

Handreichung zum Exponat „Zahnpasta“



Worum geht es?

Im Exponat „Zahnpasta“ werden die Größenbereiche Länge, Zeit und Geld aufgegriffen. Durch praktische Aufgaben sollen diese den Schüler/innen nahegebracht werden und sie erhalten die Möglichkeit, alltagsbezogene Erfahrungen zu sammeln.

Besonderheiten der gewählten Größenbereiche und der Zielsetzung

„Länge“ ist räumlich visuell direkt erfassbar. Dadurch ist es für alle Schüler/innen gut für den Einstieg geeignet. Der Zahnpastastreifen ist etwa einen Meter lang, damit werden Stützpunktvorstellungen gefestigt. Der Bereich „Zeit“ ist dagegen mit den Sinnen nicht erfassbar. Zur Förderung des Zeitverständnisses wird ein großer Kalender verwendet. „Geld“ als bürgerliche Größe ist nicht physikalisch definiert. So ist der Preis für eine Tube Zahnpasta keine „Naturkonstante“, sondern wird von Menschen festgelegt. Durch den Vergleich von verschiedenen Preisen werden die Schüler/innen für diese Besonderheit sensibilisiert. Ein Schwerpunkt bei der Umsetzung liegt dabei auf der Binnendifferenzierung, so dass der Lerninhalt auch für Kinder mit Förderbedarf relevant ist.

Zur Umsetzung

Zur Umsetzung der oben genannten Ziele wurde eine Aufgabenserie entwickelt. Für jede Aufgabe stehen Materialien zur Verfügung.

Ablaufplan

Schritt	Vorgehen	Ziel	Klassenstufe
1	Begrüßen der Schüler/innen	Kennenlernen und Einstieg ins Thema	1-6 und Kinder mit Förderbedarf
2	1. Aufgabe: Wie lang ist eigentlich der Zahnpastastreifen, der in einer Tube drin ist? Kinder drücken Zahnpastatube aus und messen nach.	Interesse an der Station wecken, motivieren und Stützpunktvorstellungen aufbauen	1-6 und Kinder mit Förderbedarf

Schritt	Vorgehen	Ziel	Klassenstufe
3	2. Aufgabe: Wie oft kannst du dir damit die Zähne putzen? Individuelle Vorgehensweise beim Lösen (Berechnen, Unterteilen des Zahnpastastreifens, portionsweises Abzählen mithilfe der Zahnbürste)	Finden einer eigenen Problemlösung, Verknüpfung zweier Größenbereiche (Länge und Zeit)	1-6 und Kinder mit Förderbedarf
4	3. Aufgabe: Wie lange reicht eine Zahnpastatube? Individuelle Vorgehensweise beim Lösen (Berechnen, Tagesportionen abzählen und auf dem Kalender anordnen)		1-6 und Kinder mit Förderbedarf
5	4. Aufgabe: Wie viel kostet die Zahnpasta, die deine Klasse im Monat verbraucht?	Fermi-Aufgabe: Schätzen, Stützpunktvorstellungen zu Preisen aktivieren oder entwickeln	interessierte Kinder, Klassenstufe ca. 3-6
6	Verabschiedung der Schüler/innen	kurze gegenseitige Rückmeldung zur Station	1-6 und Kinder mit Förderbedarf
Fakultativ	Vergleich verschiedener Zahnpastatuben, Geschmack verschiedener Zahnpastasorten und ihre Konsistenz	Unterschiede kennenlernen	Kinder mit Förderbedarf / schwere Mehrfachbehinderung

Zum Aufbau des Exponats

Die Materialien sollten wie auf dem Foto angeordnet werden. Die ersten Aufgaben werden sofort präsentiert, die 4. Aufgabe nur bei Bedarf. Wichtig ist, die Verbrauchsmaterialien (Zahnpastatuben, Küchenpapier) griffbereit zu lagern. Der Kalender für die 3. Aufgabe kann auf einem separaten Tisch ausgelegt werden.



IN DER BOX ENTHALTENES MATERIAL:

- Handreichung
- Aufgabenkarten
- Wachstischdecke
- Maßbänder (Papier) und Zollstock
- Zahnpasta (8 Stück, bei Verbrauch bitte nachkaufen)
- Infokärtchen - Zahnpastapreis
- Einwegzahnbursten
- Sticker mit „Zahnlogo“ (zur allgemeinen Nutzung)

NOCH BENÖTIGTES MATERIAL:

- Eventuell einen Kalender für die Bearbeitung von Aufgabe 3
- Eventuelle Küchenpapier