

Einführung

Das Einmaleins wird häufig in der dritten Klasse eingeführt und entsprechend gute Kenntnisse in diesem Bereich erleichtern das Lösen vieler Aufgaben. Weiterhin wird ab der vierten Klasse das Beherrschen des Einmaleins vorausgesetzt. Ein Großteil der Kinder lernt die Aufgaben des Einmaleins relativ problemlos, doch es gibt zahlreiche Kinder, die trotz Übens Schwierigkeiten aufweisen.

Mit Hilfe der hier beschriebenen Vorgehensweisen können auch Kinder, die deutliche Schwierigkeiten beim Erlernen des Einmaleins aufweisen, innerhalb weniger Wochen ihre Kenntnisse deutlich verbessern.

Diese Voraussetzungen sind notwendig:

- Das Kind weist ausreichende Fertigkeiten in der Addition und Subtraktion auf, kann also in der Regel Aufgaben wie $35 + 7$ und $70 - 7$ richtig lösen.
- Der Lernpartner (meistens ein Elternteil) und das Kind weisen über einen Zeitraum von 2 bis 3 Wochen an 5 Tagen die notwendige Zeit von ca 15 Minuten auf, um die Übungen durchzuführen.

Das Prinzip dieses Trainings

Die Aufgaben des Einmaleins werden in diesem Training über zwei Strategien eingeübt:

- **Auswendig lernen:** Kinder lernen durch das regelmäßige Üben zahlreiche Aufgaben auswendig. Weiterhin werden durch das Üben sogenannte Ankeraufgaben gebildet, die schließlich automatisiert sind und auf deren Basis Nachbaraufgaben leichter gelöst werden können. Eine Strategie ist also das auswendig lernen von Aufgaben.
- **Rechenstrategien erlernen:** Neben dem auswendig lernen werden für einzelne Reihen Rechenstrategien eingeübt, mit deren Hilfe das Kind zur richtigen Lösung gelangen kann, wenn es nicht die Lösung der entsprechenden Aufgabe auswendig kann.
Alle Kinder beherrschen die 10er Reihe (8×10), nachdem ihnen der Lösungsweg gezeigt wurde, weisen jedoch Probleme beispielsweise bei der 9er Reihe auf. Die Aufgabe 9×8 kann folgendermaßen gelöst werden: Ich rechne erst 10×8 und ziehe dann einen 8 ab (da ich ja nur 9×8 ausrechnen muss). Das beschriebene Vorgehen stellt eine Rechenstrategie dar und wird in den Übungen zur Reihe 9 entsprechend geübt.

Kennzeichen dieses Trainings

Die Kinder üben nacheinander die einzelnen Reihen. Erst wenn eine Reihe ausreichend gut beherrscht wird, wird mit der nächsten Reihe weitergeübt.

Die Kinder lernen die Reihen in einer sinnvollen Art und Weise kennen, um den Aufwand nicht künstlich zu erhöhen.

Weiterhin erhalten die Kinder die Möglichkeit, mit Hilfe des dazugehörigen Computerprogramms die Inhalte weiter zu vertiefen.

Vorbereitungen

Entscheiden Sie für sich, wann der beste Zeitpunkt ist, mit dem Training zu beginnen. Dies kann morgen sein, eventuell erst aber auch in 1 oder 2 Wochen. Denken Sie daran, dass Sie die nächsten 2 bis 3 Wochen regelmäßig mit dem Kind üben sollen.

Besprechen Sie mit dem Kind, dass Sie gemeinsam mit ihm ein Übungsprogramm durchführen wollen, das 2 bis 3 Wochen dauert und es nach dieser Zeit deutlich besser Einmaleins-Aufgaben lösen kann.

Überlegen Sie sich gemeinsam einen möglichst guten Zeitpunkt für das tägliche Training, z.B. vor dem Abendessen oder vor den Hausaufgaben. Vorteil eines festen Zeitpunktes ist die höhere Verbindlichkeit von Terminen und unnötige Diskussionen werden vermieden.

Installieren Sie das Übungsprogramm auf dem PC, klicken Sie sich ein wenig durch das Programm und drucken Sie die vorliegenden Seiten aus (bei Erwerb der PDF-Version).

Vorgehensweise

Sie arbeiten die Reihen in der vorgegebenen Reihenfolge dieses Trainings durch. Nachdem das Kind die Seiten schriftlich bearbeitet hat, löst es weiter am Computer die Aufgaben der entsprechenden Reihe. Hier rechnet es erst Aufgaben des leichten Teils (ca. 15 Aufgaben), dann die Aufgaben des schweren Teils (ebenfalls 15 Aufgaben) und schließlich die Mixaufgaben (hier können 20 Aufgaben gelöst werden). Steht kein Computer zur Verfügung, stellen sie dem Kind weitere Aufgaben mündlich. Üben sie die unteren Aufgaben (1x, 2x, 3x, 4x 5x) und die oberen Aufgaben (5x, 6x, 7x, 8, 9, 10x) getrennt. Erst wenn diese beherrscht werden, stellen Sie Aufgaben aus der gesamten Reihe. Natürlich können auch die gedruckten Arbeitsblätter der zu übenden Reihe mehrfach bearbeitet werden.

Entsprechend werden sämtliche Reihen geübt. Denken Sie daran, während des ersten Durchgangs **zwei bis vier Tage pro Reihe zu üben** (gilt nicht für die 1er und 10er Reihe). Sie können am zweiten oder dritten Tag auch noch einmal kurz die vorherige Reihe üben. Ganz wichtig: Fehler sind erlaubt. Ihr Kind wird zunehmend besser

werden, nicht jedoch von heute auf morgen das gesamte Einmaleins perfekt beherrschen.

Allgemein gilt: Üben Sie solange an einer Reihe, bis diese beim Üben fast ohne Fehler beherrscht wird und das Kind die einzelnen Aufgaben auswendig kann, bzw. die gelernten Rechenstrategien sehr gut beherrscht.

Am nächsten Tag kann noch einmal kurz die Reihe vom Vortag wiederholt werden (bevorzugt am Computer oder mündlich), bevor die neue Reihe eingeübt wird. Der Zeitaufwand für das Wiederholen beträgt dabei höchstens 5 Minuten.

Bei sehr großen Schwierigkeiten, beispielsweise bei diagnostizierter Dyskalkulie, wird die Übungszeit einer Reihe auf 4 bis 5 Übungstage pro Reihe erhöht.

Bei Kindern mit sehr starken Gedächtnisproblemen sollte insbesondere darauf Wert gelegt werden, dass die entsprechenden Strategien beherrscht werden, das Kind sich die Ergebnisse also herleiten kann.

Nachdem der erste Teil (erster Durchgang) beendet ist, kann mit dem zweiten Teil weiter gearbeitet werden. Zeigen sich jedoch einzelne Schwächen bei Reihen, sollten diese noch einmal spezifisch wiederholt werden.

Nachdem das gesamte Trainingsprogramm durchgearbeitet wurde, wird ihr Kind mit sehr großer Wahrscheinlichkeit deutlich besser sein. Üben Sie jedoch weiter, wenn noch Schwächen bei einzelnen Aufgaben bzw. Reihen bestehen. Üben Sie dann verstärkt diese Reihen bzw. Aufgaben und vernachlässigen Sie die Reihen, die schon recht gut beherrscht werden.

Allgemein gilt: Der Lernpartner sollte sehr viel loben. Jede richtig gelöste Aufgabe sollte gelobt (positiv verstärkt) werden. Dies steigert die Motivation, fördert die Selbstwirksamkeit und sorgt für Lernen mit mehr Freude.

Viel Erfolg beim Üben wünscht Ihnen der Autor dieser Seiten

Rainer Mohr

Die 5er-Reihe

Was bedeutet eigentlich 3×5 oder 7×5 ? Ergänze folgende Rechnungen!

$1 \times 5 = 5$

$2 \times 5 = 5 + 5$

$3 \times 5 =$

$4 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

$6 \times 5 =$

$7 \times 5 =$

$8 \times 5 =$

$9 \times 5 =$

$10 \times 5 =$

Rechne aus!

$1 \times 5 =$

$2 \times 5 =$

$3 \times 5 =$

$4 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

$6 \times 5 =$

$7 \times 5 =$

$8 \times 5 =$

$9 \times 5 =$

$10 \times 5 =$

Sicherlich ist dir aufgefallen, dass bei den Ergebnissen bei der Einerzahl entweder eine 5 oder eine 0 steht. Andere Ergebnisse wie z.B. 24 oder 41 können bei Aufgaben aus der 5er-Reihe nicht vorkommen.

Bei den Ergebnissen der 5er-Reihe steht bei der Einerzahl immer eine 5 oder eine 0 (Beispiele: 30, 20, 15, 45).

Wir wollen nun auch bei der 5er-Reihe einige Aufgaben rechnen, um uns die Ergebnisse besser einprägen zu können:

$2 \times 5 =$

$4 \times 5 =$

$3 \times 5 =$

$2 \times 5 =$

$4 \times 5 =$

$3 \times 5 =$

$1 \times 5 =$

$2 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

Und nun weitere Aufgaben zur 5er-Reihe:

$6 \times 5 =$

$9 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

$7 \times 5 =$

$6 \times 5 =$

$8 \times 5 =$

$7 \times 5 =$

$9 \times 5 =$

$10 \times 5 =$

$6 \times 5 =$

Jetzt kommen noch Aufgaben aus der gesamten 5er-Reihe:

$2 \times 5 =$

$8 \times 5 =$

$4 \times 5 =$

$10 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

$9 \times 5 =$

$3 \times 5 =$

$8 \times 5 =$

$6 \times 5 =$

$7 \times 5 =$

Gratulation! Wir haben schon 4 Reihen bearbeitet, nämlich die 1er-Reihe, 2er-Reihe, 5er-Reihe und die 10er-Reihe. Als nächstes wollen wir uns mit der 9er-Reihe beschäftigen, die mit einem kleinen Trick gar nicht so schwer ist.

Die 6er-Reihe

Bei der 6er-Reihe kann man auch einen Trick anwenden. Wieder beziehen wir uns auf die 5er-Reihe.

So rechnest du z.B. bei der Aufgabe 6×8 zuerst 5×8 , was 40 ist, und rechnest dann noch einen 8er dazu ($40+8$). Das Ergebnis der Rechnung 6×8 lautet also 48.

Auch die Aufgabe 6×4 kannst du so rechnen. Rechne erst 5×4 , was ja 20 ist, und zähle dann einen 4er noch dazu, da du ja 6 mal die 4 nehmen musst. Das Endergebnis dieser Aufgabe lautet also 24.

Wie du siehst, ist die 5er-Reihe auch für andere Aufgaben recht nützlich. Vielleicht schaust du sie dir noch einmal an.

Jetzt kommt wieder unsere Fleißaufgabe. Ergänze!

$1 \times 6 = 6$

$2 \times 6 = 6 + 6$

$3 \times 6 =$

$4 \times 6 =$

$5 \times 6 =$

$6 \times 6 =$

$7 \times 6 =$

$8 \times 6 =$

$9 \times 6 =$

$10 \times 6 =$

Rechne aus!

$1 \times 6 =$

$2 \times 6 =$

$3 \times 6 =$

$4 \times 6 =$

$5 \times 6 =$

$6 \times 6 =$

$7 \times 6 =$

$8 \times 6 =$

$9 \times 6 =$

$10 \times 6 =$

Du kannst Aufgaben aus der 6er-Reihe lösen, indem du zuerst die 5er-Aufgabe löst und dann zu diesem Ergebnis diese Zahl noch einmal dazu zählst.

Wir wollen nun auch bei der 6er-Reihe einige Aufgaben rechnen, um uns die Ergebnisse besser einprägen zu können:

$3 \times 6 =$

$2 \times 6 =$

$1 \times 6 =$

$4 \times 6 =$

$5 \times 6 =$

$5 \times 6 =$

$4 \times 6 =$

$3 \times 6 =$

$2 \times 6 =$

$4 \times 6 =$

Weitere Aufgaben zur 6er Reihe:

$6 \times 6 =$

$5 \times 6 =$

$6 \times 6 =$

$7 \times 6 =$

$10 \times 6 =$

$9 \times 6 =$

$7 \times 6 =$

$8 \times 6 =$

$9 \times 6 =$

$6 \times 6 =$

Zweiter Durchgang

Wir üben weiter!

Nachdem wir im ersten Teil alle Reihen kennen gelernt haben, müssen wir noch weiter üben, damit wir das Einmaleins richtig gut beherrschen. Üben heißt wiederholen und das wollen wir im zweiten Teil tun!

Die 2er- und die 3er-Reihe

Jetzt wollen wir gleichzeitig die 2er- und die 3er-Reihe üben. Hier zuerst ein paar Aufgaben nur aus der 2er-Reihe:

$1 \times 2 =$

$4 \times 2 =$

$2 \times 2 =$

$5 \times 2 =$

$6 \times 2 =$

$9 \times 2 =$

$8 \times 2 =$

$3 \times 2 =$

$7 \times 2 =$

$10 \times 2 =$

Und hier Aufgaben aus der 3er-Reihe. Rechne aus!

$3 \times 3 =$

$5 \times 3 =$

$6 \times 3 =$

$4 \times 3 =$

$8 \times 3 =$

$7 \times 3 =$

$6 \times 3 =$

$8 \times 3 =$

$9 \times 3 =$

$3 \times 3 =$

Jetzt üben wir Aufgaben aus der 2er- und 3er-Reihe. Versuch es mal!

$1 \times 3 =$

$4 \times 3 =$

$2 \times 2 =$

$5 \times 2 =$

$6 \times 3 =$

$5 \times 3 =$

$10 \times 2 =$

$9 \times 3 =$

$9 \times 2 =$

$8 \times 3 =$

$3 \times 2 =$

$7 \times 3 =$

$10 \times 2 =$

$8 \times 2 =$

$7 \times 3 =$

$4 \times 2 =$

Lass dir weitere Aufgaben von deinem Lernpartner stellen oder wiederhole die Reihen noch einmal einzeln oder führe die entsprechenden Übungen am Computer durch!

Die 4er- und die 5er-Reihe

Als nächstes wiederholen wir die 4er- und die 5er-Reihe. Hier zuerst Aufgaben zur 5er-Reihe:

$5 \times 5 =$

$4 \times 5 =$

$6 \times 5 =$

$3 \times 5 =$

$2 \times 5 =$

$9 \times 5 =$

$8 \times 5 =$

$5 \times 5 =$

$7 \times 5 =$

$6 \times 5 =$

Das vollständige Training kann über unter folgender URL bezogen werden.

<http://www.lernmaterialien-shop.de>

Der "Training Einmaleins" liegt im PDF-Format vor und wird auf einer CD-ROM verschickt. Zum Bearbeiten müssen Sie die Datei ausdrucken. Zum Gesamtpaket gehört weiterhin ein kleines Computerprogramm. Das komplette Training kostet 19,80 Euro plus Versandkosten.

Zielgruppe & Anwendung

Das Training wurde für Kinder mit erhöhtem Förderbedarf und Kinder mit Dyskalkulie konzipiert und stellt ein komplettes Trainingsprogramm für das kleine Einmaleins dar. Es besteht aus zwei Teilen und kann eingesetzt werden für

- die Dyskalkulietherapie
- den Förderunterricht
- Freiunterricht
- das Üben zu Hause

Inhalt

Im ersten Teil des Trainings lernen die Kinder

- nacheinander in einer sinnvollen Reihenfolge die einzelnen Reihen kennen und trainieren die entsprechenden Lösungswege.

Im zweiten Teil werden

- die Reihen wiederholt
- einzelne Reihen miteinander kombiniert, um so flexibler zu werden

Das Produkt

Auf 37 Seiten finden sich zahlreiche Übungsmöglichkeiten. Abbildungen lockern die Übungen auf. Mehrfaches Ausdrucken des Materials für eigene Zwecke ist möglich. Dank des Computerprogramms ist abwechslungsreiches Üben möglich.