

<b>Einleitung</b>	2	16. Grüppchenbildung	20
„Womit soll ich meine Stunde beginnen?“	2	17. Wetterkarte	21
Der Aufbau der Handreichung	3	18. Hüpferei an der Zahlengeraden	22
		19. Ordnung an der Zahlengeraden	23
<b>Leitidee Zahl</b>	4	20. Entdeckungen auf dem Kontoauszug	24
1. Kopfrechengitter	4	21. Zahlenquiz	25
2. Rechenfußball	6	22. Brüche erweitern	26
3. Ja-Nein-Rechnen	7	23. Brüche vergleichen	27
4. Einmaleins-Bingo	8	24. Hausaufgabenpräsentation	28
5. Ping-Pong	9	25. Taschenrechner-Texterei	29
6. Einmaleins-Quiz	10	26. Einstellig bleiben erwünscht	30
7. Buchstabengitter	11	27. Aufgabenwerkstatt	31
8. Zahlenrätsel	12	28. Große Zahlen	32
9. Englisch rechnen	13	29. Entdeckungen an Strichcodes	33
10. Wie geht's weiter?	14		
11. Würfelspiel „Die böse 7“	15		
12. Nobody is perfect	16		
13. Zahlenverknüpferei	17		
14. Magische Quadrate	18		
15. Sudoku	19		



keine besonderen Voraussetzungen



OHP-Folie des Spielplans, Folienstift

### Durchführung:

- Lehrer nennt eine beliebige Ergebniszahl zwischen 0 und 100.
- Schüler müssen drei Zahlen finden, die senkrecht oder waagrecht nebeneinanderliegen und durch Addition **oder** Subtraktion **und** Multiplikation das geforderte Ergebnis ergeben. (Regelung Punkt vor Strich kann außer Acht gelassen werden.)
- Hat ein Schüler drei Zahlen gefunden, meldet er sich und kommt an die Folie, um seine „Rechenzahlen“ zu zeigen. Die Klasse rechnet gemeinsam nach und kontrolliert das Ergebnis. Ist es richtig, darf der Schüler die drei Zahlen durchstreichen. Diese können für weitere Rechnungen nicht eingesetzt werden. Ist das Ergebnis falsch, setzt sich der Schüler und die Klasse sucht weiter nach passenden Zahlen.

### Beispiel:

Lehrer: „27“

Schüler: „ $18 \cdot 2 - 9 = 27$ “ (Zeile 3, Spalte 6–8)

Lehrer und alle anderen Schüler rechnen nach. Schüler streicht die drei Zahlen auf der Folie durch.

### Weitere Hinweise:

- Das Spiel lässt sich an mehreren Tagen hintereinander durchführen, bis z. B. alle Zahlen durchgestrichen sind.
- Eine einfachere Variante ist möglich, indem nur Addition und Subtraktion zulässig sind und die Anzahl der beteiligten Zahlen beliebig ist. Die Zahlen müssen nur nebeneinanderliegen.
- Zahlen, die diagonal zueinander stehen, gelten lassen.
- Regelung „Punkt vor Strich“ einführen.
- Auch Division zulassen.



Schüler beherrschen das kleine (Variante: das große) Einmaleins



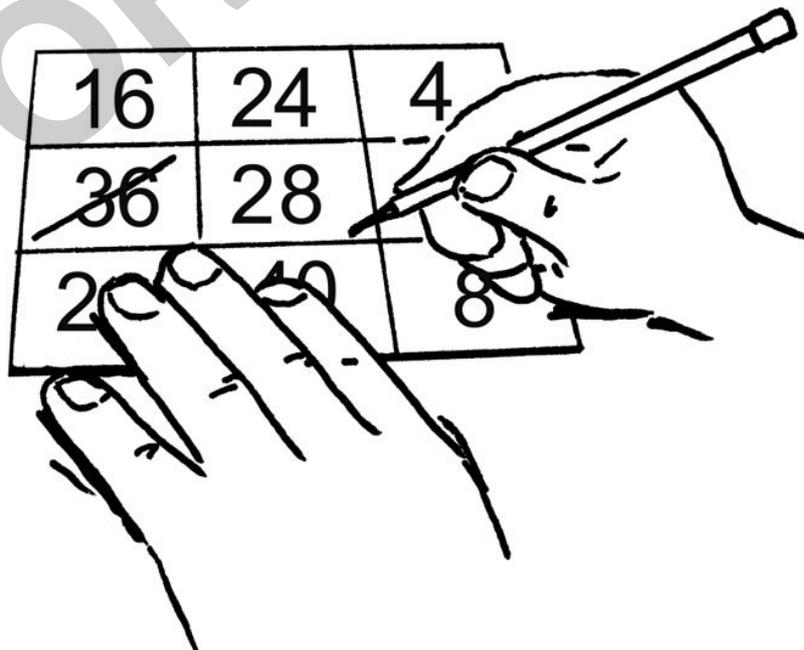
pro Schüler ein 9er-Feld zum Eintragen der Zahlen

### Durchführung:

- Lehrer legt eine Einmaleins-Reihe fest, z. B. das Vierer-Einmaleins.
- Schüler tragen 9 Ergebnisse dieser Reihe beliebig in ihr Bingofeld ein.
- Lehrer nennt eine Einmaleins-Aufgabe.
- Schüler berechnen. Wer das Ergebnis in seinem Bingofeld notiert hat, streicht es durch.
- Wer als Erstes 3 Felder in einer Reihe, Spalte oder Diagonale durchgestrichen hat, ruft laut „Bingo“ und ist Sieger.
- Möglich ist es, so lange zu spielen, bis mehrere Schüler Sieger sind.

### Weitere Hinweise:

Als Variante ist das Spiel mit Ergebnissen des großen Einmaleins möglich, ebenso mit den Quadratzahlen von 1–20 sowie mit den Quadratwurzeln.





Schüler können die Zahlen bis 100 auf Englisch benennen und kennen die englischen Begriffe für *mal*, *geteilt*, *minus*, *plus* und *ergibt*



kein Material

### Durchführung:

- Lehrer nennt die englischen Begriffe für die Grundrechenarten und erklärt die **Vorgehensweise**:

⊖	minus	minus
⊕	plus	plus
⋮	geteilt durch	divided by
⋅	...-mal	... times / multiplied by ...
=	gleich/ergibt	equals

- Lehrer stellt einfache Kopfrechenaufgaben auf Englisch.
- Schüler lösen die Aufgaben und benennen das Ergebnis auf Englisch.
- Als Wettspiel mit mehreren Mannschaften möglich: Die schnellste Mannschaft erhält jeweils einen Punkt.

### Beispiel:

- Lehrer: "Five plus seven?"  
Schüler: "Five plus seven equals twelve."
- Lehrer: "Twenty-four divided by six?"  
Schüler: "Twenty-four divided by six equals four."

### Weitere Hinweise:

Vereinfacht werden kann diese Methode, indem die englischen Begriffe mit der deutschen Bedeutung als Wortkärtchen an die Tafel gehängt werden.



keine besonderen Voraussetzungen



OHP-Folie des magischen Quadrats (z. B. von Dürer),  
Leervorlagen magischer Quadrate

### Durchführung:

- Lehrer legt als stummen Impuls Folie auf.
- Schüler äußern sich spontan dazu.
- Lehrer bespricht mit den Schülern die Regeln bei einem magischen Quadrat (s. u.).
- Schüler überprüfen, ob das Dürer-Quadrat tatsächlich ein magisches Quadrat ist.
- Schüler ergänzen vorgegebene Quadrate zu einem magischen Quadrat.

### Regeln beim magischen Quadrat:

Jede Zahl darf nur einmal verwendet werden.

Die Summe jeder Reihe, jeder Spalte und jeder Diagonale ist gleich.

### Beispiel:

16	3	2	13
5	10	11	8
9	6	7	12
4	15	14	1


### Weitere Hinweise:

Zur Weiterarbeit bietet es sich an, die Schüler selbst ein magisches Quadrat mit den Zahlen von 1–16 entwerfen zu lassen. Einfacher ist es, ein magisches Quadrat mit den Zahlen 1–9 zu entwerfen.



Schüler können Brüche (auch  $> 1$ ) erweitern



3 verschiedenfarbige Würfel pro Schülergruppe, Papier und Bleistift

### Durchführung:

- Lehrer legt die Farben der Würfel und ihre Bedeutung fest (Beispiel: rot = Zähler, gelb = Nenner, weiß = Erweiterungszahl).
- Die Klasse wird paarweise oder in Kleingruppen aufgeteilt.
- Die Schüler sind nacheinander an der Reihe.
- Wer an der Reihe ist, würfelt mit allen drei Würfeln gleichzeitig. Er bildet den entsprechenden Bruch und schreibt ihn auf. Dann erweitert er diesen mit der gewürfelten Erweiterungszahl ebenfalls schriftlich.
- Die anderen Gruppenmitglieder kontrollieren das Ergebnis.
- Wird das Ergebnis als korrekt angesehen, erhält der Spieler einen Punkt. Ist das Ergebnis falsch, gibt es einen Minuspunkt.
- Der nächste Spieler ist an der Reihe.
- Gewinner ist derjenige mit den meisten Punkten.

### Beispiel:

Spieler A würfelt mit Rot eine „1“, mit Gelb eine „3“ und mit Weiß eine „4“.

Er notiert den gebildeten Bruch  $\frac{1}{3}$  und erweitert mit 4 auf  $\frac{4}{12}$ .

Die Lösung ist richtig und er erhält einen Punkt.

Spieler B ist an der Reihe.

### Weitere Hinweise:

Erschwert wird diese Spielform, indem spezielle Würfel mit größeren Zahlen verwendet werden. Zudem kann eine Zusatzregelung eingeführt werden, bei der die Brüche einer jeden Runde der Größe nach sortiert werden müssen oder in einen vorbereiteten Zahlenstrahl eingetragen werden sollen. Dann ist dieses Spiel auch für höhere Klassen geeignet.



Schüler beherrschen das Rechnen mit ganzen Zahlen (Addition und Subtraktion)



pro Schülerpaar ein Satz Zahlenkärtchen (siehe unten), Papier, Stift

### Durchführung:

- Lehrer erklärt die **Aufgabe**:
- Die Klasse wird paarweise aufgeteilt.
- Schüler sollen aus den Kärtchen möglichst viele korrekte Aufgaben legen und diese Rechnungen aufschreiben.
- Alle Kärtchen dürfen in jeder neuen Rechnung erneut verwendet werden.
- Alle gefundenen Lösungen werden der Klasse vorgelesen.

### Lösungen:

$$(-2) + (+3) = 1$$

$$(+3) + (-2) = 1$$

$$(-2) - (-3) = 1$$

$$(+3) - (+2) = 1$$

$$(-3) + (+2) - (-2) = 1$$

$$(-3) + (+2) - (-2) = 1$$

$$(-3) - (-2) + (+2) = 1$$

$$(+2) - (-2) - (+3) = 1$$

$$(+2) - (-2) + (-3) = 1$$

### Weitere Hinweise:

Folgende Variante ist möglich: aus den Zahlenkärtchen Rechnungen mit möglichst großen/möglichst kleinen Ergebnissen legen (dann muss jedoch die Karte **= 1** entfernt werden).

(+2)	(-2)	(+3)	(-3)	= 1	+	-
------	------	------	------	-----	---	---

Vorlage Zahlenkärtchen