



FRAGE

Wie kannst du schrittweise multiplizieren?

ZIEL

Multiplikationsschritte erklären

MATERIAL

Stellenwert_Zahlenkarten, Stellentafeln für Zahlen

BESCHREIBUNG

Wie bei der Addition und der Subtraktion wird zur schrittweisen Multiplikation eine der beiden Zahlen in Stellenwerte zerlegt. Diese Stellenwerte werden dann einzeln multipliziert. Das Gesamtprodukt ergibt sich aus der Summe der Teilprodukte.

Darstellung: Ebenfalls wie früher kommt jeder Rechenschritt auf eine neue Zeile.

Beispiel:

$$457 \cdot 3 = ?$$

$$400 \cdot 3 = 1200$$

$$50 \cdot 3 = 150$$

$$7 \cdot 3 = 21$$

$$457 \cdot 3 = 1371$$

DIFFERENZIERUNG

Wer beherrscht das (Zehner-) Einmaleins?

Wer kann Zahlen in Stellenwerte zerlegen?

Wer kann "multiplizieren" erklären?

Als Hilfe können Zahlen in der Stellentafel betrachtet werden. Was bedeutet das Multiplizieren (Vervielfachen) einer Zahl in der Stellentafel? An jeder Stelle muss das entsprechende Vielfache genommen werden. Das kann auch manipulativ geschehen. Dann geht es noch darum, die verschiedenen Darstellungen (Material, Stellentafel, Rechnungen) miteinander zu verbinden.

ERWEITERUNG

Wer das Prinzip verstanden hat, kann auch beliebig große Zahlen schrittweise multiplizieren.

EINORDNUNG

Ablage	Operationen, schrittweise multiplizieren
Schuljahre	3 - 4
Zeitaufwand	länger, Lektion, Lernziel
Anforderungen	grundlegend, erweitert
Sozialformen	Einzel, Partner, Gruppe
Modultyp	Auftrag, Baustein

STICHWÖRTER

Faktor, multiplizieren, Produkt, Rechenweg, schrittweise rechnen, Stellenwert

LITERATUR
