

## Schlangenspiel zur Subtraktion Anleitung

### Einleitung:

Das Schlangenspiel ist das ideale Material zur Einführung in die Subtraktion.

### Anwendung:

Das Material wird bereitgestellt. Danach wird vom Erwachsenen mit bunten und grauen Perlenstangen eine beliebige Aufgabe ausgelegt (in einer Schlange). Die grauen Perlenstangen werden von den bunten Perlenstangen abgezogen. Der Erwachsene legt z.B. folgende Reihe:

$3 + 8 + 2 - 4 + 6 - 7 =$  in Schreibrichtung eine 3er Perlenstange, daneben eine 8er Stange, eine 2er Stange (alles bunte Perlen); nun hat der Erwachsene  $3 + 8 + 2$  gelegt.

Für  $- 4$  legt er nun eine graue 4er Perlenstange, danach aus den bunten Perlen die 6er Stange und wieder eine graue 7er Stange für  $-7$ .

Es ist bei den frei gewählten Aufgaben darauf zu achten, dass immer mehr bunte als graue Perlen ausliegen ( 3 bunte Perlenstangen – ein grauer Perlenstab – 3 bunte Stäbchen - 1grauer....)

Wenn die Aufgabe gelegt ist, werden die Behälter für die bunten und grauen Perlen geschlossen.

Die bunten Perlen werden nun von links nach rechts abgezählt bis zum 1. grauen Stäbchen.

$3 + 8 = 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10$  - hier wird nun für 10 bunte Perlen eine goldene 10er Stange eingetauscht. Da von der 8er Stange aber noch ein Rest bleibt, nämlich 1, wird dies abgezählt „eins“ und durch eine rote Einerperle ersetzt. Es wird weitergezählt bis zum grauen Stäbchen. Dieses wird nun nach hinten geklappt, so dass es über der goldenen 10er Stange bzw. der roten Einerperle und der grünen 2er Stange liegt.

Die graue 4er Stange wird abgezogen, d.h. es wird rückwärts gezählt, angefangen bei der grünen 2er Perlenstange, danach die rote Einer Perle, dann die 10er Stange: „minus eins, minus zwei, minus drei, minus vier“. Die grüne 2er Stange und die rote Einerperle werden entfernt. Von der 10er Stange bleiben noch 9 Perlen übrig. Die goldene 10er Stange wird durch eine 9er Stange der schwarz-weißen Austausch-Perlenstangen ersetzt.

Das graue 4er Stäbchen kommt in ein Schälchen. Nun wird bis zum nächsten grauen Stäbchen weitergezählt (das lila 6er Stäbchen kommt dazu), also „1,2,3,4,5,6,7,8,9,10“ - austauschen mit 10er Stange. Von der 6er Stange bleiben 5 übrig, diese wird durch eine 5er Stange ersetzt. Die 15 Perlen werden abgezählt; nachdem nun die graue Perle erreicht wurde wird diese wieder umgeklappt und rückwärts abgezählt „minus eins, minus zwei, minus drei, minus vier, minus fünf, minus sechs, minus sieben“.

Die 5er Stange fällt weg, von der 10er Stange bleiben acht Perlen übrig, diese werden mit einer Stange der schwarz-weißen Austauschstangen ersetzt.

Es bleiben 8 Perlen übrig, das Ergebnis der Rechnung ist also 8.