

## Inhalt:

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

## 1 Ziele der Einheit

### Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler

- gewinnen gemeinsam Stärke aus Kartoffeln und weisen die Stärke in Partnerarbeit nach,
- weisen Stärke in diversen anderen Lebensmitteln nach,
- erkennen, in welchen Nahrungsmitteln der Nährstoff Stärke enthalten ist,
- lernen, welche Aufgabe Stärke in unserem Körper hat.

## 2 Vorbereitungen

- Die Lehrkraft besorgt die für den Versuch „Gewinnung von Stärke“ benötigten Materialien und Kartoffeln (oder lässt sich diese von einigen Schülern mitbringen) und legt sie in den Sitzkreis
- Die Lehrkraft bringt diverse Materialien und Nahrungsmittel für den Versuch „Nachweis von Stärke (Jod-Lösung)“ mit. (Zerschneiden von Nahrungsmitteln in kleine Stückchen)

## 3 Unterrichtsverlauf

### Einstieg

*Steh-/Sitzkreis*

- Stummer Impuls: Kartoffeln und Material für den Versuch liegen auf einem Tisch (siehe Foto)
- Wiederholung der Grundregeln für Versuche



### Erarbeitung

*Steh-/Sitzkreis*

- Durchführung des Versuchs „Gewinnung von Stärke“ als Lehrer- Schüler-Experiment. Dabei unterstützen einige Schüler die Lehrkraft durch Schälen, Reiben und Pressen der Kartoffel. Andere Schüler können die Versuchsanleitung vorlesen und die Ergebnisse des Versuchs auf dem dazu gehörigen Arbeitsblatt festhalten.
- Schüler äußern Vermutungen über das Vorkommen von Stärke in bestimmten Nahrungsmitteln durch Zuordnung der Nahrungsmittel auf einem Tisch zu den Wortkarten „Stärke“ und „keine Stärke“ (siehe Foto)



### Sitzordnung

- Austeilen der Materialien für den Versuch „Nachweis von Stärke (Jod-Lösung)“
- Gemeinsame Besprechung des Versuchsaufbaus (Material, Durchführung, Beobachtungen auf dem Arbeitsblatt)
- Gemeinsame Durchführung der ersten Aufgaben, anschließend selbstständige Durchführung des Versuchs von den Schülern in Partnerarbeit (siehe Foto)



Abbildung: Durchführung des Schülerexperiments „Nachweis von Stärke“ mit Jod-Lösung

### Festigung

#### Sitzordnung

- Besprechung der Versuchsergebnisse auf dem Arbeitsblatt am OHP
- Die Schüler berichtigen die zu Beginn aufgestellten Vermutungen, indem sie die Nahrungsmittel der richtigen Karte „Stärke“ und „keine Stärke“ zuordnen.
- Das leere Nährstoffplakat an der Tafel befestigen. Die laminierten Karten „Stärke“ und „Energierstoff“ darauf anbringen.
- Hausaufgabe: eines der differenzierten Arbeitsblätter („Rätsel“, „Einkreisen“, „Malen“)

## 4 Unterrichtsmaterial zur Einheit 2

### Informationsblatt für die Lehrkraft

SUPRA\_Naehrstoffe\_-\_E2\_Information\_fuer\_Lehrkraft.pdf

### Anleitung: Stärkegewinnung

SUPRA\_Naehrstoffe\_-\_E2\_Anleitung\_Staerkegewinnung.pdf

### Arbeitsblatt: Stärkegewinnung

SUPRA\_Naehrstoffe\_-\_E2\_Arbeitsblatt\_Staerkegewinnung.pdf

### Lösung zum Arbeitsblatt: Stärkegewinnung

SUPRA\_Naehrstoffe\_-\_E2\_Arbeitsblatt\_Staerkegewinnung\_Loesung.pdf