

Gymnasium Borghorst (Stand des Curriculums: 08.02.2010)		Sek I (Lehrwerk: Elemente der Mathematik)	Mathematik Klasse 7
1.	Die im Curriculum festgelegten Themen sind verbindlich in der angegebenen Reihenfolge im Unterricht zu behandeln. Die Klassenarbeiten sollen alle Themen umfassen.		
2.	Ein Heft für das Basiswissen (Merkheft, Lernheft od. Regelheft) ist für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend weiterzuführen, um die Lernergebnisse zu dokumentieren und gegebenenfalls nachschlagen zu können. In den Jahrgangsstufen 5 bis 7 ist als Merkheft eine DIN A5 „Kladde“ mit festem Einband durchgehend zu verwenden.		
3.	Mit der Einrichtung eines Expertentisches sollen die Schülerinnen und Schüler lernen, Fachprobleme (Fragen/Antworten) zu verbalisieren und sich Hilfe zu holen (Kommunikationskompetenz erwerben).		
4.	Die Aufgaben in den einzelnen Kapiteln zu: „Lernfeld“/„Auf den Punkt gebracht“/„Im Blickpunkt“ oder ähnliche Aufgaben sollten genutzt werden, um prozessbezogene Kompetenzen wie Problemlösen, Kommunizieren, Argumentieren und Präsentieren einzuüben.		
5.	Aufgaben zur Vertiefung sollten genutzt werden, um frühzeitig komplexe Aufgabenstellungen einzuüben (Gegeben: - Gesucht: - Rechnung: - Ergebniskontrolle und Interpretation)		
6.	In regelmäßigen Kopfrechenübungen soll die Konzentrationsfähigkeit trainiert werden; Quadratzahlen bis 400		
Kapitel Nr.	Themen/Inhalte/Begriffe/Ziele...	Kompetenzen/Methoden	Bemerkungen
1	Zuordnungen - Dreisatz		S. 11 ff (Kap. 1)
	Tabelle und Graph einer Zuordnung Proportionale und antiproportionale Zuordnungen, Dreisatz Quotienten- und Produktgleichheit	Taschenrechner Wiederholung von Excel (Darstellung von Daten in Diagrammen) möglich	S. 14 - 22 S. 25 - 42 S. 43 - 44 u. S. 47 - 49
2	Prozent- und Zinsrechnung		S. 55 ff (Kap. 2)
	Prozentbegriff Berechnung von Prozentwert W, Grundwert G und Prozentsatz p% Prozentuale Änderungen Zinsrechnung und Zinseszins	<b>Modellierung von Zins- und Zinseszinsproblemen mit Excel, absolute Zellbezüge (vgl. Medienkonzept)</b>	S. 55 - 57 S. 58 - 65 S. 69 - 74 S. 81 - 86
3	Winkel in Figuren - Symm. Drei- und Vierecke		S. 89 ff (Kap. 3)
	Stufen-, Scheitel-, Wechsel- und Nebenwinkel Winkelsumme im Dreieck und in Vielecken Basiswinkelsatz beim gleichschenkeligen Dreieck Winkelsätze Symmetrische Vierecke	Lineal und Geodreieck zum Messen und Konstruieren Planfigur	S. 91 - 97 S. 100 - 103 S. 106 - 108 S. 109 - 111 S. 112 - 118

4	Rationale Zahlen		S. 121 ff (Kap. 4)
	Negative Zahlen Anordnung und Betrag Die 4 Grundrechenarten bei rat. Zahlen Vergleich der Zahlenmengen	Bedeutung der negativen Zahlen erkennen Anordnen von Zahlen	S. 122 - 123 S. 124 - 130 S. 133 - 155 S. 166
5	Dreiecke und Vierecke		S. 191 ff (Kap. 6)
	Kongruente Figuren Dreieckskonstruktionen - Kongruenzsätze Konstruktion von Vierecken Kreis und Geraden: Umkreis, Inkreis, Mittelsenkrechten, Winkelhalbierende	Konstruktionsbeschreibung Konstruktion mit Zirkel und Lineal <b>Konstruktionen mit Geogebra (vgl. Medienkonzept)</b>	S. 193 - 195 S. 197 - 207 S. 208 - 210 S. 221 - 230
6	Terme und Gleichungen		S. 233 ff (Kap. 7)
	Aufstellen von Termen - Formeln Aufbau eines Terms Termumformungen Multiplikation und Division von Produkten Lösen von Gleichungen durch Umformen	Terme und Formeln herleiten und anwenden mit Zeichnungen veranschaulichen Problemlösen, Ideen entwickeln	S. 236 - 241 S. 244 - 245 S. 246 - 254 S. 256 - 260 S. 264 - 274
7	Zufall und Wahrscheinlichkeit		S. 169 ff (Kap. 5)
	Laplace-Experimente Näherungsweise Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten Ereignisse und ihre Wahrscheinlichkeiten, Summenregel, Komplementärregel Simulation	Wiederholung von Excel (absolute und relative Zellbezüge) möglich	S. 172 - 174 S. 175 - 179  S. 180 - 184  S. 185 - 187 (keine Arbeit, Bereitstellung von Basiswissen für Klasse 8)