

**Inhalt 1:**

- Menschliche Sinne und Wahrnehmung
- Sinnesorgane verarbeiten Sinnesreize
- Reiz, Erregung, Wahrnehmung
- Tast-, Temperatur-, Hör-, Seh-, Geschmacks-, Geruchssinn
- Unterscheidung: Körper – Stoff
- Stoffeigenschaften: Geruch, Farbe, Beschaffenheit
- Phänomene: Licht, Schall, Temperatur, Druck
- Sinnestäuschungen
- Sinnesorgane sind reizspezifisch und haben charakteristische Grenzen (Hörschwelle)
- Indikatoren
- Nachweisreaktionen
- nicht sichtbares Licht, nicht hörbarer Schall

Standards /Kompetenzen

- ausgewählte Systeme in Natur und Technik benennen und beschreiben
- an Beispielen die Angepasstheit von Organismen an die Bedingungen eines Lebensraumes sowie deren wechselseitige Beeinflussung darstellen
- Beobachtungen beschreiben
- vorgegebene Experimente unter Anleitung durchführen, Untersuchungsergebnisse beschreiben und nach Vorgaben protokollieren

Methoden

- genaues Beobachten
- Sinnesreize den Sinnen zuordnen
- Eigenbau von z.B. Thermometer, Sanduhr, Wasseruhr, Waage

Inhalt 2:

- Messgeräte
- Messgerät
- Messgröße, Messwert, Maßeinheit
- Kalibrierung von Messgeräten (z.B. Thermometer, Waage)

Standards /Kompetenzen

- Größen aus Quellenmaterial entnehmen und mit Einheiten angeben
- Einheiten für Längen, Flächen, Volumen und Masse verwenden
- vorgegebene Messgrößen von Messgeräten ablesen und protokollieren
- Grundrechenarten auf naturwissenschaftliche Sachverhalte anwenden

Methoden

- Experimente: z.B. subjektives Temperaturempfinden, Genauigkeit des Tastsinns
- vergleichen, ordnen, messen der Massen von Körpern unter Verwendung einer Waage
- Bau einfacher Messgeräte (z.B. Waage, Thermometer)

Bezüge zum Basiscurriculum*Sprachbildung:*

Informationen aus Texten aufgabengeleitet entnehmen und wiedergeben mithilfe von Stichworten, Anschauungsmaterialien und Medien Ergebnisse präsentieren

Medienbildung:

Informationsquellen und ihre spezifischen Merkmale nutzen

Übergreifende Themen

- Gesundheitsförderung
- Verbraucherbildung

Fächerverbindende / fächerübergreifende Bezüge und Absprachen:

Mathematik: Größen und Messen
Deutsch: Vorgangsbeschreibung

Format der Leistungsbewertung:

Lernerfolgskontrollen

Referenzaufgabe:**Produkt im Portfolio**

Dokumentation zum Bau eines Messgerätes