

Das Igeltraining im ersten Schuljahr unterstützt den Aufbau struktureller Zahlvorstellungen und das Verständnis zum $1+1$ und $1-1$. Insbesondere für Kinder mit Schwierigkeiten beim Aufbau arithmetischer Kompetenzen bieten die Übungen eine zusätzliche Möglichkeit, die letztendliche Automatisierungsphase gründlich vorzubereiten. Im Kern geht es darum, die elementaren Strukturen der Zahlen auszuscharfen und für die Durchdringung der Additions- und Subtraktionsaufgaben stringent nutzbar zu machen.

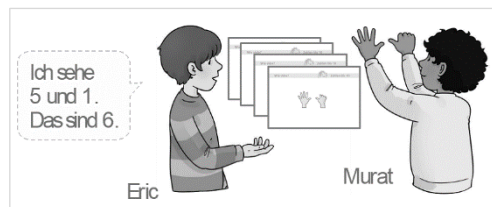
Sämtliche Aufgaben können in Partner- oder Einzelarbeit durchgeführt werden. Bei der Partnerarbeit ist der gegenseitige Austausch über die Vorgehensweise wesentlich. In den Abbildungen unten finden sich passende Sprachvorbilder dazu. Für die Selbstkontrolle der Kinder finden sich die Lösungen stets auf den Rückseiten der Karten. Sofern für die Übungen die Kopiervorlagen anstelle der Karten genutzt werden, sollten diese Lösungen zuvor auf die Rückseiten geschrieben werden. Es ist aber auch möglich, dass die Kinder ihre Lösungen dort selbst aufschreiben - dadurch könnend die Bearbeitungen im Nachhinein überprüft werden.

Zahlen schnell sehen

Durch diese Übungen sichern und vertiefen die Kinder ihr Zahlverständnis auf der Basis der Strukturen des Zwanzigerraums. Im Zentrum der Übungen stehen dieselben Strukturen, die auch später den einfachen Aufgaben zugrunde liegen: die Beziehungen der Zahlen zum 5er und zum 10er sowie der Aufbau von Zahlen in Doppelreihen. Die Beachtung dieser „Stützpunktzahlen“ führt zum „schnellen Sehen“ von Zahlen und unterstützt tragfähige Einsichten in den Zahlenraum.

Zahlen mit den Fingern zeigen

(zu Schulbuch Seite 11)



Was wird benötigt? Karten aus der Igelbox oder KV
7 Zahlen am Körper

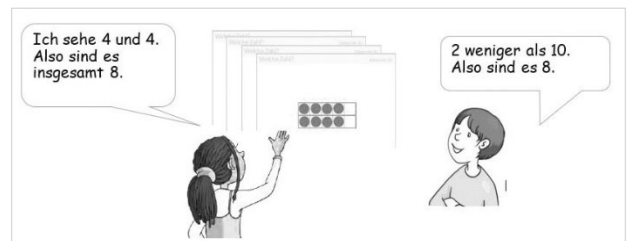
Wie kann man vorgehen?

Partnerarbeit: Ein Kind zeigt eine Karte mit einem Fingerbild, das andere bestimmt schnell die Anzahl der gezeigten Finger, ohne diese einzeln abzuzählen. Die Anzahlerfassung wird beschrieben – beide

Kinder können auch unterschiedliche Beschreibungen vornehmen. Natürlich kann diese Aktivität auch ohne Karten durchgeführt werden, indem sich die Kinder die Fingerbilder gegenseitig zeigen. Dabei können auch die Zahldarstellungen diskutiert werden: Wie kannst du die Zahl noch zeigen? Welche Darstellung ist schneller lesbar?

Einzelarbeit: Das Kind nennt für jede Karte die gezeigte Anzahl und kontrolliert anschließend mit der Lösung auf der Rückseite. Bei Nutzung der KV kann die Rückseite auch zur Dokumentation der Lösung verwendet werden.

Zahlen schnell sehen (Zehnerfeld) (zu Schulbuch Seite 21)



Was wird benötigt? Karten der Igelbox oder KV
13,14 Wie viele?

Wie kann man vorgehen?

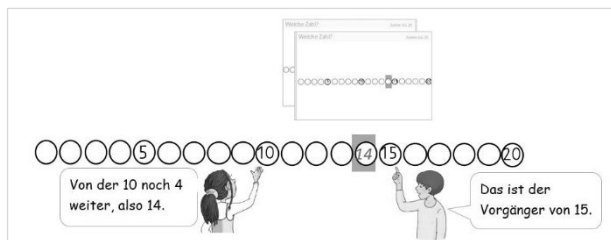
Partnerarbeit: Ein Kind zeigt eine Karte, das andere bestimmt schnell die Anzahl der Punkte, ohne diese einzeln abzuzählen. Die Anzahlerfassung wird beschrieben – beide Kinder können auch unterschiedliche Beschreibungen vornehmen.

Einzelarbeit: Das Kind nennt für jede Karte die gezeigte Anzahl und kontrolliert anschließend mit der Lösung auf der Rückseite. Bei Nutzung der KV kann die Rückseite auch zur Dokumentation der Lösung verwendet werden.

Für Kinder mit Orientierungsschwierigkeiten können vorab auch Sortierübungen hilfreich sein: Auf den Tisch wird eine Karte mit der 5 gelegt und die anderen Karten danach sortiert, ob die Zahlen kleiner oder größer als 5 sind.

Analog dazu können die Übungen auch für Zahlen im Zwanzigfeld durchgeführt werden.

Zahlen schnell sehen (Zahlenreihe) (zu Schulbuch Seite 46)



Was wird benötigt? Karten aus der Igelbox oder KV 43 Zwanzigerreihe

Wie kann man vorgehen?

Ein Kind zeigt eine Karte, das andere bestimmt schnell die Zahl, indem es auf die Zusammenhänge zu den eingetragenen Zahlen hinweist - beide Kinder können auch unterschiedliche Erläuterungen vornehmen.

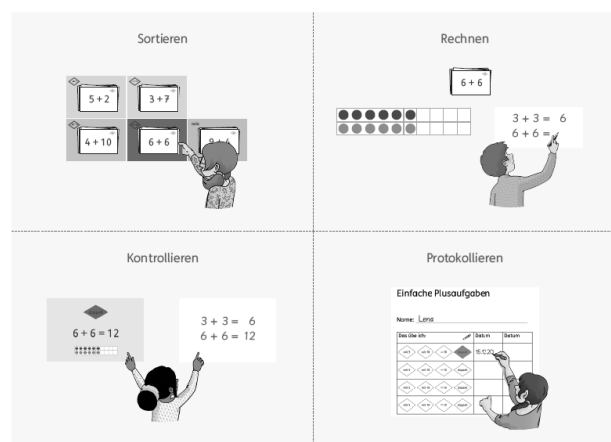
In Einzelarbeit läuft die Übung analog zu den vorangehenden Übungen ab.

Einfache und schwierige Aufgaben

Da Zahlen besonders dann gut auf einen Blick zu sehen sind, wenn sie eine prägnante Beziehung zum Fünfer, zum Zehner oder zu einer Doppelreihe aufweisen, kann man sich auch die Aufgaben mit diesen Merkmalen gut vorstellen – sie werden im Zahlenbuch deswegen als „einfache Aufgaben“ thematisiert.

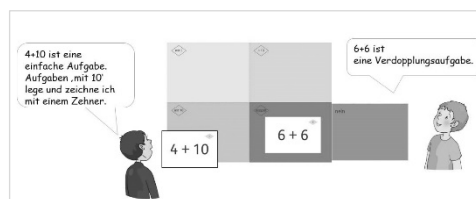
Die nachfolgend beschriebenen Übungen im Igeltraining machen die Eigenschaften einfacher Aufgaben bewusst und vertiefen das Verständnis in erste Rechenwege. Im Zentrum stehen dabei Sortierfelder, durch die Aufgaben ihren wesentlichen Merkmalen zugeordnet werden.

Zunächst werden die einfachen Aufgaben entsprechend ihrer 5er-, 10er- oder Verdopplungsstruktur sortiert und gerechnet (sowie kontrolliert und ggf. protokolliert). Es entsteht ein Zyklus aus den Aktivitäten Sortieren, Rechnen, Kontrollieren und Protokollieren:



Im Anschluss werden schwierigere Aufgaben ihren einfachen Nachbargaufgaben zugeordnet. Aus diesen Übungen erwachsen die Automatisierungen des 1+1 und des 1-1.

Einfache Aufgaben sortieren (Addition) (zu Schulbuch Seite 69)



Was wird benötigt? Karten aus der Igelbox oder LF6a-c Einspluseinsaufgaben bis 20, ggf. Sortierfelder

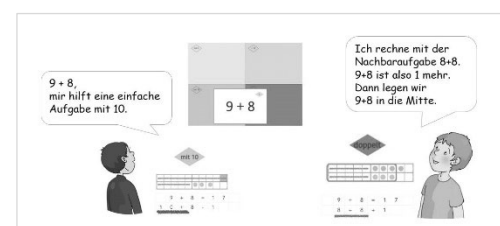
Wie kann man vorgehen?

Partnerarbeit: Für diese Übung müssen vorab aus der Kopiervorlage alle Verdopplungsaufgaben sowie diejenigen Aufgaben herausgesucht werden, bei denen das Ergebnis 10 ist oder einer der Summanden eine 10 oder eine 5 ist.

Aus diesem Aufgabensatz zeigt ein Kind eine einfache Aufgabe, das andere erklärt, warum diese einfach ist und ordnet sie dem zugehörigen Sortierfeld zu.

Einzelarbeit: Es können Sortierfelder in den Farben hergestellt werden, mit denen die einfachen Aufgaben bereits im Schulbuch gekennzeichnet werden. In Einzelarbeit sortiert ein Kind die Karten schnell den Sortierfeldern zu und dokumentiert die Rechnung.

Nachbargaufgaben sortieren (Addition) (zu Schulbuch Seite 73)



Was wird benötigt? Karten aus der Igelbox oder LF 6a-c Einspluseinsaufgaben bis 20, ggf. Sortierfelder
Wie kann man vorgehen?

Partnerarbeit: Für diese Übung können sämtliche Plusaufgaben eingesetzt werden. Je nach Einschätzung der beteiligten Kinder kann der Kartensatz aber auch reduziert werden.

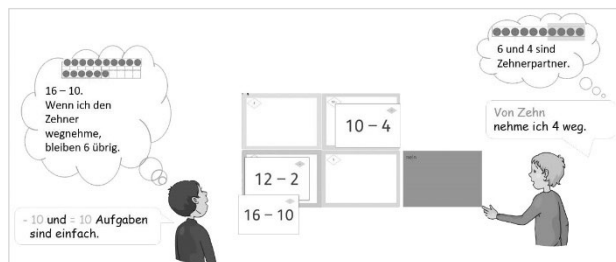
Ein Kind zeigt eine Aufgabe, das andere erklärt, ob es sich um eine einfache Aufgabe handelt. Falls dies nicht zutrifft nennt das Kind eine einfache Nachbargaufgabe und erklärt, wie sie zur Lösung genutzt werden kann - beide Kinder können ggf. auch unterschiedliche einfache Nachbargaufgaben nennen.

Einzelarbeit: Das Kind sortiert eigenständig die Karten den Sortierfeldern aus der vorigen Übung zu und dokumentiert die Rechnung. Dabei erhalten die Felder eine alternative Bedeutung: Sie stehen nicht mehr für die Aufgaben selbst, sondern für die zur Berechnung herangezogene einfache Nachbaraufgabe. Entsprechend gibt es in der Regel unterschiedliche Möglichkeiten, die Aufgaben zuzuordnen.

Die Übung sollte dann wieder genauso durchgeführt werden wie die analoge Übung zur Addition.

Einzelarbeit: Es ist auch hier zu beachten, dass die Sortierfelder eine alternative Bedeutung erhalten: Sie stehen nicht mehr für die Aufgaben selbst, sondern für die zur Berechnung herangezogene einfache Nachbaraufgabe. Entsprechend gibt es auch bei der Subtraktion in der Regel unterschiedliche Möglichkeiten, die Aufgaben zuzuordnen.

Einfache Aufgaben sortieren (Subtraktion) (zu Schulbuch Seite 89)



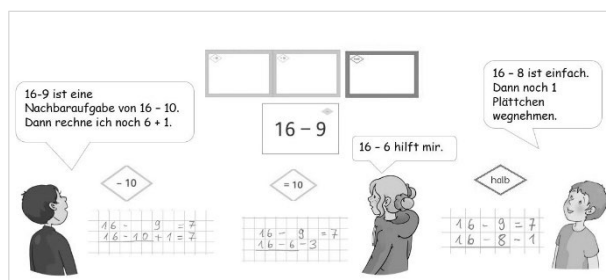
Was wird benötigt? Karten aus der Igelbox oder LF 7a-c Einsminuseinsaufgaben bis 20, ggf. Sortierfelder

Wie kann man vorgehen?

Partnerarbeit: Analog zur Addition müssen für diese Übung alle Aufgaben mit einer 10 in der Rechnung oder im Ergebnis, mit der 5 als Subtrahend oder als Ergebnis, sowie alle Halbierungsaufgaben herausgesucht werden. Es handelt sich hierbei um die Umkehraufgaben der einfachen Additionsaufgaben. Die Übung sollte dann genauso durchgeführt werden wie die analoge Übung zur Addition.

Einzelarbeit: Es sollten wieder Sortierfelder in den Farben hergestellt werden, mit denen die einfachen Aufgaben bereits im Schulbuch gekennzeichnet werden.

Nachbaraufgaben sortieren (Subtraktion) (zu Schulbuch Seite 93)



Was wird benötigt? Karten aus der Igelbox oder LF 7a-c Einsminuseinsaufgaben bis 20, ggf. Sortierfelder

Wie kann man vorgehen?

Partnerarbeit: Analog zur Addition kann man auch hier sämtliche Minusaufgaben einsetzen oder je nach Einschätzung der beteiligten Kinder den Kartensatz auch reduzieren.