

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus  
**Schulinternes Curriculum für das Fach Mathematik**  
 Jahrgangsstufe 8

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus	Schulinternes CURRICULUM für das FACH	Mathematik	Schuljahr 2020/21
	<b>Jahrgang</b>	8	
<b>TITEL</b> (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)			<b>Zeitbedarf</b> (Std./Wochen)
<b>8.4 Zinsrechnung</b>			Ca. 6 Wochen
<b>Fachliche GEGENSTÄNDE/Inhalte</b>	<b>SKIZZE des Unterrichtsvorhabens</b> und möglicher Ablauf	<b>ARBEITSTECHNIKEN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundgrößen der Zinsrechnung</li> <li>- Anteiliger Jahreszins</li> <li>- Wiederholung Dreisatz und Prozentrechnung</li> <li>- Äquivalenzumformungen von Formel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkurs: Wiederholung der Prozentrechnung und das Umformen von Prozenten in Brüche und Dezimalzahlen</li> <li>- Einführung: Jugendliche als Sparer, Girokonto, Sparsbuch und Zinsen</li> <li>- Formeln zur Berechnung von Zinsen, Kapital und Zinssatz in Anlehnung an die Prozentrechnung</li> <li>- Sachaufgaben zum Sparen und zum Ratenkauf</li> <li>- Anteiliger Jahreszins</li> </ul>	Umgang mit Taschenrechner Tabellenkalkulation	
<b>Verknüpfte BEREICHE des Faches</b>		<b>UNTERRICHTSMETHODEN</b>	
Prozentrechnung	Zinsrechnung und Sparpläne mit Hilfe einer Tabellenkalkulation	Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Einzelarbeit, Präsentationen Schüler- und Lehrervortrag	
<b>ARBEIT AN PROZESSBEZ. KOMPETENZEN</b>		<b>ARBEIT AN INHALTSBEZ. KOMPETENZEN</b>	<b>PRODUKT/Leistungsbewertung</b>
<p><b>Argumentieren/Kommunizieren:</b>  <b>Lesen:</b> ziehen Informationen aus mathematischen Darstellungen, analysieren und beurteilen die Aussagen (E)  <b>Verbalisieren:</b> erläutern die Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren (Konstruktion, Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen  <b>Kommunizieren:</b> Vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen (z.B. Benutzung der Formeln und des Dreisatzes) (E)  <b>Präsentieren:</b>  <b>Vernetzen:</b> setzen Begriffe und Verfahren miteinander in Beziehung  <b>Begründen:</b> nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen (E)</p> <p><b>Modellieren:</b>  <b>Mathematisieren:</b> übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle  <b>Validieren:</b> überprüfen die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell  <b>Realisieren:</b> finden zu einem mathematischen Modell passende Realsituationen</p> <p><b>Problemlösen:</b>  <b>Erkunden:</b>          - zerlegen Probleme in Teilprobleme  <b>Lösen:</b>          - planen und beschreiben ihre Vorgehensweise zur Lösung des Problems          - wenden die Problemlösestrategien „Zurückführen auf Bekanntes“ (Rückführung auf vergleichbare Probleme der Prozentrechnung)  <b>Reflektieren:</b>          - vergleichen Lösungswege und Problemlösestrategien (E) und bewerten sie          - überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen und Überschlagsrechnungen</p> <p><b>Werkzeuge</b>  <b>Berechnen:</b> nutzen den Taschenrechner  <b>Darstellen:</b> tragen Daten in elektronischer Form zusammen und stellen sie mit Hilfe einer Tabellenkalkulation dar.</p>		<p><b>Arithmetik/Algebra:</b>  <b>Operieren:</b> führen Grundrechenarten für rationale Zahlen aus  <b>Anwenden:</b> verwenden ihre Kenntnisse über rationale Zahlen und lineare Gleichungen zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme</p> <p style="text-align: center;">(Achtung: kursiv → nur E-Kurs)</p> <p style="text-align: center;">(Achtung : kursiv → nur E-Kurs)</p>	Klassenarbeit
<b>MEDIEN</b>			<b>Sonstiges</b>
Lehrbuch/ Arbeitsheft/ Arbeitsblätter/ PC			
<b>Zusammenarbeit mit Fächern</b>		<b>Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren</b>	
<b>WL</b>		Informationen über Girokonten und Sparsbücher für Jugendliche	
<b>Anmerkungen:</b>			

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus  
**Schulinternes Curriculum für das Fach Mathematik**  
Jahrgangsstufe 8