

Gesamtschule Fröndenberg – Fachkonferenz Mathematik – Lehrplan 5. Jahrgang Schuljahr 10/11

Themen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien
1. Daten	Erheben von Daten, Ur- und Strichliste Maximum, Minimum, Spannweite Zentralwert, Diagramme (Säulendiagramm)	Informationen aus Texten, Tabellen und Diagrammen mit eigenen Worten wiedergeben Problemlösen: Daten zur Bestimmung des Zentralwertes im Team auswerten Schwerpunktklassen Informatik: Erstellen von Säulendiagrammen mit MS Excel	-Zahlen und Größen 5 (neu)
2. Zahlen und Größen	Zahlengerade, Zifferndarstellung, Stellenwerttafel, Wortform Mathematische Reise: Römische Zahlzeichen, Runden und Vergleichen von natürlichen Zahlen, Diagramme, Umgehen und Rechnen mit Größen (Länge, Gewicht, Geld, Zeit), Maßstab (Karte, Diagramm), Bruchteile von Größen	Begründen (Notwendigkeit normierter Maße), Umgang mit Messgeräten, Recherche (alte Maße) Sachaufgaben in mathematische Modelle (z.B. Diagramme) übersetzen	- Zahlen und Größen 5 - Software: Mathetrainer 5 (Cornelsen) - Karten
3. Linien, Flächen, Körper	Punkt, Gerade, Strecke, Strahl, Koordinatensystem, Abstand, parallel und orthogonal, Achsensymmetrie (Bilder, Muster), Benennen und Charakterisieren von Grundfiguren und Grundkörpern (Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Dreieck, Quader, Würfel), Netz- und Schrägbilder	Argumentieren und Begründen (z.B.: Jedes Quadrat ist auch ein Rechteck), Angeben von Beispielen und Gegenbeispielen Präsentieren von Netz- und Körpermodellen Umgang mit Zeichengeräten (Lineal und Geodreieck)	- Zahlen und Größen 5 - Körpermodelle - Mathetrainer 5
4. Mathematische Grundfertigkeiten	Grundrechenarten (Kopfrechnen, schriftliche Verfahren, Anwendungsaufgaben) [Division nur durch höchstens zweistellige Divisoren] Rechenvorteile, Potenzen	Bearbeiten von Sachaufgaben: - Lesekompetenz - Problemlösen - offene Lösungswege - Validieren	- Zahlen und Größen 5 - Mathetrainer 5 - Aufgabensammlung