Lernzettel - Das kleine Einmaleins

Klasse: Klasse 2

Das kleine Einmaleins sind alle Malaufgaben von 1 · 1 bis 10 · 10. Wenn du sie kennst, rechnest du schneller.

Einstieg: Der volle Parkplatz

Auf dem Parkplatz am Supermarkt stehen 6 Reihen mit je 8 Autos. Wie viele Autos sind das? Du könntest alle Autos einzeln zählen oder 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 rechnen. Mit dem kleinen Einmaleins geht es in einem Schritt: 6 · 8 = 48. In diesem Kapitel lernst du, alle Aufgaben von 1 · 1 bis 10 · 10 zu rechnen, und zwar nicht nur auswendig, sondern auch mit klugen Rechentricks.

Die Einmaleins-Tabelle

Definition: Das kleine Einmaleins

Das kleine Einmaleins sind alle Malaufgaben von 1 · 1 bis 10 · 10. Hier siehst du die ganze Tabelle.

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Tauschaufgaben und Kernaufgaben

Regel

Es ist egal, welche Zahl zuerst steht: 3 · 7 = 7 · 3 = 21. Damit musst du nur halb so viele Aufgaben lernen.

Definition: Kernaufgaben

Kernaufgaben sind leichte Aufgaben, die dir helfen. Das sind die Reihen mit 1, 2, 5 und 10. Aus ihnen leitest du andere Aufgaben ab.

Beispiel 1: Tauschaufgabe nutzen

Rechne $7 \cdot 3$. Du kennst $3 \cdot 7$ nicht, aber $7 \cdot 3$ leicht.

$3 \cdot 7 = 7 \cdot 3$. Die Dreierreihe: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21. Also $7 \cdot 3 = 21$.

Schwierige Aufgaben ableiten

So gehst du vor: Aus Kernaufgaben ableiten

1. Suche eine Kernaufgabe in der Nähe.
2. Verdopple, nimm eine Reihe dazu oder nimm eine Reihe weg.
3. Rechne die kleine Zusatzaufgabe.
4. Schreibe das Ergebnis auf.

Beispiel 2: Verdoppeln

Rechne $4 \cdot 6$.

$4 \cdot 6$ ist das Doppelte von $2 \cdot 6$. $2 \cdot 6 = 12$, also $4 \cdot 6 = 24$. Das Doppelte von $4 \cdot 6$ ist $8 \cdot 6 = 48$.

Beispiel 3: Eine Reihe dazu

Rechne $6 \cdot 7$.

$6 \cdot 7 = 5 \cdot 7 + 1 \cdot 7 = 35 + 7 = 42$.

Beispiel 4: Eine Reihe weg

Rechne $9 \cdot 6$.

$9 \cdot 6 = 10 \cdot 6 - 6 = 54$.

Hinweis

Auch $7 \cdot 7$ kannst du ableiten: $7 \cdot 7 = 7 \cdot 5 + 7 \cdot 2 = 35 + 14 = 49$.

Besondere Reihen

Merke

Die Neunerreihe: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90. Die Ziffernsumme ist immer 9.

Mal 0 ist immer 0. Mal 1 bleibt die Zahl.

Strategien statt Auswendiglernen

Du musst nicht alle hundert Aufgaben einzeln lernen. Wenn du die Kernaufgaben 1, 2, 5 und 10 sicher kannst, leitest du fast alles andere daraus ab. Das ist wie beim Hausbau: Zuerst legst du das Fundament, dann baust du Stein für Stein darauf. Der Vorteil: Wenn du eine Aufgabe einmal vergessen hast, kannst du sie in Sekunden neu herausfinden.

Beispiel 5: 6 · 7 ableiten

Rechne 6 · 7 mit der Fünferreihe.

5 · 7 ist eine Kernaufgabe und ergibt 35. Dazu kommt noch einmal 7, weil es 6 Siebener sind. Also: 35 + 7 = 42.

Verdoppeln und Halbieren

Die Viererreihe ist das Doppelte der Zweierreihe. Die Achterreihe ist das Doppelte der Viererreihe. Wer 3 · 7 = 21 weiß, kennt auch 6 · 7: Er verdoppelt 21 und bekommt 42. Auch die Umkehrung hilft: Die Hälfte von 6 · 8 ist 3 · 8. Halbieren und Verdoppeln sind schnelle Wege, die du im Kopf gut rechnen kannst.

Beispiel 6: 8 · 6 durch Verdoppeln

Rechne 8 · 6.

Es gilt 4 · 6 = 24. Weil 8 doppelt so groß ist wie 4, ist das Ergebnis doppelt so groß: 24 + 24 = 48.

Die Neunerreihe und die Quadrataufgaben

Die Neunerreihe ist leicht, wenn du die Zehnerreihe nutzt: 9 · 7 ist 10 · 7 minus 7, also 70 − 7 = 63. Außerdem ist die Quersumme jedes Ergebnisses 9: Bei 63 ist 6 + 3 = 9. Mit diesem Trick prüfst du deine Ergebnisse. Quadrataufgaben wie 6 · 6 = 36, 7 · 7 = 49, 8 · 8 = 64 und 9 · 9 = 81 solltest du dir gut merken, denn sie tauchen oft auf und haben keine zweite Tauschaufgabe.

Beispiel 7: Einkauf im Schreibwarenladen

Ein Heft kostet 3 €. Wie viel kosten 9 Hefte?

Rechnung: 9 · 3 = 27. Du kannst 10 · 3 = 30 rechnen und 3 abziehen: 30 − 3 = 27. Antwort: 9 Hefte kosten 27 €.

Wusstest du das?

Das kleine Einmaleins gibt es in fast jeder Schule der Welt. In alten Schulbüchern

wurde es als „Einmaleins“ gelernt, weil die erste Zeile mit „einmal eins ist eins“ beginnt. Auch heute sagen Kinder noch gern den Reim auf.

Merke: Das Wichtigste auf einen Blick

- Das kleine Einmaleins reicht von $1 \cdot 1$ bis $10 \cdot 10$.
- Tauschaufgaben haben dasselbe Ergebnis: $3 \cdot 7 = 7 \cdot 3$.
- Kernaufgaben mit 1, 2, 5 und 10 helfen beim Ableiten schwerer Aufgaben.
- Verdoppeln: $4 \cdot 6$ ist das Doppelte von $2 \cdot 6$, $8 \cdot 6$ das Doppelte von $4 \cdot 6$.
- Fünferreihe plus eine Reihe: $6 \cdot 8 = 5 \cdot 8 + 8$.
- Zehnerreihe minus eine Reihe: $9 \cdot 7 = 10 \cdot 7 - 7$.
- Quadrataufgaben wie $6 \cdot 6 = 36$ sollte man auswendig wissen.
- Mit der Umkehrung (geteilt) prüfst du: $7 \cdot 8 = 56$, also $56 : 8 = 7$.

Achtung

Viele Kinder verwechseln $6 \cdot 7 = 42$ mit $6 \cdot 8 = 48$ oder $7 \cdot 8 = 56$. Schreibe $5 \cdot 6 = 30$ auf und rechne eine Reihe dazu.

Ottos Tipp

Übe jeden Tag zwei Minuten. Sprich die Reihe laut: „sechs, zwölf, achtzehn, vierundzwanzig …“