

	Jahrgangsstufe	Jahrgangsstufe 1 und 2, geeignet für jahrgangskombinierte Klassen
	Voraussetzungen	Die Kinder können zumindest Plusaufgaben im Zahlenraum bis 10 rechnen, Minus-, Mal- und Geteiltaufgaben sind optional. Einen dicken Filzstift und Papierstreifen bereitlegen. Eventuell ein Poster (DIN A3 oder größer) vorbereiten.
	Zeitbedarf	mindestens zwei Schulstunden
	Intentionen	Rechnen im Zahlenraum bis 10/20/100, Schulung der Rechenfertigkeit

Vorgehen

Nach einer Kopfrechenphase werden Aufgaben an der Tafel notiert, die eine bestimmte Ergebniszahl/Zielzahl beinhalten.

Beispiel:

$5 + 5 = 10$

$20 - 10 = 10$

$15 - 7 + 2 = 10$

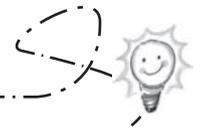
$2 \cdot 5 = 10$



Die Schüler erkennen, dass die Ergebnisse aller an der Tafel präsentierten Aufgaben immer 10 sind. Nun erhalten sie den Auftrag, allein oder mit einem Partner möglichst viele Aufgaben zu notieren, die auch das Ergebnis 10 aufweisen. Bei der Auswertung werden einige Aufgaben groß mit Filzstift auf Papierstreifen notiert und nach Schwierigkeitsgrad sortiert.

Weiterarbeit

Die Schüler entwickeln zu anderen Zielzahlen Aufgaben. Dazu kann die Kopiervorlage von Seite 5 verwendet werden. Es ist auch möglich, ein Gemeinschaftsposter zu gestalten. Die Zielzahl steht oben auf einem möglichst großen Papier (DIN A3 oder größer). Die Schüler können eine Woche lang vor oder nach Schulbeginn Aufgaben (natürlich möglichst knifflige!) auf dem Poster notieren. Am Ende der Woche wird abgestimmt, welche Aufgabe die schwierigste ist und weshalb.

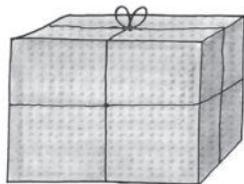


	Jahrgangsstufe	ab dem zweiten Halbjahr in der ersten Klasse, geeignet für jahrgangskombiniertes Arbeiten
	Voraussetzungen	Die Kinder können zumindest Plusaufgaben im Zahlenraum bis 20 rechnen, Minus-, Mal- und Geteiltaufgaben sind optional. Für eine Entdeckerkartei sollten Karteikarten mit Kästchenpapier besorgt werden.
	Zeitbedarf	mindestens zwei Schulstunden
	Intentionen	Rechnen im Zahlenraum bis 10/20/100, Schulung der Rechenfertigkeit, Einblick in mathematische Strukturen, Schulung des schlussfolgernden Denkens, Weiterführen von Zahlenfolgen

Vorgehen

Nach einer Kopfrechenphase notiert die Lehrerin ein einfaches besonderes Rechenpäckchen an die Tafel:

Beispiel:



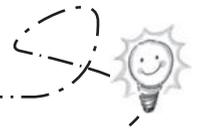
$3 + 7 =$
$4 + 6 =$
$5 + 5 =$
$6 + 4 =$
$7 + 3 =$



Die Schüler lösen die Aufgaben und erkennen erste Besonderheiten („Das Ergebnis ist immer 10.“, „Die erste Zahl wird immer um 1 größer.“, „Die zweite Zahl wird immer um 1 kleiner.“).

Die Lehrerin kreist die Reihe der ersten Zahl von oben nach unten farbig ein und verfährt auch mit der zweiten Zahl und dem Ergebnis so. Es wird erarbeitet, dass es sich bei diesen Päckchen um besondere Rechenpäckchen handelt, weil sie einer oder mehreren Regeln folgen. Diese kann man herausfinden, wenn man sich die erste Zahl, die zweite Zahl und das Ergebnis ansieht und mit den entsprechenden Zahlen der jeweiligen Reihe von oben nach unten vergleicht.

Die passenden Wortkarten (siehe Seite 8) werden an der Tafel als Hilfe fixiert. Gemeinsam werden noch zwei weitere besondere Päckchen besprochen und gelöst. Mithilfe des differenzierten Materials (ab Seite 9) können die Kinder nun selbst besondere Rechenpäckchen untersuchen, fortführen oder erstellen. Die mit einem Stern gekennzeichneten Arbeitsblätter beinhalten Aufgaben im Zahlenraum bis 10, die mit zwei Sternen gekennzeichneten Kopiervorlagen bieten Aufgaben im Zahlenraum bis 20 und die mit drei Sternen Aufgaben bis 100 und darüber hinaus. Gerade die Begründungen fallen leistungsschwächeren Schülern oft schwer. Daher kann eine Tandemarbeit eines leistungsstärkeren Schülers mit einem leistungsschwächeren Schüler an dieser Stelle sehr sinnvoll sein.



In der Auswertungsphase werden einige Rechenpäckchen vorgestellt und besprochen („Welches Päckchen war besonders schwierig und warum?“). Zum Abschluss notiert die Lehrerin verschiedene Rechenpäckchen an die Tafel. Es sind auch Rechenpäckchen dabei, die nicht zu den besonderen Rechenpäckchen gezählt werden. Die Schüler sollen diese herausfinden und ihre Einordnung erläutern.

Beispiele:

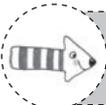


$20 - 10 =$
$19 - 10 =$
$14 - 10 =$
$13 - 9 =$



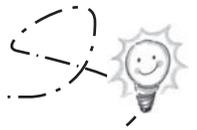
$8 + 1 =$
$9 + 2 =$
$10 + 3 =$
$11 + 4 =$

Begründung/Lösung: Das erste Rechenpäckchen ist kein besonderes Rechenpäckchen, da hier keine systematischen Zahlveränderungen von oben nach unten ersichtlich sind.

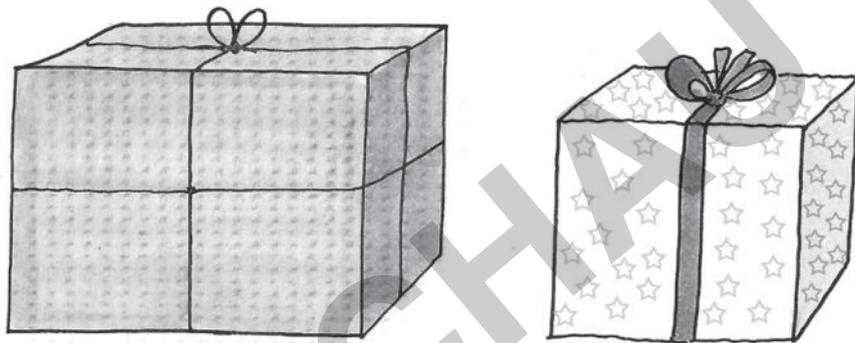


Weiterarbeit

Die Schüler entwickeln eigene Entdeckerpäckchen. Diese können von einem Partnerkind oder in der Gruppe gelöst werden. Auch kann eine Entdeckerkartei für die Freiarbeit erstellt werden. Hierzu bietet es sich an, Karteikarten mit Kästchenpapier an die Schüler auszugeben. Darauf können die besonderen Rechenpäckchen notiert werden.



Besondere Rechenpäckchen



Die erste Zahl ...

Die zweite Zahl ...

Das Ergebnis ...