

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus
Schulinternes Curriculum für das Fach Mathematik
Jahrgangsstufe 5

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus (ROD)	Schulinternes CURRICULUM für das FACH	Mathe- matik	Schuljahr 2012-2013
	JAHRGANG	5	
TITEL (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)			Zeitbedarf (Std./Wochen)
5.3 Grundfertigkeiten Die 4 Grundrechenarten			4 Wochen (kann nach Bedarf in kleinere Einheiten aufgegliedert werden)
Fachliche GEGENSTÄNDE/Inhalte		SKIZZE des Unterrichtsvorhabens und möglicher Ablauf	ARBEITSTECHNIKEN
Wdh. Stellenwertsystem Add./Subtr. von großen Zahlen, ggf. auch Dezimalzahlen Multiplikation, Schriftliche Division durch ein-, zwei-, dreistellige Zahlen, ggf. mit Hilfe der Reihe, ggf. mit Probe Rechenvorteile (geschicktes, schnelles Rechnen) Rechengesetze (KG, AG, DG)		s. Buch S. 158 – 181 Zu Beginn Überprüfung durch AH S. 56 (+/-) und S. 59 (*:/) Bei schriftlicher Division kann mit Reihe gearbeitet werden und daran das Distributivgesetz veranschaulicht werden	ggf. Überschlagrechnung ggf. großes 1x1 bis 20 im Kopf ggf. Nepersche Rechenmaschine als weitere Multiplikation ggf. Römische Zahlen ggf. Rechnen mit dem Abakus
Verknüpfte BEREICHE des Faches			UNTERRICHTSMETHODEN
			Einzel-/Partnerarbeit ggf. Gruppenarbeit (Helfersystem entwickeln) ggf. Erste Erfahrungen mit Lernstationen ggf. Selbstkontrolle mit Lösungen
Arbeit an folg. KOMPETENZEN		ZUSATZ-MATERIALIEN	PRODUKT/Leistungsbewertung
<u>Prozessbezogene Kompetenzen</u> • Geschicktes, schnelles Rechnen ermöglicht es, scheinbar komplizierte Aufgaben noch im Kopf zu lösen • Lösen durch Probieren • Fehler finden, begründen und korrigieren • Vorwärts und rückwärts rechnen, z.B. neue Aufgaben und Beispiele mit demselben Ergebnis finden, aus Texten Rechenoperationen erstellen und umgekehrt • Regeln, Ausnahmen, Sonderfälle finden und formulieren • Rechenwege erläutern <u>Inhaltsbezogene Kompetenzen</u> • Bedeutung der Stellenwerttafel wiederholen • Überschlagsrechnung als Mittel, Ergebnisse einzuschätzen, Probe als Mittel der Kontrolle • Rechnen mit Einheiten (ohne Umwandeln), ggf. mit Dezimalzahlen • Rechenfertigkeiten als Mittel zum Lösen von Sachaufgaben • Informationen aus Tabellen und Diagrammen entnehmen • Umfänge von Figuren berechnen statt messen • Berechnung von Notendurchschnitten		Module auf FaMa-Online: MT-5-01: Grundrechenaufgaben in drei wählbaren Schwierigkeiten - OHP-Materialien für Nepersche Rechenmaschine bei ROD	
MEDIEN			Sonstiges
Zusammenarbeit mit Fächern		Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren	
GL, Naturwissenschaften, Technik, HW		• Bei der schriftlichen Division mit Hilfe der Reihe kann sehr anschaulich das Distributivgesetz eingeführt/erklärt werden! • Schülerfehler sammeln und auf einem AB bündeln, Schüler auf Fehlersuche schicken!	
Anmerkungen:			

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus
Schulinternes Curriculum für das Fach Mathematik
Jahrgangsstufe 5

5.3 Grundfertigkeiten Die 4 Grundrechenarten		Dauer: ca. 16-18 UStd. Bei Bedarf auch in mehreren kleineren Einheiten
<u>Fachliche Gegenstände/ Inhalte</u> Wdh. Stellenwertsystem Add./Subtr. von großen Zahlen, ggf. auch Dezimalzahlen Multiplikation, Schriftliche Division durch ein-, zwei-, dreistellige Zahlen, ggf. mit Hilfe der Reihe, ggf. mit Probe Rechenvorteile (geschicktes, schnelles Rechnen) Rechengesetze (KG, AG, DG)	<u>Methoden/Sozialformen</u> Einzel-/Partnerarbeit ggf. Gruppenarbeit (Helfersystem entwickeln) ggf. Erste Erfahrungen mit Lernstationen ggf. Selbstkontrolle mit Lösungen	
<u>Arbeitstechniken</u> ggf. Überschlagrechnung ggf. großes 1x1 bis 20 im Kopf ggf. Nepersche Rechenmaschine als weitere Multiplikation ggf. Römische Zahlen ggf. Rechnen mit dem Abakus	<u>Medien</u>	
<u>Verknüpfte Bereiche innerhalb des Faches</u>	<u>Zusatzmaterialien</u> Module auf FaMa-Online: MT-5-01: Grundrechenaufgaben in drei wählbaren Schwierigkeiten	
<u>Fächerverbindende Aspekte</u> GL, Naturwissenschaften, Technik, HW		
<u>Produkt/Leistungsbewertung</u>		
<u>Prozessbezogene Kompetenzen</u> • Geschicktes, schnelles Rechnen ermöglicht es, scheinbar komplizierte Aufgaben noch im Kopf zu lösen • Fehler finden, begründen und korrigieren • Vorwärts und rückwärts rechnen, z.B. neue Aufgaben mit demselben Ergebnis finden, aus Texten Rechenoperationen erstellen und umgekehrt • Regeln, Ausnahmen, Sonderfälle finden und formulieren	<u>Inhaltsbezogene Kompetenzen</u> • Bedeutung der Stellenwerttafel wiederholen • Überschlagsrechnung als Mittel, Ergebnisse einzuschätzen, Probe als Mittel der Kontrolle • Rechnen mit Einheiten (ohne Umwandeln), ggf. mit Dezimalzahlen • Rechenfertigkeiten als Mittel zum Lösen von Sachaufgaben • Informationen aus Tabellen und Diagrammen entnehmen • Umfänge von Figuren berechnen statt messen • Berechnung von Notendurchschnitten	

Zentrale Überlegungen, Erfahrungen und Fragestellungen für UR-Einheiten

- Bei der schriftlichen Division mit Hilfe der Reihe kann sehr anschaulich das Distributivgesetz eingeführt/erklärt werden!
- Schülerfehler sammeln und auf einem AB bündeln, Schüler auf Fehlersuche schicken!