

Divisionsbrett Anleitung

Das Divisionsbrett dient zum Untersuchen der Teilbarkeit von Zahlen und macht sicht- und nachvollziehbar, was bei einer Division geschieht. Dieses klassische Montessori-Material verdeutlicht den engen Zusammenhang von Multiplikation und Division und verfestigt die Malreihen noch tiefer.

Das Divisionsbrett wird auf den Tisch gelegt. Das Kästchen mit den grünen Perlen und Kegeln steht in Reichweite. Nun kann auch schon losgerechnet werden!

Für die Beispiel-Aufgabe $20:2=$ werden folgende Dinge benötigt: 20 grüne Perlen und 2 grüne Kegel

Die beiden Kegel werden in die grün umrandete Leiste am oberen Rand des Brettes gesteckt. Die 20 Perlen werden aus dem Holzkästchen entnommen und laut in ein Schälchen gezählt. Diese Perlen werden nun horizontal so verteilt, dass jede Figur die gleiche Menge erhält.

D.h. der erste Kegel erhält eine Perle, der zweite Kegel erhält eine Perle. Wenn noch genügend Perlen im Schälchen sind, dass jeder Kegel eine Perle bekommen kann (hier wird zugleich das Abschätzen trainiert), wird weiter verteilt. In der nächsten „Zeile“ des Brettes erhält also wieder nacheinander jeder Kegel eine weitere Perle. Dies wird fortgeführt, bis entweder alle Perlen gleichmäßig verteilt sind.

Zum Schluss liegen unter jeder Spielfigur 10 Perlen. Das Ergebnis wird am ersten Spielkegel abgelesen („Was einer hat“) = 10 $\Rightarrow 20:2=10$

Natürlich gibt es auch Zahlen, die sich nicht gleichmäßig aufteilen lassen, bzw. Rechnungen, die einen Restwert ergeben, d.h. dass die im Schälchen verbleibende Menge an Perlen nicht gleichmäßig an alle Kegel verteilt werden kann (diese Menge bildet dann den sog. Rest bei Aufgaben mit Restmenge).

z.B. $21:4=$ Nachdem alle Perlen aufgeteilt wurden, haben die Figuren 1 bis 4 jeweils 5 Perlen, eine Perle bleibt allerdings übrig.

Eine Perle konnte nicht verteilt werden – sie bildet die Restmenge.

$21:4=5$ Rest 1