

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus  
7-2-Freizeit

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus	Schulinternes <b>CURRICULUM</b> für das <b>FACH</b>	Mathematik	<b>Schuljahr 2012-13</b>
	<b>JAHRGANG</b>	7	
<b>TITEL</b> (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)			<b>Zeitbedarf</b> (Std./Wochen)
<b>Rund ums Rad – Rechnen mit Brüchen und rationalen Zahlen</b> (mathe live 7 Kap. 2 S. 24-48)			4-5 Wochen
<b>Fachliche GEGENSTÄNDE/Inhalte</b>	<b>SKIZZE des Unterrichtsvorhabens</b>		<b>ARBEITSTECHNIKEN</b>
- Multiplikation/Division von Brüchen mit ganzen Zahlen und Brüchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederholung: Brüche darstellen und ablesen</li> <li>- Wiederholung: Brüche addieren und subtrahieren</li> <li>- Anwendung: Gangschaltung modellieren, Übersetzungen verstehen</li> <li>- Vervielfachen von Brüchen</li> <li>- Multiplikation von Brüche mit Brüchen</li> <li>- Positive und negative Brüche multiplizieren</li> <li>- Kehrwert</li> <li>- Division von rationalen Zahlen</li> </ul>		Grundrechenarten Rechenregeln und -gesetze Präsentationen erstellen
<b>Verknüpfte BEREICHE des Faches</b>	Erstellt von ROD		<b>UNTERRICHTSMETHODEN</b>
			PA, GA, Schülervortrag

Arbeit an folg. PROZESSORIENTIERTEN KOMPETENZEN	Arbeit an folg. INHALTSBEZOGENEN KOMPETENZEN
<p><b><u>Argumentieren/Kommunizieren:</u></b>  <b>Lesen:</b>            Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen herausziehen, <i>strukturieren und bewerten</i>  <b>Verbalisieren:</b>            Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren (Konstruktion, Rechenverfahren, <i>Algorithmen</i>) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern  <b>Kommunizieren:</b>            Lösungswege in kurzen, vorbereiteten Beiträgen präsentieren  <b>Begründen:</b>            mathematisches Wissen für Begründungen nutzen, <i>auch in mehrschrittigen Argumentationen</i></p> <p><b><u>Modellieren:</u></b>  <b>Mathematisieren:</b>            einfache Realsituationen in mathematische Modelle übersetzen  <b>Validieren:</b>            im mathematischen Modell gewonnene Lösungen an der Realsituation überprüfen und ggf. das Modell verändern  <b>Realisieren:</b>            einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zuordnen</p> <p><b><u>Problemlösen:</u></b>  <b>Erkunden:</b>            Muster und Beziehungen zwischen Zahlen und Figuren untersuchen; Vermutungen aufstellen  <b>Lösen:</b>            Vorgehensweise zur Lösung eines Problems planen und beschreiben; Problemlösestrategie „Zurückführen auf Bekanntes“, „Spezialfälle finden“ und „Verallgemeinern“ anwenden; verschiedene Darstellungsformen zur Problemlösung nutzen  <b>Reflektieren:</b>            Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnung oder Skizzen überprüfen und bewerten</p>	<p><b><u>Arithmetik/Algebra:</u></b>  <b>Operieren:</b>            Grundrechenarten für rationale Zahlen ausführen  <b>Anwenden:</b>            Modellbildung als mathematische Methode zur Problemlösung            Kenntnisse über rationale Zahlen und linearen Gleichungen zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme verwenden  <b>Systematisieren:</b>            außermathematische Gründe und Beispiele für die Zahlenbereichserweiterung nennen</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>(Achtung : kursiv → nur E-Kurs)</b></p>

MEDIEN	ZUSATZMATERIALIEN	PRODUKT/Leistungsbewertung
Zahnradmodelle im LZ Lehrerband		Klassenarbeit
<b>Zusammenarbeit mit Fächern</b>	<b>Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren</b>	
Technik		
<b>Anmerkungen:</b>		