



Fitness: Geläufigkeit erwerben und erhalten

Repetitive Übungen

In der Schulmathematik gibt es eine beschränkte Anzahl von Grundfertigkeiten, bei denen die **Geläufigkeit** und **Abrufbarkeit** ein sinnvolles Ziel ist. Dazu gehören das Einspluseins und das Einmaleins, beide mit den Varianten in Zehnerpotenzen. Sie können mit repetitiven Übungen (z.B. Spielen, Lernkartei) trainiert werden, bei denen auch die Geschwindigkeit eine Rolle spielt.

Bei den repetitiven Übungen geht es nur um den Erwerb der Fertigkeiten. Man übt immer wieder dasselbe bis es sitzt, zuerst isoliert, dann mit zunehmender Sicherheit in verschiedenen Kombinationen.

Zum Vergleich: Das seitliche Einparkieren beim Autofahren muss zuerst auf Trainingsfeldern geübt werden – immer wieder. Erst wenn es da klappt, kann man es auch im Verkehr versuchen.

Kennzeichen der repetitiven Übungen ist, dass sie beliebig wiederholbar sind. Nur so sind auch Lernfortschritte eindeutig erkennbar. Typische Formen repetitiver Übungen sind

- Lernspiele
- Aufgabenkartei
- Lernkartei

Lernspiele

Mit spielerischen Übungsformen können Grundfertigkeiten im Mathematikunterricht intensiv und stressfrei geübt werden. Geeignet sind Partner- und Kleingruppenspiele, die allen Beteiligten gleiche Beteiligungsmöglichkeiten und Gewinnchancen geben.

Beispiel: Kartenpaare in diversen Varianten (grösste Summe, kleinste Differenz, grösstes Produkt, kleinster Divisionsrest gewinnt).

Gute Lernspiele sind einfach in den Regeln, brauchen wenig Material und können von den Lernenden selbstständig im Anforderungsgrad variiert werden. Sie eignen sich auch sehr gut für individuelles Training und Postenarbeit (Arbeit an Stationen).

Im Vergleich zu guten Lernspielen ist bei Wettbewerbsspielen mit der ganzen Klasse die Lernintensität für die Einzelnen eher klein. Für Lernende mit Lernschwierigkeiten können sie eine grosse Belastung darstellen und deshalb werden sie hier nicht empfohlen.

Die Aufgabenkartei

Die Aufgabenkartei enthält Trainingsmaterial, das der ganze Klasse zur Verfügung steht. Sie enthält thematisch geordnet einzelne Aufgaben oder kurze Aufgabenserien, die im Arbeitsheft oder Journal bearbeitet werden.



Zwei Beispiele:

Textaufgabenkartei: Schülerinnen und Schüler der Klasse formulieren eigene Textaufgaben und schreiben sie auf Schreibkarten. Hinten auf jede Karte kommt die Lösung mit Lösungsweg.

Operationentraining: Zum Training der schriftlichen Grundoperationen stehen in einem Ordner Kopien von Aufgabenblättern mit je vier Aufgaben für jede Operation bereit.

Ziel: Eine Serie fehlerfrei lösen.

Eine typische Eigenschaft der Aufgabenkartei ist, dass ihre Aufgaben über einen längeren Zeitraum verteilt wiederholt bearbeitet werden können. Die Frage „Kann ich das noch?“ sollten sich Lernende immer wieder stellen und zu beantworten suchen.

Die Lernkartei

Die Lernkartei ist ein vor allem im Sprachunterricht bekanntes Arbeitsmittel. Sie ist individuell zusammengestellt und kann Aufgaben aus mehreren Fachbereichen enthalten. Je nach Arbeitstechnik enthält sie drei bis fünf Fächer für die Ablage der Kärtchen, z.B.

1. Die Aufgaben, die gerade bearbeitet werden.
Die Auswahl und die Menge ist der Lernkapazität angepasst.
2. Falsch gelöste Aufgaben. Sie werden nach dem Durchgang mit oder ohne Hilfe (Lernpartner, Lehrperson) analysiert und bearbeitet.
3. Die eben richtig gelösten Aufgaben, sie werden in weiteren Durchgängen gefestigt.
4. Die mehrfach richtig gelösten Aufgaben, der Lernerfolg.
5. Der restliche Aufgabenvorrat, das individuelle Plansoll.

12.04.06 / M. Kunath, P. Geering