

**Jahrgangsstufe 5**

Lehrbuch: Westermann Mathematik +

<b>Zeit</b> (Die Zeitspannen sind nicht starr, sondern individuell dem Leistungsstand der Klasse anzupassen)	<b>Themen</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Differenzierung/ Methoden</b> (Jeder Lehrkraft steht es frei, eigene Schwerpunkte zu setzen)	<b>Leistungsmessung</b>
6 Wochen	Arbeitsweisen, Zahlen und Daten	Einfache Zuordnungen in Tabellen und Diagrammen (u.a. mit Excel), Lehrbuch, S.156 - 170 Zahlenverständnis (natürliche Zahlen vergleichen, runden, am Zahlenstrahl darstellen) Lehrbuch S. 8 - 29	Einsatz von Methoden, die Binnendifferenzierung in besonderem Maße zulassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lerntheken</li> <li>• Stationenlernen</li> <li>• Schüler als Lehrer</li> <li>• Kooperatives Lernen</li> <li>• Offene Aufgaben, z.B. Fermi-Aufgaben zur Förderung der prozessbezogenen Kompetenzen</li> <li>• Arbeits- / Wochenpläne</li> </ul> Förderung besonders leistungsstarker Schülerinnen und Schüler durch den Einsatz des Lehrwerkes „Elemente der Mathematik“ (Lehrwerk des kooperierenden Gymnasiums)	Dreiteilige Klassenarbeit mit durch 8 teilbarer Punktzahl: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allgemeiner Teil für alle (3/8)</li> <li>2. Wahlpflicht B-Level (4/8) bzw. C-Level (3/8)</li> <li>3. Anspruchsvolle Zusatzaufgabe für A-Level (1/8)</li> </ol> Regelmäßige (bis zu 20 minütige) Tests (Kopfrechentest sowie Basic-Tests) zur Sicherung des Basiswissens sowie als Beitrag zur mündlichen Note.
4 Wochen	Addition und Subtraktion	Kopfrechnen sowie schriftliches Rechnen, Rechenregeln und Rechengesetze, Überschlagsrechnen, Sachrechnen mit Geldbeträgen Lehrbuch, S.30 - 52		
4 Wochen	Zeichnen und Konstruieren	<i>Gerade, Strecke, Strahl</i> , Wiederholung der Begriffe Senkrecht und Parallel, Quadratgitter, Achsensymmetrie, einfache geometrische Figuren Lehrbuch, S. 54 -72, S. 140 - 154		
5 Wochen	Multiplikation und Division	Kleines und großes Einmaleins, halbschriftliches Multiplizieren, Rechenregeln und -gesetze, schriftliches Multiplizieren, schriftliches Dividieren Lehrbuch, S.74 - 98		
3 Wochen	Körper, Flächen, Linien	Einfache geometrische Körper mit ihren Eigenschaften kennenlernen, ggf. Durchführung des Projekts <i>Geocity</i> (freiwillig), Kopfgeometrie mithilfe von <i>Soma-Würfeln</i> , Einführung der Begriffe <i>Senkrecht</i> und <i>Parallel</i> in Abgrenzung zu <i>lotrecht</i> und <i>waagrecht</i> Lehrbuch, S. 100 - 118		
5 Wochen	Größen	Geld (S. 218) , Längen(S. 120 – 124), Masse(S. 220), Zeit (S. 192- 204) und Maßstab (S. 125) wenige Aufgaben im Buch (besser: Arbeitsplan erstellen/Arbeitsheft)		

3 Wochen	Flächeninhalt und Umfang	Handlungsorientiertes Erarbeiten des Flächeninhaltes und Umfangs von Rechtecken und Quadraten (ggf. Einsatz von Excel), Flächenmaße Lehrbuch, S. 126 - 135		
3 Wochen	Grundvorstellungen zu Brüchen (Zahlbereichserweiterung)	Schaffen erster Grundvorstellungen (Bruch als Teil eines Ganzen, Bruchzahl als Resultat einer Division, erstes Ordnen von Bruchzahlen) durch handlungsorientiertes Arbeiten: Herstellen und Zeichnen von Brüchen (z.B. mithilfe der Geobrettern, Lakritzschnecken) Nicht gemeint ist das Bruchrechnen. Lehrbuch, S. 172 - 190		
4 Wochen	Wiederholung			
<p>Formale Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Ziffer pro Kästchen</li> <li>• Jeweils zwischen dem Geschriebenen eine Zeile frei lassen.</li> <li>• Strukturiert arbeiten (Überschrift, Datum)</li> <li>• Geschrieben wird mit Füller</li> <li>• Gezeichnet wird mit Bleistift</li> <li>• Zeichnungen werden mit Lineal oder Geodreieck angefertigt.</li> </ul> <p>Anlegen eines Regelheftes mit folgenden Vorgaben (Lehrkraft entscheidet über Nutzung):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN A5, kariert, fester Einband, keine Spiralbindung</li> <li>• Inhaltsverzeichnis</li> <li>• Überschriften / Datum</li> <li>• Merktexte (eigenständig formuliert oder ggf. aus dem Buch / von der Tafel übernommen)</li> <li>• Wichtiges eigenständig umranden / farbig unterstreichen</li> </ul> <p>Einsatz digitaler Werkzeuge: Excel, GeoGebra, bettermarks</p>				