



Übung 1: Malaufgaben sortieren

Fokus:

Aktivierung des Vorwissens und Auseinandersetzung mit einfachen Einmaleins-Aufgaben

Voraussetzungen:

Zur verständigen Ausführung der Übung sollten die Kinder

- Grundvorstellungen zur Multiplikation entwickelt haben.
- die Ergebnisse einiger Malaufgaben sicher abrufen können.

So geht es:

In dieser Übung soll zunächst mit dem Kind (K) über Einmaleins-Aufgaben gesprochen werden, deren Ergebnisse es bereits auswendig abrufen kann. Dabei können Sie als Mathehelfer:in (M) einen Eindruck gewinnen, welche Einmaleins-Aufgaben das Kind bereits kennt und ob diese den Kernaufgaben entsprechen.

In einer zweiten Phase sollen verschiedene Einmaleins-Aufgaben genauer in den Blick genommen werden, indem das Kind sie nach einfachen und schwierigeren Aufgaben sortiert. Ziel dabei ist, Eigenschaften von Aufgaben herauszustellen, die dazu führen, dass die Aufgaben für das Kind einfach zu merken sind. Sie können so herausfinden, ob das Kind die Ergebnisse von Kernaufgaben bereits auswendig abrufen kann und ganze Kernaufgaben-Familien vollständig beherrscht. Das Kennen aller Kernaufgaben ist notwendig, um die darauffolgenden Übungen 2 und 3 durchführen zu können. Stellen Sie also fest, dass das Kind nicht alle Kernaufgaben (aller Kernaufgaben-Familien) beherrscht, sollten Sie unbedingt Übung 1B zum Erarbeiten der Kernaufgaben durchführen.





Übung 1: Malaufgaben sortieren

Für diese Übung sind im Vorfeld die Einmaleins-Karten auszudrucken und in einen Karteikasten einzusortieren, damit ausgewählte Aufgaben schnell von Ihnen gefunden werden können.

Phase 1: Sammeln bereits bekannter Einmaleins-Aufgaben

1. M fragt: „Zu welchen Malaufgaben (aus dem kleinen Einmaleins) kennst du schon das Ergebnis?“
2. K nennt eine Aufgabe.
3. M sucht die entsprechende Karte aus dem Karteikasten heraus.
4. K notiert das Ergebnis der Aufgabe auf der Karten-Rückseite.
5. M fragt: „Warum kannst du dir diese Aufgabe merken?“ oder „Warum ist diese Aufgabe einfach für dich?“

Dieser Ablauf wird für alle Aufgaben, die K nennt, wiederholt. Die Antworten, warum Aufgaben als ‚einfach‘ angesehen werden, können variieren.

Phase 2: Sortieren vorgegebener Einmaleins-Aufgaben

1. M wählt aus den Kartei-Karten einige Kernaufgaben und Nicht-Kernaufgaben aus und legt sie vor K aus. Es sollten maximal 15-20 Karten auf dem Tisch liegen.

Beispiele für Kernaufgaben	Beispiele für Nicht-Kernaufgaben
1•4, 1•9 (Aufgaben mit 1•__)	8•7
2•3, 2•6 (Aufgaben mit 2•__)	9•4
5•4, 5•7 (Aufgaben mit 5•__)	4•7
10•3, 10•8 (Aufgaben mit 10•__)	3•9

2. M fragt: „Welche dieser Aufgaben findest du einfach? Welche dieser Aufgaben findest du schwierig? Sortiere die Karten.“
3. K sortiert die Karten und notiert die Ergebnisse einfacher Aufgaben auf den Karten-Rückseiten.





Übung 1: Malaufgaben sortieren

Hinweis: Lässt die Sortierung von K bereits erkennen, dass es die Kernaufgaben nicht beherrscht, weil es sie nicht zu den einfachen Aufgaben sortiert, sollte Übung 1B zur Einübung der Kernaufgaben-Familien durchgeführt werden.

4. M fragt jeweils: „*Warum ist diese Aufgabe einfach/schwierig für dich?*“

5. K antwortet.



6. Wenn alle Karten sortiert sind, sagt M: „*Wir wollen uns jetzt einmal die Aufgaben anschauen, die du zu den einfachen Aufgaben gelegt hast. Findest du manche dieser Aufgaben aus dem gleichen Grund einfach? Wenn ja, welche Aufgaben sind das und was ist der Grund?*“

7. K sortiert die Karten und benennt die Eigenschaft(en), aufgrund derer es diese Aufgaben einfach findet.

Hinweis: K sollte hier die Kernaufgaben-Familien nennen. Ist das nicht der Fall, obwohl K alle Kernaufgaben einer Familie als einfach eingeordnet hat, sollten Sie es steuern, so dass es die Eigenschaften erkennt. Fällt es K trotzdem schwer, die Eigenschaften zu erkennen, wechseln Sie zu Übung 1B.





Übung 1: Malaufgaben sortieren

8. Hat K unter den einfachen Aufgaben eine Gruppe gebildet, die einer Kernaufgaben-Familie entspricht, sollten weitere Aufgaben mit diesem Merkmal gefunden und gelöst werden. M fragt: „*Gibt es noch mehr Aufgaben, die auch diese Eigenschaft haben und die du dir deshalb vielleicht auch schon merken kannst?*“
9. K nennt weitere Aufgaben, die zu der Kernaufgaben-Familie gehören.
10. M sucht die entsprechenden Kartei-Karten heraus.
11. K notiert die Ergebnisse auf den Karten-Rückseiten.

Hinweis: Sollte das Kind Probleme haben, die Ergebnisse der weiteren Aufgaben zu bestimmen und die Kernaufgaben-Familie nicht vervollständigen können, führen Sie Übung 1B mit K durch.

Tipps:

- Es ist wichtig, dass das Kind die Ergebnisse selbstständig und schnell benennen kann, da dies eine elementare Grundlage ist, um sich weitere Einmaleins-Aufgaben zu erschließen. Ist dies nicht der Fall, sollte sich Zeit für die Erarbeitung sowie die Automatisierung der Kernaufgaben genommen werden.
- Kinder können durchaus auch Aufgaben den einfachen Aufgaben zuordnen, die nicht zu den Kernaufgaben gehören. Diese Aufgaben lassen sich dann in Phase 2 nicht zu einer Gruppe sortieren; das ist aber auch nicht notwendig.
- Sortiert das Kind in Phase 2 eine Aufgabe zu den einfachen Aufgaben, weil es diese durch Nutzen einer anderen Malaufgabe löst, sollten Sie darauf eingehen und es kurz aufgreifen.

„Geschickt, dass du die Aufgabe ... mithilfe der Aufgabe(n) ... gelöst hast. Kannst du mir erklären, warum das so funktioniert?“

„Wie uns einfache Aufgaben beim Lösen schwierigerer Aufgaben helfen können, schauen wir uns demnächst noch genauer an.“





Übung 1: Malaufgaben sortieren

Dazugehöriges Material:

- Einmaleins-Karten (separate PDF-Datei)
- Sortiervorlage (S. 6)





Einfache Aufgaben

Schwierigere Aufgaben

