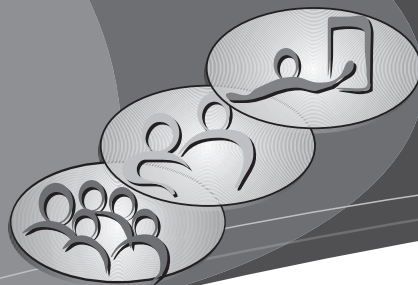


KOPFRECHEN-CHAMPION



WER WIRD KOPFRECHEN-CHAMPION?

Wozu Kopfrechnen?

- Kopfrechnen ist „in“ und wird in Schulleistungstests, Abschlussprüfungen und Einstellungstests geprüft.
- Kopfrechnen steigert die Konzentration, fördert die Gedächtnisleistung und ist Grundvoraussetzung für alle mathematischen Denkopoperationen.
- Kopfrechnen ist das „Warming up“ für die Mathematikstunde.

Warum „Wer wird Kopfrechen-Champion?“

- Die Blätter haben einen hohen Aufforderungscharakter durch die Anlehnung an beliebte Quizsendungen aus dem Fernsehen mit vier Auswahlmöglichkeiten und der Option eines Jokers.
- Mögliche Variationen steigern die Motivation.
- Die optimale Passung durch eine Niveausteigerung garantiert hohen Lernzuwachs.
- Der Lehrer kann sich in der Kopfrechenphase „zurücklehnen“ und auf die kommende Stunde konzentrieren.
- Die Aufgaben sind derart variantenreich angelegt, sodass der Zusammenhang zwischen Operation und Gegenoperation (Reversibilität) klar wird und so ein operatives Durchdringen der Aufgaben ermöglicht wird.
- Der Bewertungsbogen mit Leistungskurve zeigt den Schülern den Leistungsstand.

Die Inhalte

- Grundrechenarten mit rationalen Zahlen (ganze Zahlen, Brüche, negative Zahlen)
- Rechenregeln („Punkt vor Strich“, „Klammern zuerst“)
- Umrechnungen bei Maßangaben
- Formeln der Geometrie
- Bonusmaterial zu mathematisch relevanten Phänomenen

Wie werden die Blätter eingesetzt?

- als Folie auf dem Tageslichtprojektor oder
- als kopiertes Arbeitsblatt oder
- als Hausaufgabe oder
- zur Freiarbeit oder
- zur Differenzierung oder

- als tägliches Gehirnjogging oder
- zur Sicherung von Gelerntem oder
- als Extemporale. Hier wird die Korrekturarbeit erleichtert, da die Schüler ihre (vorher untereinander getauschten) Extemporalen selbst korrigieren können.

Vorschlag zur Bewertung:

0	Fehler =	1
1-2	Fehler =	2
3-4	Fehler =	3
5-6	Fehler =	4
7-9	Fehler =	5
10-15	Fehler =	6

Welche Variationen gibt es?

Sie können:

- die Schüler/-innen Joker nehmen lassen:

Beispiel: Partnerjoker



Jeder Schüler hat einen Partnerjoker, den er nur 1-mal einsetzen darf. Setzt man den Partnerjoker, darf man leise aufstehen, zu einem Mitschüler seiner Wahl gehen und ein Ergebnis erfragen.

Beispiel: Klassenjoker



Ein Schüler steht auf und fragt die ganze Klasse nach einem Ergebnis: „Ich bin bei der 4000 € Aufgabe. Wer von euch ist für A, wer für B ...“

Beispiel: Lehrerjoker



Ein Schüler geht zum Lehrer und fragt um Rat, bzw. lässt sich einen Tipp geben oder lässt zwei falsche Lösungen streichen.

- ein Zeitlimit (z. B. 10 Minuten) vorgeben.
- mit der leeren Maske selbst auf Ihre Klasse abgestimmte Aufgaben formulieren.
- Ihre Klasse eigene Kopfrechenblätter erfinden lassen.
- gute Schüler belohnen, indem sie das erspielte Geld gegen Süßigkeiten oder Hausaufgabengutscheine einlösen können.

► 1 • BRUCHRECHNEN

Fachbegriffe	Blatt	1-3
Wertgleiche Brüche: Erweitern und Kürzen	Blatt	4-6
Brüche ordnen	Blatt	7-8
Addition und Subtraktion von gleichnamigen Brüchen	Blatt	9-11
Addition und Subtraktion von ungleichnamigen Brüchen	Blatt	12-14
Multiplikation von Brüchen	Blatt	15-17
Division von Brüchen	Blatt	18-20
Grundrechenarten mit Brüchen	Blatt	21-23
Zusammenfassende Aufgaben	Blatt	24-27

► 2 • DEZIMALBRÜCHE

Stellenwerttafel, Runden, Ordnen	Blatt	28-30
Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen	Blatt	31-33
Multiplikation von Dezimalbrüchen	Blatt	34-36
Division von Dezimalbrüchen	Blatt	37-39
Grundrechenarten mit Dezimalbrüchen	Blatt	40-42
Umwandlung Bruch – Dezimalbruch	Blatt	43-44
Zusammenfassende Aufgaben	Blatt	45-47

► 3 • PROZENTRECHNEN / PROMILLERECHNEN / ZINSRECHNEN

Bruch und Prozent	Blatt	48-49
Dezimalbruch und Prozent	Blatt	50-51
Prozentwert berechnen	Blatt	52-55
Prozentsatz berechnen	Blatt	56-57
Grundwert berechnen	Blatt	58-59
Preiserhöhung und Preissenkung	Blatt	60-61
Rabatt und Skonto	Blatt	62
Brutto, Netto und Tara	Blatt	63
Promillerechnungen	Blatt	64-65
Zinsrechnung	Blatt	66
Gemischte Aufgaben	Blatt	67-70

► 4 • RATIONALE ZAHLEN

Positive und negative Zahlen	Blatt	71-74
Zustandsänderungen	Blatt	75-78
Addieren und Subtrahieren	Blatt	79-81
Multiplizieren und Dividieren	Blatt	82-84
Sehr große und sehr kleine Zahlen	Blatt	85-86
Gemischte Aufgaben	Blatt	87-90

► 5 • TERME UND GLEICHUNGEN

Grundrechenarten: Punkt vor Strich	Blatt	91-92
Grundrechenarten: Punkt vor Strich, Klammer	Blatt	93-94
Einfache Terme berechnen: Vertauschen, Verbinden, Fachbegriffe	Blatt	95-96
Terme aufstellen, Fachbegriffe	Blatt	97-98
Gleichungen	Blatt	99-101
Gemischte Aufgaben	Blatt	102-105

► 6 • POTENZEN UND WURZELN

Potenzen	Blatt 106–107
Wurzeln	Blatt 108–109

► 7 • GEOMETRIE: DREIECKE UND VIERECKE

Grundbegriffe	Blatt 110–111
Flächeninhalt und Umfang des Quadrats und Rechtecks	Blatt 112–114
Flächeninhalt und Umfang des Parallelogramms	Blatt 115–116
Flächeninhalt und Umfang des Dreiecks	Blatt 117–118
Flächeninhalt und Umfang des Trapezes	Blatt 119–120
Flächeninhalt und Umfang der Raute und des Drachens	Blatt 121–122
Winkelsumme des Dreiecks und Vierecks	Blatt 123

► 8 • GEOMETRIE: KREIS

Umfang	Blatt 124–125
Fläche	Blatt 126–127

► 9 • GEOMETRISCHE FACHBEGRIFFE

Fachbegriffe: parallel, symmetrisch, senkrecht	Blatt 128
Fachbegriffe bei Flächen und Körpern	Blatt 129

► 10 • GEOMETRIE: KÖRPER

Fachbegriffe	Blatt 130–131
Volumen des Würfels und des Quaders	Blatt 132–133
Volumen des Kegels	Blatt 134–135
Volumen des Zylinders	Blatt 136–137
Volumen der Pyramide	Blatt 138–139

► 11 • FUNKTIONEN

Direkt proportionale Funktionen	Blatt 140–141
Direkt und indirekt proportionale Funktionen	Blatt 142–143

► 12 • BONUS: GRÖSSEN

Geld	Blatt 144–145
Gewicht	Blatt 146–147
Flächeninhalte	Blatt 148–149
Rauminhalte	Blatt 150–151
Zeitspannen	Blatt 152–153
Längen	Blatt 154–155
Hohlmaße	Blatt 156
Geschwindigkeit	Blatt 157
Gemischte Aufgaben	Blatt 158–160

► 13 • LÖSUNGEN

► 14 • AUSWERTUNGEN / LEISTUNGSKURVE

► 15 • LEERFORMULAR FÜR EIGENE AUFGABEN