

BANKSPIEL

Montessori Kategorie:

Mathematik

Lernbereich:

Multiplikation
Umgang mit großen Zahlen
Großes Einmaleins
Vertiefung Dezimalsystem

Material:

Kästchen (Depot) zur Aufnahme der Rechenergebnisse

Die Karten:

Fünf weiße Karten mit den Rollenbezeichnungen „Rechner, Bankier, Wechsler, Schreiber und Prüfer“
Grauer Kartensatz für die Multiplikatoren
Bunter Kartensatz für die Multiplizierten
Weißer Kartensatz mit farbigen Zahlen für Produkte und Teilprodukte

Übungen

Teilnehmer der Übungen sind jeweils drei bis fünf Kinder, von denen jedes eine der oben genannten Rollen mit bestimmten Aufgaben übernimmt:

Der **Rechner** legt Multiplikator und Multiplikand aus und errechnet die Teilprodukte

Der **Bankier** findet die Karten für die entsprechenden Teilprodukte aus dem weißen Kartensatz und legt sie aus.

Der **Wechsler** kontrolliert die weißen Karten zum Teilprodukt und wechselt bei Bedarf um

Der **Schreiber** schreibt Aufgabe, Teilprodukte und Endergebnis auf.

Der **Prüfer** überwacht alle Tätigkeiten der anderen Mitspieler.

Bei weniger als fünf Kindern kann ein Kind mehrere Aufgaben gleichzeitig übernehmen.

Multiplizieren mit einstelligem Multiplikator

Eine Multiplikationsaufgabe wird vorgegeben, die der Schreiber notiert. Gleichzeitig legt der Rechner dazu die passenden bunten Kärtchen (Multiplikand) nach Stellenwerten geordnet untereinander aus und das graue Kärtchen für den Multiplikator neben die Einerstelle des Multiplikanden.

Der Rechner führt nun die Teilmultiplikationen aus.

Der Bankier sucht die entsprechenden weißen Karten zu den Teilergebnissen, übergibt diese dem Wechsler, der sie kontrolliert und ins Depot legt. Möglicherweise muss dieser zuvor vom Bankier Werte umtauschen lassen, da der Bestand an weißen Karten begrenzt ist.

Der Schreiber notiert jeden Schritt auf Papier.

Sind alle Teilmultiplikationen durchgeführt, errechnet der Schreiber das Ergebnis, während Wechsler und Bankier Stellenwerte aus dem Depot umtauschen, bis noch eine Karte pro Stellenwert übrig ist.

Durch rechtsbündiges Aufeinanderlegen der Karten ergibt sich die Ergebniszahl, die mit dem Ergebnis des Schreibers abgeglichen wird.

Multiplizieren mit mehrstelligem Multiplikator

Es wird zunächst vorgegangen wie bei der Multiplikation mit einstelligem Multiplikator. Da der Multiplikator nun ebenfalls aus mehreren Stellenwerten besteht, werden auch diese untereinander ausgelegt und kommen damit parallel zu den Stellenwerten des Multiplikanden zum Liegen.

Hinzu kommt bei dieser Übung auch der „Prüfer“, der jeden Vorgang einzeln überwacht.

Zunächst werden nun die Teilmultiplikationen des Multiplikanden mit der Einerstelle des Multiplikators durchgeführt. Sind alle Teilergebnisse dieses Vorgangs notiert und ins Depot gegeben, erfolgen die Teilmultiplikationen mit der Zehnerstelle etc.

Erfolgskontrolle:

Paralleles Rechnen von Schreiber und Rechner
Taschenrechner
Aufgabenkärtchen mit Lösungen
Mitrechnen des Prüfers