



Professor Knobelfix kennt schwierige Aufgaben ...





	Jahrgangsstufe	Jahrgangsstufe 3 und 4
	Voraussetzungen	Die Schüler bewegen sich sicher im Zahlenraum bis 100. Die Erarbeitung des neuen Zahlenraums (bis 1 000 / bis 1 000 000) wurde begonnen. Entsprechende Begriffe wie Quersumme, Teilbarkeit etc. müssten vorher behandelt werden.
	Zeitbedarf	eine Schulstunde
	Intentionen	Aktivierung von Vorwissen, Arbeiten auf verschiedenen Niveau-stufen, Kommunizieren über Zahlen, Lebensweltbezug

Vorgehen

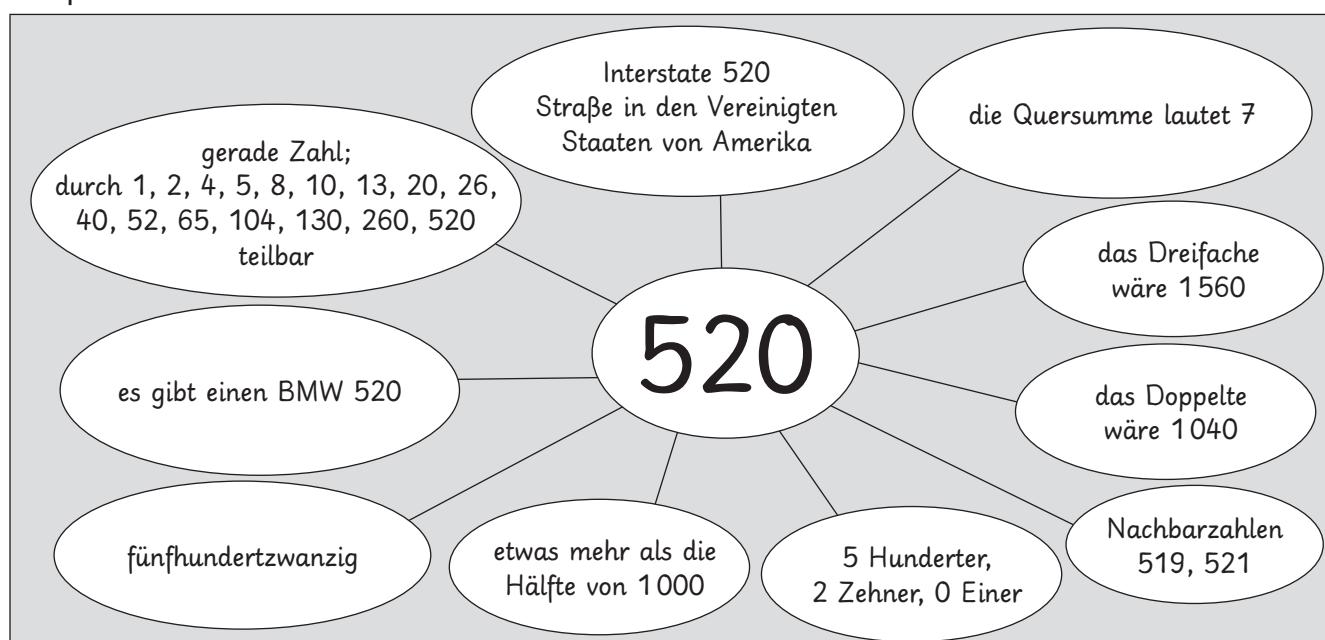
Den Schülern wird eine Zahl aus dem aktuell zu erarbeitenden Zahlenraum präsentiert, z. B. 520 oder 520 000.

Im Matheheft oder auf einem Block soll jeder Schüler sein Vorwissen, seine Ideen und Überlegungen zu dieser Zahl notieren. Hierbei darf sich sowohl auf mathematische Zusammenhänge als auch auf Alltagswissen bezogen werden, z. B. ist 520 eine gerade Zahl, 520 000 Einwohner leben ungefähr in unserer Stadt. Für Schüler, denen es schwer fällt, eigene Gedanken zu entwickeln, können „Denkanstöße“ auf Kärtchen bereitgehalten werden (siehe Material). In der nächsten Phase findet ein Gespräch mit dem Partner statt. Die Schüler tauschen sich hierbei über ihre Überlegungen aus.



In einer Gruppenphase könnten noch weitere Ideen zusammengetragen werden. In einem Boden-, Tafelbild oder auf einem Arbeitsblatt können schließlich die Erkenntnisse der Schüler zusammengefasst werden. Wichtig ist, dass es hier nicht um Vollständigkeit geht, sondern um die intensive Auseinandersetzung mit einer Zahl, bei der die Schüler auf ihrem jeweiligen Niveau arbeiten können.

Beispiel: 520



Wie teuer ist ein Schullandheimaufenthalt?



	Jahrgangsstufe	Jahrgangsstufe 3 und 4, geeignet für jahrgangskombiniertes Arbeiten
	Voraussetzungen	Das Rechnen mit Kommastellen ist eingeführt.
	Zeitbedarf	zwei Schulstunden
	Intentionen	Rechnen mit der Größe Geld, Erstellen eigener Aufgaben, Lebensweltbezug

Vorgehen

Diese Aufgabe eignet sich natürlich ideal, sobald ein Schullandheimaufenthalt bevorsteht. Gemeinsam mit der Klasse kann man hier alle nötigen Kosten vom ausgewählten Schullandheim berechnen.

Aber auch wenn es aktuell noch nicht ins Schullandheim geht, ist dieses Format sehr lebensnah und für die Schüler sehr motivierend.

Der Lehrer schreibt folgende Impulse an die Tafel:

Schullandheim
... Schüler (Anzahl der Kinder in der Klasse)
1 Lehrer
1 Begleitperson

Kosten ???



Die Schüler erkennen, dass es darum geht, wie teuer ein Schullandheimaufenthalt ist. Aus den verschiedenen Angeboten (siehe Material) kann man nun eines auswählen und dieses für die Klasse berechnen lassen. Wenn man offener arbeiten möchte, kann man auch alle drei Angebote zur Verfügung stellen und die Schüler eigene Fragestellungen entwickeln lassen. Es könnte ja auch interessant sein, wie viel das Frühstück für die Klasse im Vergleich kostet.

Die Schüler arbeiten dann anhand der vorgegebenen oder der eigenen Fragestellung. Dies ist in Einzel- oder Partnerarbeit möglich.

In der Schlussphase werden entweder Lösungswege verglichen oder die entworfenen Frage und die entsprechenden Lösungen vorgestellt.

Weiterarbeit

Das Schullandheim bietet eine gute Möglichkeit zur Recherche im Internet an – schließlich sollen auch Ausflüge unternommen werden. Auch diese Kosten für Eintritte, Führungen, Transport usw. können dann von den Schülern zunächst recherchiert und letztendlich berechnet werden.

Material zur Aufgabe „Wie teuer ist ein Schullandheimaufenthalt?“



Preisliste verschiedener Schullandheime:

Schullandheim A

Preise für Unterkunft pro Person und Nacht:

12,00 € pro Übernachtung

Preise für Verpflegung pro Person und Nacht:

	Frühstück	Mittag	Abendessen
Kinder und Jugendliche	4,00 €	4,00 €	4,00 €
Erwachsene	6,00 €	5,00 €	6,00 €

Schullandheim B

Beträge für Übernachtung und Mahlzeiten pro Tag:

	Kinder und Jugendliche	Erwachsene
Frühstück	2,50 €	2,75 €
Mittagessen	3,50 €	4,00 €
Abendessen	3,00 €	3,50 €
Übernachtung	8,00 €	9,00 €

Bettwäsche (einmalig):

Bezug	2,50 €
Kopfkissen	1,50 €
Bettlaken	1,50 €

Schullandheim C

Für Schüler: Übernachtung/Frühstück
19,00 Euro

Für Erwachsene: Übernachtung/Frühstück
21,50 Euro

Einzelpreise:

Bettwäsche (einmalig)	5,00 €
Mittagessen	5,00 €
Abendessen	4,00 €

