

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus	Schulinternes CURRICULUM für das FACH	Mathematik	Schuljahr 2012-13
	JAHRGANG		
TITEL (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)			Zeitbedarf (Std./Wochen)
Sprache der Mathematik: Variablen, Terme, Gleichungen (mathe live 7 Kap. 7 S. 142-158)			4-5 Wochen
Fachliche GEGENSTÄNDE/Inhalte	SKIZZE des Unterrichtsvorhabens	ARBEITSTECHNIKEN	
- Mathematische Begriffe: Variable, Term - Erstellung der Terme, Wertberechnung - Rechnen mit den Termen (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division) - Lösen von Gleichungen: - Äquivalenzumformungen - Formeln umstellen	- Streichholzaufgaben: Erstellen der Terme, das Unbekannte benennen - Zuordnen der Text-Term sowie Term-Text - Vereinfachen von Termen: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division von Termen - Werte von Termen berechnen durch Probieren, Umkehren, Äquivalenzumformung - Anwendungen an geometrischen Figuren und Körpern: Formeln als Terme erkennen - Terme mit zwei Unbekannten - Graphische Darstellung einfacher Terme/Wertetabelle	Grundrechenarten Rechenregeln und –gesetze Rationale Zahlen TR	
Verknüpfte BEREICHE des Faches	Erstellt von ROD		UNTERRICHTSMETHODEN
Grundrechenarten, Rationale Zahlen, Brüche, Diagramme, Geometrie,			PA, GA, Schüler- und Lehrervortrag
Arbeit an folg. PROZESSORIENTIERTEN KOMPETENZEN		Arbeit an folg. INHALTSBEZOGENEN KOMPETENZEN	
<u>Argumentieren/Kommunizieren:</u> Lesen: Informationen aus einfachen mathematikhaltigen Darstellungen, Informationen strukturieren und bewerten Verbalisieren: Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern Kommunizieren: Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen vergleichen und bewerten Präsentieren: Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen präsentieren Vernetzen: Ober- und Unterbegriffe angeben; Beispiele und Gegenbeispiele als Beleg anführen Begründen: mathematisches Wissen für Begründungen nutzen, auch in mehrschrittigen Argumentationen <u>Modellieren:</u> Mathematisieren: einfache Realsituationen in mathematische Modelle übersetzen Realisieren: einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zuordnen <u>Problemlösen:</u> Erkunden: Muster und Beziehungen zwischen Zahlen und Figuren untersuchen; Vermutungen aufstellen Lösen: Vorgehensweise zur Lösung eines Problems planen und beschreiben; zum Lösen mathematischer Standardaufgaben Algorithmen nutzen und ihre Praktikabilität bewerten; Problemlösestrategie „Zurückführen auf Bekanntes“, „Spezialfälle finden“ und „Verallgemeinern“, anwenden		<u>Arithmetik/Algebra:</u> Operieren: Terme zusammenfassen, ausmultiplizieren und mit einem einfachen Faktor faktorisieren; lineare Gleichungen lösen und die Probe als Rechenkontrolle nutzen Anwenden: Kenntnisse über rationale Zahlen und linearen Gleichungen zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme verwenden <u>Funktionen:</u> Darstellen: Zuordnungen mit eigenen Worten in Wertetabellen, als Grafen und in Termen darstellen; zwischen den Darstellungen wechseln Interpretieren: Grafen von Zuordnungen und Terme linearer Funktionen interpretieren Anwenden: proportionale Zuordnungen in Tabellen, Termen und Realsituationen sowie antiproportionale Zuordnungen in Tabellen und Realsituationen identifizieren; Eigenschaften von proportionale, antiproportionale Zuordnungen sowie einfache Dreisatzaufgaben zur Lösung von Problemstellungen anwenden (Achtung : kursiv → nur E-Kurs)	

MEDIEN	ZUSATZMATERIALIEN	PRODUKT/Leistungsbewertung
Streichholzschachteln/Streichhölzer (LZ) Lehrerband		Klassenarbeit
Zusammenarbeit mit Fächern	Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren	
Naturwissenschaften Deutsch		
Anmerkungen:		