



Inhalt 1:

- Eigenschaften von Körpern und Stoffen
- Wahrnehmungen: Aussehen, Geruch, Geschmack
- Brennbarkeit, Schmelz- und Siedetemperatur, Löslichkeit, Aggregatzustände (Teilchenvorstellung)
- Phänomene: Magnetismus
- Klassifizierung von Stoffen
- Stoffe in Stoffklassen ordnen (Brenn-, Gefahr, Nährstoffe; Metalle, Natur-, Kunststoffe)
- Sicherheitsregeln
- Bedeutung von Gefahrstoffsymbolen auf Haushaltsverpackungen
- Einteilung von Körpern (leitend/nicht leitend, magnetisch/nicht magnetisch, hart/weich)

Standards /Kompetenzen

- Stoffeigenschaften mithilfe der Sinne und anhand von Versuchen ermitteln
- Veränderungen von Stoffen beobachten, beschreiben und untersuchen
- Aggregatzustände voneinander unterscheiden, auch mithilfe des Teilchenmodells
- die Verwendung von Stoffen und Materialien im Alltag beschreiben und aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaft erklären
- verschiedene Energieformen benennen, Energieumwandlungen benennen
- vorgegebene Experimente unter Anleitung durchführen und auswerten

Methoden

- sorgfältiges und sicherheitsbewusstes Arbeiten
- Teilchenmodelle anwenden
- kriteriengeleitete Untersuchungen (ordnen und vergleichen)

Inhalt 2:

- Reinstoffe, Stoffgemische und Trennverfahren
- Reinstoff und Gemenge
- Lösemittel und Lösungen
- Sedimentation, Filtration, Papierchromatografie, Eindampfen/Kristallisation
- Mülltrennung, Recycling, Kläranlagen, Salzgewinnung
- Stoffumwandlungen in Alltags- und Lebenssituationen
- Kompostierung/Rosten von Eisen/Verbrennung/Wärmeerzeugung

Standards /Kompetenzen

- mit vorgegebenen Kriterien beschreibend Sachverhalte/Objekte ordnen und vergleichen
- vorgegebene Experimente unter Anleitung durchführen und auswerten
- Aussagen und Behauptungen mithilfe von Beispielen, einfachen Fakten oder Daten begründen
- alltagsbezogene Bewertungskriterien festlegen

Methoden

- Prozesse darstellen
- Teilchenmodelle anwenden
- Untersuchungen protokollieren
- Versuchsaufbau skizzieren
- Experimente: Trennung von Stoffgemischen, Untersuchungen einer Kerzenflamme, Kristalle züchten

Bezüge zum Basiscurriculum

Sprachbildung:

- Beobachtungen beschreiben
- Naturwissenschaftliche Sachverhalte in Alltags- und Fachsprache beschreiben
- Informationen aus einem Text aufgabengeleitet entnehmen und wiedergeben

Medienbildung:

- Informationsquellen und ihre spezifischen Merkmale nutzen

Übergreifende Themen

- Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen

Fächerverbindende / fächerübergreifende Bezüge und Absprachen:

WAT:

Format der Leistungsbewertung:

Lernerfolgskontrolle

Referenzaufgabe:

Produkt im Portfolio

Kristallisation einer gesättigten Lösung dokumentieren