

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus
8-2-Terme und Gleichungen

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus	Schulinternes CURRICULUM für das FACH	Mathematik	Schuljahr 2012-13
	JAHRGANG	8	
TITEL (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)			Zeitbedarf (Std./Wochen)
8-2 Terme Gleichungen			6 Wochen
Fachliche GEGENSTÄNDE/Inhalte	SKIZZE des Unterrichtsvorhabens und möglicher Ablauf	ARBEITSTECHNIKEN	
Aufstellen von Termen und Gleichungen Rechnen mit Termen Lösen von Gleichungen durch Äquivalenzumformungen Lösen von Sachaufgaben durch Gleichungen	Wiederholungseinheit Variablen, Terme, Erstellen der Terme - Zuordnen der Textausdrücke zu den jeweiligen Termen und Klärung der Bedeutung der jeweiligen Variablen - Addition von Termen - Subtraktion von Termen - Multiplikation von Termen - Division von Termen	Regeln anwenden, mit Variablen arbeiten, Rechenwege beschreiben	
Verknüpfte BEREICHE des Faches	Gleichungen	UNTERRICHTSMETHODEN	
Arithmetik/Algebra:	- Einführung Gleichungen - Lösen von Gleichungen durch gezieltes Probieren - Lösen von Gleichungen mit Hilfe von Umkehraufgaben - Lösen von Gleichungen durch Äquivalenzumformungen	Einzel- und Gruppenarbeiten Schülervorträge	
Arbeit an folg. PROZESSORIENTIERTEN KOMPETENZEN		Arbeit an folg. INHALTSBEZOGENEN KOMPETENZEN	
Argumentieren/Kommunizieren: Lesen: Informationen aus einfachen mathematikhaltigen Darstellungen, <i>Informationen strukturieren und bewerten (E)</i> Verbalisieren: Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern Kommunizieren: Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen vergleichen <i>und bewerten (E)</i> Präsentieren: Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen präsentieren Vernetzen: Ober- und Unterbegriffe angeben; Beispiele und Gegenbeispiele als Beleg anführen Begründen: mathematisches Wissen für Begründungen nutzen, <i>auch in mehrschrittigen Argumentationen (E)</i> Modellieren: Mathematisieren: einfache Realsituationen in mathematische Modelle übersetzen Realisieren: einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zuordnen Problemlösen: 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 <i>und ihre Praktikabilität bewerten (E)</i> ; Problemlösestrategie „Zurückführen auf Bekanntes“, „Spezialfälle finden“ <i>und „Verallgemeinern“ (E)</i> anwenden		Arithmetik/Algebra Operieren Lineare Gleichungen durch Probieren und algebraisch lösen und die Probe als Rechenkontrolle nutzen Anwenden Kenntnisse über linearen Gleichungen zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme nutzen <i>(Achtung : kursiv nur E-Kurs)</i>	
MEDIEN	ZUSATZMATERIALIEN	PRODUKT/Leistungsbewertung	
Schülerbuch S. 23 – 34 Mathematische Werkstatt S. 152 - 154 Rechenprogramme zu Termen und Gleichungen		Div. Tests Klassenarbeit	
Zusammenarbeit mit Fächern	Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren		
Anmerkungen:			