

**Inhalt 1:**

Bewegungsapparat des Menschen:

- menschliches Skelett (Aufbau/Funktion von Knochen, Muskeln, Gelenken)
- Bestandteile von Knochen
- richtiges Sitzen, Heben, Gehen
- Kraft, Hebel

Standards /Kompetenzen

- ausgewählte Systeme in Natur und Technik benennen und beschreiben
- wichtige Faktoren zur Gesundhaltung des Körpers nennen und Maßnahmen begründen
- mit Modellen naturwissenschaftliche Sachverhalte beschreiben, Einsatzmöglichkeiten und Eignung prüfen

Methoden

- Modelle anwenden
- eigene Modelle entwickeln
- Modellkritik

Inhalt 2:

Verdauung und Ernährung – den Nährstoffen auf der Spur:

- Verdauungsorgane und ihre Aufgaben
- Nahrungspyramide, -kreis
- Körperzellen verbrennen Nährstoffe
- erhöhter Nährstoffbedarf der Körperzellen bei Belastung
- Atem- und Pulsfrequenz
- anlegen von Nährstoffspeichern
- Energiebedarf und -umsatz, Energiegehalt verschiedene Energieträger, Brennwert
- Nährstoffe und ihre Nachweise
- Umwandlung der Energie der Nährstoffe
- Suchtprävention
- Strategien zur Abwehr von Suchtverhalten
- stoffliche Suchtmittel – nichtstoffliche Suchtmittel

Standards /Kompetenzen

- Energieumwandlungen benennen
- ausgewählte Systeme in Natur und Technik benennen und beschreiben
- wichtige Faktoren zur Gesundhaltung des Körpers nennen und Maßnahmen begründen
- vorgegebene Messgrößen von Messgeräten ablesen
- Grundrechenarten der Mathematik auf naturwissenschaftliche Sachverhalte anwenden
- Zusammenhänge zwischen zwei Größen mit Aussagen der Form „Je ..., desto ...“
- begründet die Meinung äußern

Methoden

- Schlussfolgerungen auf der Grundlage naturwissenschaftlichen Alltagswissens ziehen
- Nachweisreaktionen planen und durchführen
- angeleitet protokollieren
- Schlussfolgerungen aus Belegen ziehen
- Messergebnisse mit Maßzahl und Einheit erfassen

- gesundes Frühstück
- Pulsfrequenz messen in Ruhe und Bewegung

Bezüge zum Basiscurriculum**Sprachbildung:**

aus Texten gezielt Informationen ermitteln
grafische Darstellungen beschreiben und erläutern
Sachverhalte und Abläufe beschreiben

Medienbildung:

Medien nutzen, um eigene Ideen und Themen darzustellen und Ergebnisse zu präsentieren

Übergreifende Themen

- Gesundheitsförderung

Fächerverbindende / fächerübergreifende Bezüge und Absprachen:

Mathematik: Größen und Messen
Sport

Format der Leistungsbewertung:

Lernerfolgskontrolle

Referenzaufgabe:**Produkt im Portfolio**

Versuchsprotokolle