

## Inhalt:

- 1 Ziele der Einheit
- 2 Vorbereitungen
- 3 Unterrichtsverlauf
- 4 Unterrichtsmaterial

---

## 1 Ziele der Einheit

### Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler

- lernen mit Hilfe von Nahrungsmitteln den Begriff Nährstoff und dessen Vertreter Kohlenhydrate (Zucker, Stärke), Eiweiß und Fett kennen,
- gestalten das Deckblatt ihrer Nahrungsmittelforschermappe (als Anregung dienen diverse Nahrungsmittel),
- erarbeiten gemeinsam die Grundregeln des Experimentierens,
- lernen zu Pipettieren, indem sie eigenständig mit Hilfe einer Pipette Tinte in ein Glas mit Wasser überführen.

## 2 Vorbereitungen

- Die Lehrkraft legt in die Mitte des Sitzkreises natürliche Nahrungsmittel (Ei, Zucker, Getreide, Öl, ...), Lupe, Laborgeräte (Schutzbrille, Reagenzglas,...) und „Forscher-Lösungen“ (z.B. Jod-Lösung) und deckt alles mit einem Tuch ab.
- Die Lehrkraft besorgt die zum Pipettieren benötigten Materialien.

## 3 Unterrichtsverlauf

### Einstieg

*Sitzkreis:*

- Stummer Impuls: Decke aufdecken, darunter Verborgenes sichtbar werden lassen
- Schüler äußern ihre Vermutungen

### Erarbeitung

*Sitzkreis*

- Mündliche Erarbeitung der Nährstoffe Fett, Zucker, Stärke und Eiweiß und der lebensnotwendigen Stoffe Vitamine und Mineralstoffe
- Lehrkraft erklärt die Möglichkeiten des Nachweises (Sichtbarmachen) von Nährstoffen durch Versuche (Erforschen)

### Sitzordnung

- Die Schüler gestalten individuell das Deckblatt ihres Nahrungsmittelforscherhefts.
- Gemeinsames Sammeln und Aufstellen von Grundregeln zur Durchführung von Versuchen mit Hilfe der laminierten Regel-Vorlagen
- Die Schüler üben das Pipettieren, indem sie Tinte in ein Wasserglas überführen.

### Festigung

- Hausaufgabe: Arbeitsblatt zu den Grundregeln

#### **4 Unterrichtsmaterial zur Einheit 1**

##### **Bildkarten Versuchsregeln**

SUPRA\_Naehrstoffe\_-\_E1\_Bildkarten\_Versuchsregeln.pdf

##### **Arbeitsblatt: Versuchsregeln**

SUPRA\_Naehrstoffe\_-\_E1\_Arbeitsblatt\_Versuchsregeln.pdf

##### **Forscherheft Deckblatt**

SUPRA\_Naehrstoffe\_-\_E1\_Forscherheft\_Deckblatt.pdf