

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus  
8-3-Sparen und Zinsen

|   |  |   |                          |
|---|--|---|--------------------------|
| Städt. Gesamtschule<br>Heiligenhaus   | Schulinternes CURRICULUM für das FACH<br>JAHRGANG  | Mathematik<br>8   | Schuljahr 2012-13        |
| <b>TITEL</b> (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)   |  |   | Zeitbedarf (Std./Wochen) |
| <b>Sparen und Zinsen</b>  |  |   | 6 Wochen                 |
| <b>Fachliche GEGENSTÄNDE/Inhalte</b>  | <b>SKIZZE des Unterrichtsvorhabens</b> und möglicher<br>Ablauf   | <b>ARBEITSTECHNIKEN</b>   |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundgrößen des 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 Prozente in Brüche und Dezimalzahlen</li> <li>- Einführung: Jugendliche als Sparer, Girokonto, Sparbuch 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> <li>- Zinsrechnung und Sparpläne mit Hilfe einer Tabellenkalkulation</li> </ul> | Umgang mit:<br>TA<br>Tabellenkalkulation  |                          |
| <b>Verknüpfte BEREICHE des Faches</b>   |  | <b>UNTERRICHTSMETHODEN</b>  |                          |
| Prozentrechnung   |  | PA, GA, Schüler- und Lehrervortrag  |                          |
| <b>Arbeit an folg. PROZESSORIENTIERTEN KOMPETENZEN</b>  |  | <b>Arbeit an folg. INHALTSBEZOGENEN KOMPETENZEN</b>   |                          |
| <p><b>Argumentieren/Kommunizieren:</b><br/> <b>Lesen:</b> ziehen Informationen aus mathematischen Darstellungen, analysieren und beurteilen die Aussagen (E)<br/> <b>Verbalisieren:</b> erläutern die Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren (Konstruktion, Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen<br/> <b>Kommunizieren:</b> Vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen (z.B. Benutzung der Formeln und des Dreisatzes) (E)<br/> <b>Präsentieren:</b><br/> <b>Vernetzen:</b> setzen Begriffe und Verfahren miteinander in Beziehung<br/> <b>Begründen:</b> nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen (E)</p> <p><b>Modellieren:</b><br/> <b>Mathematisieren:</b> übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle<br/> <b>Validieren:</b> überprüfen die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell<br/> <b>Realisieren:</b> finden zu einem mathematischen Modell passende Realsituationen</p> <p><b>Problemlösen:</b><br/> <b>Erkunden:</b><br/>           - zerlegen Probleme in Teilprobleme<br/> <b>Lösen:</b><br/>           - planen und beschreiben ihre Vorgehensweise zur Lösung des Problems<br/>           - wenden die Problemlösestrategien „Zurückführen auf Bekanntes“ (Rückführung auf vergleichbare Probleme der Prozentrechnung)<br/> <b>Reflektieren:</b><br/>           - vergleichen Lösungswege und Problemlösestrategien (E) und bewerten sie<br/>           - überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen und Überschlagsrechnungen</p> <p><b>Werkzeuge</b><br/> <b>Berechnen:</b> nutzen den Taschenrechner<br/> <b>Darstellen:</b> tragen Daten in elektronischer Form zusammen und stellen sie mit Hilfe einer Tabellenkalkulation dar.</p> |  | <p><b>Arithmetik/Algebra:</b><br/><br/> <b>Operieren:</b> führen Grundrechenarten für rationale Zahlen aus<br/> <b>Anwenden:</b> verwenden ihre Kenntnisse über rationale Zahlen und lineare Gleichungen zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme</p> <p>(Achtung: kursiv → nur E-Kurs)</p> |                          |
| <b>MEDIEN</b>   | <b>ZUSATZMATERIALIEN</b>   | <b>PRODUKT/Leistungsbewertung</b>   |                          |
| PC  |  | Klassenarbeit   |                          |
| <b>Zusammenarbeit mit Fächern</b>   | <b>Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren</b>   |   |                          |
| WL  | Informationen über Girokonten und Sparbücher für Jugendliche   |   |                          |
| <b>Anmerkungen:</b>   |  |   |                          |