

Christina Müller | Christian Ziermann

Bewegtes Lernen im Fach Mathematik

Klassen 5 bis 10/12

Didaktisch-methodische Anregungen

3. Auflage



ACADEMIA

Christina Müller | Christian Ziermann

Bewegtes Lernen im Fach Mathematik

Klassen 5 bis 10/12

Didaktisch-methodische Anregungen

3., aktualisierte Auflage





Onlineversion
Nomos eLibrary

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89665-984-2 (Print)
ISBN 978-3-89665-985-9 (ePDF)

3. Auflage 2021

© Academia – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Baden-Baden 2021. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Besuchen Sie uns im Internet
www.academia-verlag.de

Inhaltsverzeichnis Mathematik Klassen 5 bis 10 bzw. bis 12 (Gymnasium)

1 Zahlen und Größen	1.26 Treppenrechnung (7)	2.12 Wie hoch ist ... (9-10)
1.1 Lösungstipps (5-7)	1.27 Runden (5-6)	2.13 Wie viele passen in ...? (5-8)
1.2 Memory (5-7)	1.28 Einkaufen (5)	2.14 Spiegelbild (5-6)
1.3 Aufgaben fühlen (5)	1.29 Auf der Bank (5)	2.15 Ideen für unseren Pausenhof (5-8)
1.4 Magischer Stern (5)	1.30 Allzeitbereitmaße (5)	2.16 Der rechte Winkel (9-10)
1.5 Zahlen ordnen (5-7)	1.31 Wann fährt unser Zug? (5-6)	2.17 Kreiszahl π (8-10)
1.6 Plätze tauschen (5-6)	1.32 Partner gesucht (9-10)	2.18 Wie viel Liter passen in ...? (6-9)
1.7 Häuser bauen (5-7)	1.33 Teilmengen (5-7)	2.19 Welche Linie entsteht? (5-7)
1.8 Rechenspaizergang (5)	1.34 Ich hab's (5-10)	
1.9 Gerade – Ungerade (5-7)	1.35 Countdown (5-7)	3 Gleichungen / Funktionen
1.10 Rechnen mit Spielkarten (5-7)	1.36 Multiplikation von Summen (7-8)	3.1 Koordinaten (5-8)
1.11 Mein rechter, rechter Platz (5-7)		3.2 Auf der Suche nach Argumenten (8-9)
1.12 Aufgaben-Domino (5-10)	2 Geometrie	3.3 Funktionsball (8-10)
1.13 Quadratzahlen (5-7)	2.1 Wo finden wir ... (5-7)	3.4 Funktionswettbewerb (9-10/12)
1.14 Mathemat.Ausdauer (5-7)	2.2 Figuren aus Seilen (5-7)	3.5 Funktionenexpedition (10/12)
1.15 Das kleinste gemeinsame ... (5-6)	2.3 Figuren darstellen (5-7)	3.6 Funktionen-Puzzle (8-10/12)
1.16 Vier Ecken (5-7)	2.4 Figuren erfühlen (5-7)	3.7 Körperfunktionen (8-10/12)
1.17 Puzzle (5-7)	2.5 Wir besuchen eine ... (6-8)	
1.18 Würfelspiel (5-6)	2.6 Fix gewechselt (5-10/12)	4 Stochastik
1.19 Wir sind Zwölfstel (5)	2.7 Begriffe zeichnerisch darstellen (5-8)	4.1 Kreisbetrieb (7-10/12)
1.20 Auf dem Zahlenstrahl (5-7)	2.8 Verpacken (5)	4.2 Autofarben zählen (6-8)
1.21 Quartett (5-10)	2.9 Gummitwist (5-7)	4.3 Murmeln raten (7-10/12)
1.22 Wanderndes Komma (5-6)	2.10 Lebende Winkel (5-6)	4.4 Sitzverteilung (7-10/12)
1.23 Sportlicher Taschenrechner (5-8)	2.11 Baumhöhe ... erfassen (8-9)	4.5 Trefferquote (8-10)
1.24 Ordnet euch! (5-7)		
1.25 Brüche (5-6)		

5 Übergreifend	5.6 Lösungen vergleichen (5-10/12)	5.13 Rechenstaffel (5-10/12)
5.1 Rechenball (5-10)	5.7 Ich merke mir ... (5-10/12)	5.14 Stuhlwalzer (5-10/12)
5.2 Durch Zahlen Sätze finden (5-10)	5.8 Plätze wechseln (5-10/12)	5.15 Stille Post (5-10/12)
5.3 Steh auf! (5-7)	5.9 Erkläre mir ...! (5-10/12)	5.16 Froschhüpfen (7-10/12)
5.4 Richtig oder falsch? (5-10/12)	5.10 Eckenrechnen (5-10/12)	5.17 Eins, zwei oder drei? (5-8)
5.5 Paare finden (5-10/12)	5.11 Rasender Reporter (8-10)	5.18 Mathematisches Twister (5-10)
	5.12 Selbsterkenntnis (5-10/12)	Anhang

Unser Dank gilt folgenden Wissenschaftlern und Kolleginnen, die mit ihren Ideen und fachlichen Ratschlägen die Überarbeitung der Beispiele unterstützten:

Herr Prof. (em.) Dr. Peter Borneleit, Hochschullehrer i. R. für Mathematikdidaktik, Universität Leipzig

Frau Elke Germann, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Dresden (Mathematikdidaktik)

Frau Christiane Cyriax, Humboldt-Gymnasium Radeberg (Projektschule „Bewegte Schule“)

Frau Marina Texter, Mittelschule Tharandt (Projektschule „Bewegte Schule“)

Frau Kerstin Kern, Mittelschule Wiesa (Projektschule „Bewegte Schule“ 2000-2003)

Frau Ulrike Richter, Förderschule (L) Großenhain (Projektschule „Bewegte Schule“)

Fachzirkel Mathematik, Förderschule (L) Flöha (Projektschule „Bewegte Schule“)

Layout: Karla Edelmann, Leipzig; Christina Müller, Leipzig

Zeichnungen: Martin Veit (Titelseite), Ann Hamann (1.10), Niclas Hellwig, Leipzig (1.20, 1.22, 2.11, 2.12, 3.1, 3.3, 3.7, 4.4, 5.17)

Anmerkung: Aus Gründen des Leseflusses wird in den didaktisch-methodischen Anregungen die männliche und weibliche Form alternierend verwendet und nicht jedes Mal gemeinsam. Es sind dabei jedoch immer alle anderen Formen gleichermaßen angesprochen.