

Inhaltsverzeichnis

I. Mensch und Gesundheit

1. Ernährung und Verdauung

- | | |
|---|----|
| 1. Nähr- und Zusatzstoffe: Aufgaben, Quellen und Bedarf | 3 |
| 2. Energiebedarf - Kalorien - Übergewicht | 9 |
| 3. Verdauungsorgane und ihre Aufgaben | 15 |
| 4. Unser Magen: Bau, Aufgaben, Gesunderhaltung | 21 |

2. Stütz- und Bewegungsapparat

- | | |
|--|----|
| 1. Die Teile des Skeletts | 27 |
| 2. Aufgaben des Skeletts: Stütze, Schutz, Bewegung | 33 |
| 3. Unsere Wirbelsäule: Bau, Form, Gesunderhaltung | 41 |

II. Materie, Stoffe und Technik

1. Stoffeigenschaften

- | | |
|-------------------------------------|----|
| 1. Stoffe und ihre Aggregatzustände | 51 |
| 2. Reinstoffe und Stoffgemische | 57 |
| 3. Stoffeigenschaften | 65 |

2. Stoffgemische und Trennverfahren

- | | |
|--|----|
| 1. Stoffgemische trennen | 75 |
| 2. Salz und Trinkwasser aus Meerwasser | 87 |

THEMA

Nähr- und Zusatzstoffe

Aufgaben, Bedarf und Quellen

KOMPETENZERWARTUNGEN

- Die Versorgung des Körpers mit Nährstoffen beschreiben
- Die Bedeutung der einzelnen Nähr- und Zusatzstoffe erklären
- Lieferanten für die Nährstoffe nennen, auch **versteckte** Zucker- und Fettquellen
- Texten, Bildern, Filmen usw. die gesuchten Informationen entnehmen

ARBEITSMITTEL/FUNDSTELLEN

Arbeitsblatt, Informationsblatt,
Rätselblatt, Folie,
Film, Internet,
ausgewählte Nahrungsmittel

Medienzentrum/Bildstelle

4202894 Fette
4986095 Zucker

Links:

(Stand: Dezember 2016)

www.youtube.com/watch?v=GFqvmHFvsw (Zucker)www.youtube.com/watch?v=fNunlO8hml0www.klinikschoensicht.de/InfoWeb/lehre.htmwww.helles-koepfchen.de/?suche=n%E4hrstoffe[www.planet-schule.de/wissenspool/abenteuer-](http://www.planet-schule.de/wissenspool/abenteuer-ernaehrung/inhalt/unterricht/abenteuer-ernaehrung.html)[ernaehrung/inhalt/unterricht/abenteuer-ernaehrung.html](http://www.planet-schule.de/wissenspool/abenteuer-ernaehrung/inhalt/unterricht/abenteuer-ernaehrung.html)

Wir haben keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte der gelinkten Seiten und übernehmen keine Haftung für die Seiten, auf die verwiesen wird.

FOLIENBILD zum Einstieg

Werbung

Der neue Trend:

Trink MADISOL

und bleib gesund!

**Aus pürierten Maden****Enthält alle Nähr- und Zusatzstoffe****Hält fit und schlank**

Greif zu!

STUNDENVERLAUF

I. Einstieg/Motivation

Sprechanlass

freie Äußerungen
UG

Werbefake: Begriffe,
Andeutung der
Bedeutung

Folienbild

Stundenthema: Unsere Nährstoffe

II. Erarbeitung

- Fragestellungen
- Vorwissen (GS)

UG
Schü-Darb.

Welche Nährstoffe?
Wozu brauchen wir sie? TA
Woher bekommen wir sie?
Welche Mengen brauche ich?
F - E - Z - V - M -
W - B

1. Aufgaben - Quellen

- Informationsentnahme

Atlg. GA
(5 - 6 Gruppen)

Texte: Aufgaben und
Quellen AB
Informationsblatt

- Verbalisierungen
- Sicherung

Schü-Darb.
EA

Aufgaben und Quellen: TA
AB-Tabelle AB

2. Bedarf

- Berechnungen
- Verbalisierung
- Sicherung

UG/EA/PA

Individuelle Ergebnisse
Informationsblatt
AB

III. Anwendung/Ausweitung

- Motivation
- Kontrolle
- Ausblick

UG/PA

Begriffe
Versteckter Zucker
Verstecktes Fett

Rätselseite

LÖSUNG Rätsel

Rätselseite

Kreuzwörterrätsel: Wörter gesucht



- 1 Wird bei Bedarf von der Leber in Zucker umgewandelt
- 2 Eier enthalten viel davon
- 3 Es gibt 13 verschiedene ...
- 4 Wird zum Aufbau der Knochen und Zähne benötigt
- 5 Zur Gesunderhaltung des Darms
- 6 Unterversorgung führt zur Austrocknung und zum Tod
- 7 Energiestoff, versteckt sich in den meisten Lebensmitteln
- 8 Anderer Name für Eigelb
- 9 Organ, das überschüssigen Zucker in Fett umwandelt
- 10 Dieser Stoff bringt den Zucker aus dem Blut in die Körperzellen!

Lösung: Eine Zuckerbombe!

K	E	T	C	H	U	P
a	b	c	d	e	f	g

Gesucht: Versteckte Dickmacher

In welchen Lebensmitteln versteckt sich vor allem Fett (F) und/oder Zucker (Z)?



NT

Name: _____

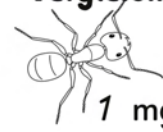
Datum: _____

Was der Körper braucht

Nährstoffe: Aufgaben, Herkunft und Bedarf

Mein Körpergewicht:
Ich wiege _____ kg.

Vergleiche:



Wir kennen die 5 Nährstoffe aus dem Sachunterricht der Grundschule!

Nährstoff	Aufgaben	Lieferanten (Hauptlieferanten zeichnen!)	Mein Bedarf
	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	1 g pro kg Körpergewicht und Tag:
	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	5 g pro kg Körpergewicht und Tag:
	Bei Hunger: 	_____ _____ _____ _____	1 g pro kg Körpergewicht und Tag:
	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	Beispiele: Täglich Vitamin C Calcium

Zusätzlich:

Das sind **Richtwerte!** Bei Anstrengung brauche ich mehr!

	_____ _____	_____ _____	Täglich _____
	_____ _____	_____ _____	Täglich _____

NT

Lösung

Was der Körper braucht

Nährstoffe: Aufgaben, Herkunft und Bedarf

Mein Körpergewicht:
Ich wiege 30 kg.

Vergleiche:



1 mg



1 g

Wir kennen die 5 Nährstoffe aus dem Sachunterricht der Grundschule!

Nährstoff	Aufgaben	Lieferanten	Beispiele:	Mein Bedarf
 Eiweiß	<u>Baustoff für Zellen,</u> <u>Muskeln,</u> <u>Organe, Blut</u>	<u>Fleisch,</u> <u>Milch, Fisch,</u> <u>Tofu, Man-</u> <u>deln, Eier ...</u>		1 g pro kg Körpergewicht und Tag:
 Zucker	<u>Energiestoff für Atmung,</u> <u>Herzschlag,</u> <u>Stoffwechsel,</u> <u>Temperatur ...</u>	<u>Haushalts-</u> <u>zucker, süße</u> <u>Getränke,</u> <u>Gebäck,</u> <u>Milch-</u> <u>produkte ...</u>		5 g pro kg Körpergewicht und Tag:
 Fett	Bei Hunger: <u>Speicherstoff,</u> <u>Kälteschutz,</u> <u>Geschmacks-</u> <u>träger</u>	<u>Fleisch,</u> <u>Wurst, Käse,</u> <u>Milch, Eier,</u> <u>Pflanzenöle</u> <u>...</u>		1 g pro kg Körpergewicht und Tag:
 Vitamine Mineralstoffe	<u>Mithilfe bei Stoffwechsel</u> <u>und Wachs-</u> <u>tum</u>	<u>Obst,</u> <u>Gemüse,</u> <u>Milch, Käse,</u> <u>Kohl ...</u>		Beispiele: Täglich Vitamin C 65 mg Calcium 1100 mg

Das sind **Richtwerte!** Bei Anstrengung brauche ich mehr!

Zusätzlich:

<u>Wasser</u>	<u>Lösungs- und Transportmittel</u>	<u>Lebensmittel, Getränke</u>		Täglich <u>1500 ml</u>
<u>Ballaststoffe</u>	<u>Gesunder Darm</u>	<u>Getreide,</u> <u>Gemüse ...</u>		Täglich <u>30 g</u>