

SCHOOL-SCOUT.DE

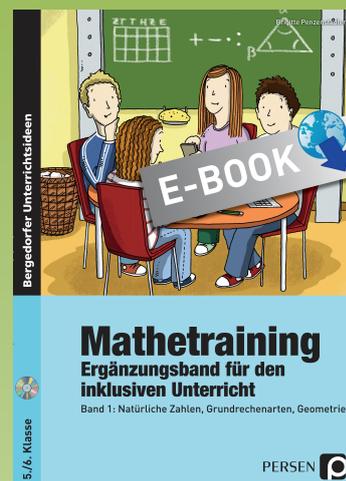
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mathetraining: Ergänzungsband für den inklusiven Unterricht

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Vorwort	4	III Geometrie	Winkelarten erkennen	37	
I Natürliche Zahlen		Winkel messen	38	Musterkombinationen	39
Natürliche Zahlen schreiben	7	Koordinaten benennen	40	Koordinaten eintragen	41
Natürliche Zahlen legen	8	Spiegelbilder	42	Tangram	43
Stellenwerttafel blanko	9	Maßeinheiten schätzen und messen	44	Maßeinheiten zuordnen	45
Legeplättchen für die Stellenwerttafel	10	Größen und Maßeinheiten	46	Umfang von Rechtecken	47
Wer wird der größte Milliardär?	11	Umfang von Quadraten	48	Flächeninhalt von Rechtecken	49
Wer wird der größte Milliardär? – Spielplan ..	12	Flächeninhalt von Quadraten	50	Versteckte geometrische Körper finden	51
Natürliche Zahlen runden	13	Würfelnetze	52	Schrägbilder zeichnen	53
Natürliche Zahlen erkennen	14	Schrägbilder zeichnen	53	Volumen von Würfeln	54
Natürliche Zahlen ordnen	15	Volumen von Würfeln	54	Volumen von Quadern	55
Stellenwerttafel I	16	Oberfläche von Würfeln	56	Oberfläche von Quadern	57
Stellenwerttafel II	17	Lösungen	58		
Länderdiagramm lesen	18	Abbildungsverzeichnis	79		
Sternenhimmel (Schätzen)	19				
II Grundrechenarten					
Sudoku	20				
Addition I	21				
Addition II	22				
Subtraktion I	23				
Subtraktion II	24				
Kennst du das kleine Einmaleins?	25				
Einmaleinsreihe gesucht	26				
Das große 1×1	27				
1×1 ärgere mich nicht	29				
1×1 ärgere mich nicht – Spielplan	30				
1×1 ärgere mich nicht – Kontrollblatt	31				
Vertauschungsgesetz $x \cdot y = y \cdot x$	32				
Multiplikation	33				
Division I	34				
Division II	35				
Division III	36				

Zusatzmaterial:
 Alle Arbeitsblätter und Lösungen als veränderbare Word-Dateien.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

sicher rechnen können zählt zu den elementaren Fähigkeiten. Im Mathematikunterricht der 5./6. Jahrgangsstufe wird die Basis für den weiteren schulischen Erfolg aller Schülerinnen und Schüler gelegt, denn es werden Inhalte vermittelt, auf die in den späteren Jahren aufgebaut wird.

Daher ist es wichtig, grundlegende mathematische Kompetenzen zu schulen, denn nicht alle Schülerinnen und Schüler bringen die gleichen Grundvoraussetzungen mit.

Der Ergänzungsband zum Titel „Mathetraining in 3 Kompetenzstufen 5./6. Klasse, Band 1“ wurde bewusst überschaubar gehalten. Die Arbeitsblätter eignen sich sowohl als separate Trainingseinheit für Schülerinnen und Schüler mit Unterstützungsbedarf sowie als Einstieg oder Warming-up für leistungsstärkere Heranwachsende. Um so gut wie möglich allen Bedürfnissen in einem heterogenen Klassenverband gerecht zu werden, bietet der Titel „Mathetraining in 3 Kompetenzstufen 5./6. Klasse, Band 1“ dazu passende weiterführende Übungen in drei unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen an.

1 Grundsätzliches

Im vorliegenden Buch finden Sie inklusive Trainingsaufgaben für die Themenbereiche „**Natürliche Zahlen**“, „**Grundrechenarten**“ und „**Geometrie**“ der Jahrgangsstufen 5/6. Die kleinschrittigen, abwechslungsreichen und anschaulichen Kopiervorlagen bieten den leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern – evtl. auch mit sonderpädagogischem Förderbedarf – die Möglichkeit, bessere Ergebnisse zu erzielen.

Durch **kontinuierliches** und in der Regel **konkret-handlungsorientiertes Üben** werden die mathematischen Fertigkeiten sukzessive gefestigt und verbessert. Die wechselnden Aufgabenformen sind **übersichtlich strukturiert** und lassen sich sofort einsetzen. Somit ist eine gezielte individuelle Förderung von lernschwachen Schülerinnen und Schülern auch **im inklusiven Klassenverband** ohne großen Mehraufwand von Seiten der Lehrkraft möglich.

Die Kopiervorlagen sind **lehrwerksunabhängig** und lassen sich weitgehend selbstständig bearbeiten. Zudem tragen **spielerische Aktivitäten** dazu bei, Spaß am Umgang mit Mathematik zu vermitteln und die Leistungsbereitschaft zu fördern.

2 Didaktische und methodische Kommentare

Die vorliegenden Materialien wurden so konzipiert, dass die Schülerinnen und Schüler dort abgeholt werden können, wo sie gerade stehen. Die bisher in der Schule und in der Alltagswelt gemachten mathematischen Erfahrungen werden aufgegriffen, geübt, vertieft und erweitert.

Im Vordergrund steht dabei ein anwendungs- und handlungsorientierter Unterricht. Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern **Einsicht in mathematisches Handeln** zu vermitteln und **eigenständig sinnvolle Rechenstrategien** zu entwickeln. Dies gelingt besonders gut, wenn das Ausprobieren, Tätigwerden und Entdecken im Mittelpunkt steht.

Für rechenschwächere Schülerinnen und Schüler ist es wichtig, dass alle **mathematischen Inhalte zu Beginn konkret dargestellt** werden. Dies erfolgt beispielsweise durch das Legen von natürlichen Zahlen in der Stellenwerttafel, das Falten von Würfelnetzen zu Würfeln oder das Nachbauen von geometrischen Figuren mit Zahnstocher und Knete.

Das konkrete Handeln wird anschließend von **mental Operationen** abgelöst, indem zum Beispiel Plättchen in Gedanken dazugelegt oder weggenommen werden. Gerade lernschwächere Schülerinnen und Schüler befinden sich lange in diesen eben beschriebenen Phasen. Die Zeit dafür muss ihnen aber unbedingt gegeben werden, da sich zu schnelles Abstrahieren als kontraproduktiv erweist. Außerdem vermittelt die kleinschrittige Vorgehensweise den Heranwachsenden Erfolgserlebnisse und motiviert sie eminent.

Wurde das konkrete und mentale Operieren hinreichend gefestigt, kann die visuelle Unterstützung weggelassen werden. Es folgen nun Übungen, die ausschließlich vorstellungsmäßig, ohne

visuelle und handlungsorientierte Unterstützung zu absolvieren sind und das **Automatisieren** der mathematischen Fähigkeiten in den Mittelpunkt stellen.

Auch der **Schwierigkeitsgrad** der Aufgaben **steigert sich sukzessive**. Die Arbeitsblätter sind klar und übersichtlich strukturiert. **Unnötige Informationen**, die von den eigentlichen Aufgabenstellungen ablenken, **wurden vermieden**.

Sämtliche Aufgabenstellungen sind **fettgedruckt** und mit Symbolen versehen, um sich leichter zurechtzufinden.

Die **Symbole** bedeuten:



werde tätig



schneide aus



notiere/schreibe auf



arbeite mit einem Partner zusammen, besprich dich mit ihm



schau genau und konzentriere dich



entwickle eigene Ideen/Aufgaben

Wichtig ist es beim Üben, **mehrere Wahrnehmungskanäle** (visuell, handelnd, akustisch) und die **emotionale Komponente** durch spielerischen Umgang mit der Mathematik zu nutzen.

Auch **wechselnde Sozialformen** wie die **individualisierte Einzelarbeit** finden im inklusiven Unterricht ebenso ihre Berechtigung wie **themenzentriertes Arbeiten mit dem Partner oder der Gruppe**. Um stetige individuelle Förderung zu ermöglichen, ist es notwendig, **offene Arbeitsweisen** wie Wochenplanarbeit, Freiarbeit oder Stationenlernen einzuüben, aber auch Phasen der **regelmäßigen Wiederholung**, des Übens und des Zeitlassens einzuplanen.

Eine **zeitnahe Kontrolle und Rückmeldung** an die Schülerinnen und Schüler stärken deren Sicherheit und Vertrauen in das eigene Leistungsvermögen.

Lösungsblätter zu allen Aufgaben im Anschluss erleichtern zudem die Kontrolle, die auch von den Schülerinnen und Schülern selbst übernommen werden kann, und unterstützen Sie als Lehrkraft bei Ihrer täglichen Unterrichtsvorbereitung.

3 Angestrebte mathematische Kompetenzen in den einzelnen Bereichen

Mithilfe der Arbeitsblätter werden grundlegende mathematische Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern der 5./6. Jahrgangsstufe angestrebt. Die Aufgabenformate sind so konzipiert, dass die Heranwachsenden bei deren Bearbeitung unter Beweis stellen, ob sie die nachfolgend beschriebenen Kompetenzen erworben haben. Dabei darf jedoch die Abstimmung auf die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten der einzelnen Schülerinnen und Schüler nicht außer Acht gelassen werden.

Natürliche Zahlen

- Natürliche Zahlen bis zur Million in Ziffern schreiben und lesen
- Natürliche Zahlen legen bzw. darstellen
- Zahlen runden
- Zahlen in der Stellenwerttafel den Ziffern zuordnen
- Natürliche Zahlen der Größe nach ordnen

- Zahlen in die Stellenwerttafel eintragen
- Zahlen aus der Stellenwerttafel in Ziffern schreiben
- einfache Informationen aus Schaubildern entnehmen
- Mengen schätzen
- gemeinsam eigene Aufgaben entwerfen

Grundrechenarten

- einfache logische Zahlenspiele vervollständigen
- Zahlen ohne Zehnerübergänge schriftlich addieren
- Zahlen mit Zehnerübergängen schriftlich addieren
- Zahlen ohne Zehnerübergänge schriftlich subtrahieren
- Zahlen mit Zehnerübergängen schriftlich subtrahieren
- Einmaleinsreihen ergänzen
- kleines Einmaleins automatisieren
- Vertauschungsgesetz anwenden
- das große Einmaleins kennenlernen
- Zahlen schriftlich multiplizieren
- Teilbarkeitsregel für die Teilbarkeit durch 3 erkennen
- Zahlen schriftlich dividieren
- Zahlen mithilfe der Einmaleinstabelle schriftlich dividieren

Geometrie

- Winkelarten erkennen und zuordnen
- vorgegebene Winkel mit dem Geodreieck messen
- einfache Muster mit Lineal und Stift vervollständigen
- Koordinaten benennen
- Koordinaten in ein einfaches Koordinatensystem eintragen
- einfache Spiegelbilder erstellen
- Spiegelbilder mit dem Spiegel kontrollieren
- Figuren und Formen legen
- Maßeinheiten schätzen
- Maßeinheiten zuordnen
- Umfang von Rechtecken bestimmen
- Umfang von Quadraten berechnen
- Flächeninhalt von Rechtecken bestimmen
- Flächeninhalt von Quadraten berechnen
- Geometrische Körper in Alltagsgegenständen erkennen
- Würfelnetze nachspüren
- Würfelnetze bauen
- Schrägbilder nachzeichnen
- Volumen von Würfeln berechnen
- Volumen von Quadern bestimmen
- Oberfläche von Würfeln berechnen
- Oberfläche von Quadern bestimmen

Weitere sich dreifach im Schwierigkeitsgrad steigernde differenzierte Aufgaben finden Sie im Band 1 „Mathetraining in 3 Kompetenzstufen 5./6. Klasse, Band 1“.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg beim Training der mathematischen Kompetenzen Ihrer Schülerinnen und Schüler.

Brigitte Penzenstadler

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mathetraining: Ergänzungsband für den inklusiven Unterricht

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

