

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mit Kopfrechnen einfach Mathe üben

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



II.1.21

Mathematik – Zahlen & Operationen

Training für den Kopf – Mit Kopfrechnen einfach Mathe üben

Sabine Sklorz



© RAABE 2023

track5/E+

Eine gute Kopfrechenleistung im Zahlenraum bis 20 bildet die Grundlage für das Rechnen in allen weiteren Zahlenräumen. In dieser Sequenz werden Möglichkeiten aufgezeigt, um das schnelle Rechnen im Kopf von Anfang an zu trainieren. Mithilfe von spielerischen Aufgabenformaten wird der Fokus auf das schnelle Rechnen gelegt. Durch kooperative Lernformen können alle Schülerinnen und Schüler immer mitrechnen. Zusätzlich gibt es Übersichtsblätter, die als Übungs idee mit nach Hause gegeben werden können. So bauen sich die Kinder im ersten Schuljahr eine solide Kopfrechenbasis auf.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	1
Dauer:	ca. 10 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Grundrechenarten verstehen und anwenden; Sich im Zahlenraum orientieren; Kommunizieren; Zusammenhänge herstellen
Thematische Bereiche:	Kopfrechnen; Zahlzerlegung; Zehnerübergang; Plus- und Minusaufgaben
Medien:	Vorlagen, Arbeitsblätter, Bildkarten, Spiele, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

Was Sie zu diesem Thema wissen sollten

Kopfrechnen bedeutet das Lösen von mathematischen Aufgabenstellungen ohne Hilfsmittel. Ziel ist, dass die Kinder am Ende der zweiten Klasse die Aufgaben des kleinen 1+1 sicher und schnell abrufen können. Das kleine 1-1 sollte über die Umkehraufgabe schnell erschlossen werden können. Die große Anzahl von Aufgaben kann durch systematisches Üben verringert werden. Beispielsweise ist es bei der Addition möglich durch das sichere Beherrschen der Tauschaufgabe die Anzahl der zu lernenden Aufgaben zu halbieren. Zusätzlich benötigen die Schülerinnen und Schüler einen sicheren Umgang mit Zahlzerlegungen und sollen sich im Zahlenraum bis 20 schnell zurechtfinden.

Hinweise zu den Materialien

Hinweise zu einzelnen Materialien

Zahlzerlegungen bis 10 werden v.a. bei schrittweisem Rechnen mit Zehnerübergang benötigt. Diese können mit Hilfe der Übersicht (M 1) eingeübt werden. Die Aufgaben zur Zahlzerlegung (M 3) zeigen Ideen, wie geübt werden kann. Dieses Blatt kann auch zum Üben mit nach Hause gegeben werden. Bei den Rechenkettten (M 6–M 8) können die Aufgaben und Ergebnisse immer zusammengelegt werden. Es kann mit jedem Kärtchen begonnen werden. Die Aufgaben können auch groß kopiert und in Bewegung als „Rechenspaziergang“ verwendet werden. Die Schülerinnen und Schüler laufen von Aufgabe zu Ergebnis und sind fertig, wenn sie wieder an ihrer Ausgangskarte ankommen. Die 1+1-Tafel und 1-1-Tafel (M 9–M 15) eignen sich sehr gut um die Aufgaben systematisch zu üben und Zusammenhänge zwischen Aufgaben zu entdecken. Je nach Aufgabenidee kann die Tafel mit Ergebnissen oder ohne Ergebnisse verwendet werden. Zur besseren Verwendbarkeit für die Kinder und sind die Tafeln M 9 und M 12 in je vier Teile geteilt. Sie können die Kinder können die Ergebnisse nach und nach eintragen und die Teile dann zusammenfügen. Das Kopfrechnen mit dem Partner bzw. der Partnerin (M 16–M 21) wirkt auf die Kinder sehr motivierend. Der Aufsteller kann nach jeder Spalte umgedreht werden. So wechseln die Schülerinnen und Schüler sich mit Rechnen und Kontrollieren ab. Es ist auch möglich, die Aufgaben ins Heft schreiben zu lassen. Beim Rechenbingo (M 22/M 23) stellt die Lehrkraft die Aufgaben mündlich und die Kinder rechnen im Kopf aus und markieren das Ergebnis.

Wichtig ist, dass alle Übungsformate in der Schule sorgfältig eingeführt werden. Danach können sie vielfältig eingesetzt werden, z. B. als Kopfrechenphase, in Lernthecken, beim Stationenlernen oder auch als Übung für zu Hause.

Weitere Materialien zur Unterrichtseinheit

Am Ende der Einheit finden Sie einen Test (M 24), einen Selbsteinschätzungsbogen (M 25) und einen Beobachtungsbogen (M 26). Lösungen zu den Materialseiten erhalten Sie unter www.raabits.de/grundschule oder in Ihrem persönlichen Online-Archiv unter www.raabe.de.

Hinweise zur Differenzierung

Die Schülerinnen und Schüler können bei den meisten Aufgabenformaten die Anzahl der Aufgaben selbst wählen. Somit erfolgt eine quantitative Differenzierung. Bei den Rechenkettten und dem Kopfrechnen mit dem Partner bzw. der Partnerin gibt es Aufgaben in verschiedenen Zahlenräumen. So können die Übungen auch zu verschiedenen Zeitpunkten im Jahr angewendet werden.

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; SP: Spiel; TX: Text; VL: Vorlage

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1. Stunde

Thema:	Zahlzerlegungen kennen und üben
Einstieg:	Häuser M 1 vergrößert und zerschnitten den SuS präsentieren; Zerlegungshäuser wieder zusammensetzen; Besonderheiten beschreiben lassen (UG)
M 1 (AB)	Zahlzerlegung / Die SuS finden Zahlzerlegungen und tauschen sich darüber aus (EA/PA, UG)
M 2 (VL)	Vorlage zur Zahlzerlegung / L verwendet die Vorlage für die Kinder oder verwendet sie vergrößert als Aushang; die SuS wenden die Übungen mit Hilfe der Zahlzerlegungen M 1 an (EA, PA)
M 3 (AL, VL)	Aufgaben zur Zahlzerlegung / Die SuS schneiden ihre Schablone aus und üben zusammen mit einem anderen Kind die Aufgaben M 1 (PA)
Vorbereitung:	M 1 vergrößert auf festes Papier kopieren; M 3 auf festes Papier kopieren oder laminieren

2. Stunde

Thema:	Zehner- und Zwanzigerstreifen
M 4 (VL, AL)	Zehnerstreifen und Zwanzigerstreifen / Zehner- oder Zwanzigerstreifen werden groß an der Tafel gezeigt und untersucht (UG); die Spiele werden gemeinsam oder in PA durchgeführt (UG/PA)
Vorbereitung:	Streifen und Anweisungen auf festes Papier kopieren
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Spielfiguren, Würfel

3./4. Stunde

Thema:	Aufgaben- und Rechenketten
M 5 (VL)	Aufgabenketten / L hängt die Aufgabenketten vergrößert an die Tafel, gemeinsam werden sie besprochen und gerechnet (Startzahl bei 3 und 4 muss im ZR bis 10 gewählt werden, damit das Ergebnis nicht über 20 kommt) (UG)
M 6–M 8 (VL, SP)	Rechenketten / Die SuS legen die Aufgaben und Ergebnisse in eine Reihe (Spiel in PA oder als Rechenspaziergang möglich) (EA, PA)
Vorbereitung:	Rechenketten ggf. auf dickeres Papier kopieren oder laminieren und ausschneiden

5.–8. Stunde

Thema:	1+1- und 1-1-Tafel
M 9 (AB, VL)	Die 1+1-Tafel / Die 1+1-Tafel (oder Teile davon) wird gemeinsam betrachtet und eventuell ausgefüllt (UG); die SuS füllen die Tafel aus (EA, PA), alternativ werden Aufgaben systematisch gesucht und farbig markiert, z. B. +1-Aufgaben, +10-Aufgaben, 1+-Aufgaben, 10+Aufgaben, =10-Aufgaben und Verdopplungsaufgaben (UG, EA)
M 10 (VL)	Die 1+1-Tafel: Aufgaben / Die SuS nutzen die Vorlage zusammen mit M 9, M 11 und M 15 (EA, PA)
M 11 (VL)	Die 1+1-Tafel: Lösungen / Die SuS nutzen die Vorlage zusammen mit M 9, M 10 und M 15 (EA, PA)
M 12 (AB, VL)	Die 1-1-Tafel / Die 1-1-Tafel (oder Teile davon) wird gemeinsam betrachtet und eventuell ausgefüllt (UG); die SuS füllen die Tafel aus (EA, PA), alternativ werden Aufgaben systematisch gesucht und farbig markiert, z. B. -1-Aufgaben, -10-Aufgaben, =10-Aufgaben, =0-Aufgaben, =1-Aufgaben, Halbierungs-Aufgaben (UG, EA)
M 13 (VL)	Die 1-1-Tafel: Aufgaben / Die SuS nutzen die Vorlage zusammen mit M 12, M 14 und M 15 (EA, PA)
M 14 (VL)	Die 1-1-Tafel: Lösungen / Die SuS nutzen die Vorlage zusammen mit M 12, M 13 und M 15 (EA, PA)
M 15 (AL)	Aufgaben zur 1+1 und 1-1-Tafel / Die SuS lesen die Aufgaben (ggf. gemeinsam in der Klasse) (PA, UG); anschließend üben die SuS und nutzen dabei die Materialien zur 1+1- oder 1-1-Tafel (M 9–M 14)
Vorbereitung:	ggf. M 10 und M 11 sowie M 13 und M 14 auf festeres Papier kopieren, ausschneiden und aufeinander kleben (wie ein Büchlein)

9. Stunde

Thema:	Kopfrechnen mit der Partnerin oder dem Partner
M 16–M 21 (AB, SP)	Kopfrechnen zu zweit / Die SuS erhalten die nach ZR und Rechenoperation (plus oder minus) abgewandelten Karten, rechnen abwechselnd zu zweit und kontrollieren sich gegenseitig (PA) <ul style="list-style-type: none"> • M 16: + im ZR bis 10 • M 17: - im ZR bis 10 • M 18: + im ZR bis 20 ohne ZÜ • M 19: - im ZR bis 20 ohne ZÜ • M 20: + im ZR bis 20 mit ZÜ • M 21: - im ZR bis 20 mit ZÜ
Vorbereitung:	Übungsblätter auf festes Papier kopieren und knicken

10. Stunde

Thema:	Rechenbingo
M 20/M 21 (AL, VL)	Rechenbingo (ZR bis 10 oder 20) / L stellt den SuS variable Aufgaben, die SuS rechnen und markieren das Ergebnis (EA, UG)

