

## RECHNEN MIT FARBEN

Ein farbenfroher Rechenkasten für Vorschule und Schule und ein Rechenspaß für die ganze Familie.

200 Rechenplättchen in 15 Farben und 2 Schichten im Holzrahmen:



- 1er Zahlenreihe – gelb
- 2er Zahlenreihe – orange
- 3er Zahlenreihe – hellrot
- 4er Zahlenreihe – rot
- 5er Zahlenreihe – dunkelrot
- 6er Zahlenreihe – lila
- 7er Zahlenreihe – dunkelblau
- 8er Zahlenreihe – mittelblau
- 9er Zahlenreihe – blaugrün
- 10er Zahlenreihe – hellgrün



- 11er Zahlenreihe – mittelgrün
- Primzahlen – dunkelgrün
- 100er Zahlen – violett
- Übrige Zahlen im 100er Feld – türkisgrün
- Rechenzeichen – hellblau

### 1. Spielvariante: Bunte Zahlenschlange legen

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt.

**Beginn:** »Wie weit könnt Ihr schon zählen?«

Die bunte Zahlenschlange beginnt bei 1 und wächst mit jeder folgenden Zahl ein Stückchen länger, bis sie schließlich bei 100 ihre volle Länge erreicht hat. Eine Spielvariante, die auch in der Gruppe wunderbar zu lösen ist, wenn jedes Kind sich einen Zehnerbereich aussucht und diesen in die richtige Reihenfolge bringt. Zum Schluss dann noch die Zehnerpakete richtig hintereinander setzen und schon schlängelt die bunte Zahlenschlange.

### 2. Spielvariante: Zahlen-Familien finden

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt.

**Beginn:** »Wir suchen jetzt mal alle Zahlenplättchen mit einer 1 als Ziffer«: 1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91, 100

### 3. Spielvariante: Addieren und Subtrahieren

**Vorbereitung:** Alle Zahlplättchen und die dreizehn + und – Rechenzeichenplättchen werden umgedreht.

Um den Rechenraum entsprechend dem Kenntnisstand der Mitspieler einzugrenzen, kann auch nur ein Teil der Zahlplättchen verwendet werden.

**Beginn:** Eine Zahl wird aufgedeckt und dann kann die Rechnerei losgehen: reihum deckt jeder Mitspieler zunächst ein Rechenzeichen auf und dann eine Zahl und nennt das bisherige Zwischenergebnis. Ist das Zwischenergebnis richtig, kommt der nächste Spieler an die Reihe. Wenn nicht, dann bleibt die letzte Zahl liegen und die restlichen Plättchen muss der Spieler behalten.

Der nächste Spieler deckt dann wieder ein Rechenzeichen und eine Zahl auf und nennt das neue Zwischenergebnis.



## RECHNEN MIT FARBEN 42320

**Ende:** Gewonnen hat, wessen Rechenplättchen Turm, nach einer vorher vereinbarten Zeit, am niedrigsten ist.

Oder es wird festgelegt wie viele Plättchen jeder maximal sammeln kann: D.h. der Spieler, der beispielsweise als erstes 10 Plättchen zurückbehalten musste, hat verloren.

#### 4. Spielvariante:

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt.

**Beginn:** Der erste Spieler wählt eine Ergebniszahl und legt sie in die Tischmitte. Jeder der Mitspieler sucht sich nun eine Aufgabe, die aus zwei oder mehr Rechenoperationen bestehen kann und deren Ergebnis mit der Ergebniszahl in der Tischmitte übereinstimmt. Reihum darf jeder einmal eine Ergebniszahl auswählen.

#### 5. Spielvariante: Addieren und Subtrahieren

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt.

**Beginn:** Der erste Spieler wählt eine Ergebniszahl und setzt dahinter ein Gleichzeichen.

Reihum fügen die Mitspieler weitere Rechenzeichen und Zahlen an, bis die Ergebniszahl erreicht ist: z. B. gelbe 5, dunkelblaue 7, mittelblaue 8:

$$578 = 400 + 100 + 70 + 8$$

$$= 300 + 200 + 50 + 20 + 4 + 4$$

$$= 100 + 90 + 80 + 110 + 20 + 50 + 10 + 60 + 28 + 4 + 6$$

$$= \dots$$



Aber natürlich gibt es immer viele Rechenwege, die zum gleichen Ergebnis führen. Deshalb ist die Spielrunde erst dann zu Ende, wenn sich keine weiteren Gleichungen mehr finden lassen oder die zuvor vereinbarte Zeit abgelaufen ist. Wenn die Rechenzeichen ausgehen, dann einfach die von den vorhergehenden Rechnungen benutzen.

#### 6. Spielvariante: Zahlen kennen im Zahlenraum >100 oder >1000

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt. **Beginn:** Ein Spieler sagt eine Zahl >100 und die anderen Mitspieler müssen diese Zahl jetzt so schnell wie möglich nachlegen.

1289: mit 4 Plättchen: grüne 1/gelbe 2/hellblaue 8/gelbe 9

mit 3 Plättchen: gelbe 1/dunkelblaue 28/rote 9

mit 2 Plättchen: hellrote 12/dunkelgrüne 89

mit ...





**Tipp:** Das Spiel geht natürlich auch mit kleineren Zahlen für die kleineren Rechenkünstler. Dabei wird eine Zahl genannt und die Kinder müssen sie einfach schnellstmöglich finden.

#### 7. Spielvariante: Multiplikation und Division

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt.

**Beginn:** Das erste Kind legt eine Multiplikationsaufgabe: z.B.  $4 \times 7 = 28$

Reihum legen die Mitspieler eigene Multiplikationsaufgaben oder Divisionsaufgaben mit dem gleichen Ergebnis: z.B.  $56 : 2 = 28$  oder  $280$  (gelbe 2, hellgrüne 80) :  $10 = 28$

**Für Profis:** Natürlich ergeben sich mit gemischten Punkt- und Strich-Rechenoperationen noch viele zusätzliche Möglichkeiten für Aufgaben mit dem gleichen Ergebnis: z.B.  $45 : 9 + 23 = 28$

**Achtung:** Die »Punkt vor Strich«-Regel beachten!

**Tipp:** Natürlich können auch Rechenkünstler mitspielen, die noch nicht multiplizieren oder dividieren können. Denn jeder rechnet nach seinem Wissensstand und schließlich kommt man auch mit folgender Rechnung zum gleichen Ergebnis:  $60 - 30 - 2 = 28$

## RECHNEN MIT FARBEN 42320

### 8. Spielvariante: Die Multiplikationstabelle

Die Kinder lernen die verschiedenen Zahlenreihen kennen. Beginnend bei der 1er Reihe bis hin zur 10er Reihe. Jede Reihe besteht aus zehn Zahlenplättchen und beginnt mit der kleinsten Zahl. Stehen die verschiedenen Zahlenreihen in der richtigen Reihenfolge untereinander, erhält man die Multiplikationstabelle.

Sind alle Zahlenreihen bekannt, können die Kinder selbst die Multiplikationstabelle aufbauen:

Zuerst werden die zehn gleichfarbigen Plättchen einer Zahlenreihe gesucht und in die richtige Reihenfolge gebracht.

Danach müssen die zehn Zahlenreihen noch untereinander gelegt werden: Auf einen Blick lassen sich nun die Ergebnisse des kleinen  $1 \times 1$  ablesen:

z.B.  $5 \times 6 = 30$

Wenn die Ergebnis Plättchen der Multiplikationstabelle umgedreht werden, kann reihum jeder Mitspieler sich eine Aufgabe aussuchen und das Ergebnis nennen. Stimmt das Ergebnis, darf das Plättchen aufgedeckt bleiben. Bei einem falschen Ergebnis wird das Plättchen wieder umgedreht und das nächste Kind kommt an die Reihe.

**Tipp:** Diese Variante eignet sich auch hervorragend zum selbstständigen Üben des kleinen  $1 \times 1$ !

### 9. Spielvariante: Quersummen rechnen

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt.

**Beginn:** Erklären des Begriffes: »Die Quersumme einer Zahl ist die Summe aus ihren Ziffern.«

Die Quersumme der Zahl 23 ist 5 und die Quersumme der Zahl 41 lautet ebenfalls 5. Nach dieser Begriffserklärung werden nun Quersummen Reihen gebildet:

Quersumme von eins: 1, 10, 100

Quersumme von zwei: 2, 11, 20, 101, 110, 200

Quersumme von drei: 3, 12, 21, 30, 102, 111, 201, 300 ...

Quersumme von vier: 4, 13, 22, 31, 40, 103, 112, 121 ...

Quersumme von ...

**Tipp:** Alle Zahlen, deren Quersumme durch 3 teilbar ist, sind ebenfalls durch 3 teilbar!

### 10. Spielvariante: Primzahlen suchen

**Vorbereitung:** Alle Plättchen werden offen auf den Tisch gelegt.

**Beginn:** Erklären des Begriffes: »Eine Primzahl ist eine Zahl, die nur durch 1 und sich selber teilbar ist.« Im Hunderterfeld gibt es viele Primzahlen. Findet ihr sie?

### RECHNEN MIT FARBEN 42320



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	6								
3				21					
4	12								
5				30					
6							54		
7			28						
8			32				64		
9					45				
10									

*Und es gibt noch viele, viele Spielvarianten mehr, die Ihnen sicher einfallen, wenn Sie erst einmal losgelegt haben!*

*Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie ihre Spielideen mit uns teilen - schicken Sie uns einfach eine E-mail an [info@grimms.eu](mailto:info@grimms.eu)!*