



Reinholdstr.6 37083 Göttingen
Tel. 0551-7702225 Fax 0551-7702564

Wende-Pro

Wendekarten

Brüche - Prozente - Anteile

Best.-Nr. 4617-15

64 Wendekärtchen mit neuen Spielideen zum Umrechnen von Prozenten, Brüchen und Anteilen für Kinder ab der 6./7. Klasse und Erwachsene; durch Selbstkontrolle auch ohne Erwachsene zu spielen.

Idee und Gestaltung : Harald Schmidt
Druck /Design: Mungo-Verlag.
Das Spiel besteht aus 80 Wendekärtchen. Auf einer Seite steht eine Prozentzahl, auf der Rückseite der zugehörige gekürzte Bruch (50 Karten) bzw. der Anteil von einer vorgegebenen Grundmenge.

Die Aufgaben sind von unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad, sollten sich aber alle mit einiger Übung im Kopf rechnen lassen. Kindern mit größeren Schwierigkeiten beim Verständnis dürfen natürlich auch schriftliche Nebenrechnungen beispielsweise beim Kürzen anfertigen. In der Einzelförderung und der Lerntherapie sollte der Lehrer/

Therapeut gezielt ähnliche Aufgaben herausuchen, um damit den Schüler schrittweise vom Verständnis der Rechnungen zur Automatisierung zu führen.

Grundlage der Prozentrechnung ist das proportionale Denken, das eigentlich schon in der Grundschule eingeübt werden sollte, vielen Schülern aber bis ins Erwachsenenalter schwer fällt. Brüche, Prozentzahlen, Anteile und auch Dezimalzahlen lassen sich immer als Anteile verschiedener Grundmengen auffassen.

Beispiel: '20 von 80 ist der 4.Teil, also $\frac{1}{4}$. Bezogen auf 100 (%) ist der 4.Teil 25 (%) und bezogen auf 1

(z.B. 1 €) ist der 4.Teil 25 Cent = 0,25 (€).

Abgesehen von der Möglichkeit, mit Karteikarten alleine zu üben und sich ehrlich selber zu kontrollieren¹, gibt es auch Spielmöglichkeiten zu zweit oder für kleine Gruppen:

Grundsätzlich muss der Spielleiter (Lehrer, Lerntherapeut) vor jeder Übung die Karten mit dem passenden Schwierigkeitsgrad herausuchen, z.B. nur Umrechnungen mit 10 %, 20 %, 25 % und 50 %.

¹ Zur effektiven Arbeit mit Karteikarten s. H.Schmidt; Mathematik beginnt mit dem Eierkarton, Mungo-Verlag Göttingen 2010²

1. Übung : Ergebnisse vergleichen und ordnen

Alle Karten werden mit beliebiger Oberseite der Größe nach geordnet, von links nach rechts (oder von unten nach oben) mit der kleinsten Zahl beginnend. Da einige Zahlen doppelt vorkommen, müssen diese Karten entsprechend übereinander (bzw. nebeneinander) gelegt werden. Bei dieser Übung muss der Schüler schon bei den Brüchen begründen können, warum z.B. $\frac{1}{2}$ mehr als $\frac{1}{4}$ ist, d.h. er muss schon Bruchrechnung können. Bei den Prozentzahlen ist dies wesentlich einfacher.

2. Übung : Rechnen

Von den ausgelegten Karten wird die Rechenaufgabe gelöst, das

Ergebnis wird genannt oder aufgeschrieben, anschließend wird die Karte zur Kontrolle umgedreht.

3. Übung : Mehr oder weniger?

Die ausgewählten Karten (gerade Anzahl) werden gründlich gemischt und gleichmäßig an beide Spieler verteilt. Bei 3 Spielern muss natürlich eine durch 3 teilbare Anzahl gewählt werden. Jeder Spieler hält seine Karten verdeckt und legt die oberste offen auf den Tisch. Die größte Lösung gewinnt, der Spieler erhält alle Karten und legt sie beiseite.

4. Übung : Zipp-Zapp 1

Wieder werden die Karten gut gemischt und an alle Mitspieler (2 - 4) gleichmäßig verteilt. Jeder Spieler hat seine Karten für sich

offen, für die Mitspieler verdeckt auf dem Tisch.

Auf Zipp nimmt jeder Spieler eine Karte seiner Wahl in die Hand, auf Zapp decken alle Spieler gleichzeitig ihre ausgewählte Karte auf. Der Witz bei diesem Spiel liegt darin, keine zu großen Lösungen zu "vergeuden". 100 % gewinnt (fast immer, aber wenn der andere Spieler 1,25 % zieht, dann war das ein unnötiger Aufwand.

Harald Schmidt, Dyskalkulietherapeut; Göttingen im Februar 2015

Weitere Wendekarten und Quartettspiele zur Bruchrechnung und Prozentrechnung:

- Helikopter-Quartett; 18 Quartette zu Prozent, Bruch, Dezimalbruch und Anteil; Best.-Nr. 4724
- Wintersport-Quartett; 9 Quartette zum Erweitern und Kürzen; Best.-Nr. 4741
- Wendebrüche; 80 Wendekarten zu Brüchen und Dezimalbrüchen; Best.-Nr. 4727
- Primzahl-Romme'; Ein Romme+-Spiel zur Primfaktor-Zerlegung; Best.-Nr. 4750
- Dezi-Mal-Kids; 9 Quartette zur Multiplikation von Dezimalzahlen; Best.-Nr. 4760

www.Mungo-Verlag.de