

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus
9-5-Kreis und Kreiskörper

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus	Schulinternes CURRICULUM für das FACH JAHRGANG	Mathematik 9 GK	Schuljahr 2018-19
TITEL (Unterrichtsvorhaben /Lernsituation)			Zeitbedarf (Std./Wochen)
Kreis und Zylinder			6 Wochen
Fachliche GEGENSTÄNDE/Inhalte	SKIZZE des Unterrichtsvorhabens und möglicher Ablauf	ARBEITSTECHNIKEN	
Algebra: -Formeln zur Bestimmung von Flächeninhalt und Umfang des Kreises - Kreisring -Formeln zur Bestimmung von Volumen und Oberfläche des Zylinders - Schrägbilder und Netze von Zylindern	1. Einstieg über Entdeckungen am Kreis und der Kreiszahl Pi 2. Berechnen von Kreisumfang, Kreisfläche, Kreisring 3. Zylinder: Volumen, Oberfläche	Umgang mit dem TA, Formelsammlungen, Konstruktionen mit Zirkel und Lineal	
Verknüpfte BEREICHE des Faches		UNTERRICHTSMETHODEN	
Geometrie, Algebra		GA, PA, Referate	
Arbeit an folg. PROZESSORIENTIERTEN KOMPETENZEN		Arbeit an folg. INHALTSBEZOGENEN KOMPETENZEN	
<p><u>Argumentieren/Kommunizieren:</u> 1: Informationen aus authentischen Texten entnehmen 2: Erläutern v. mathematischen Zusammenhängen und Einsichten; Lösungswege mit eigenen Worten erläutern</p> <p><u>Modellieren:</u> 1: Übersetzen von Realsituationen in mathematische Modelle und Zuordnung der Modelle an passende Realsituationen.(Tabellen zur Kreiszahl,...) 3: Überprüfung und Interpretation von im Modell gewonnenen Lösungen in der realen Situation.</p> <p><u>Problemlösen:</u> 1: Zerlegen von Problemen in Teilprobleme 2:Nutzung verschiedener Darstellungsformen, systematisches Probieren 3:Überprüfen, Erläutern und Bewerten der Lösungswege</p> <p><u>Werkzeuge</u> <u>Erkunden:</u> nutzen mathematischer Werkzeuge (Geometriesoftware) zum Erkunden und Lösen mathematischer Probleme <u>Berechnen:</u> Wahl und Nutzung geeigneter Werkzeuge</p>		<p><u>Arithmetik/Algebra:</u> Rechnen mit Größen, Termumformungen, Potenzieren, Radizieren</p> <p><u>Geometrie:</u> <u>Erfassen:</u> Erfassen von ebenen Figuren (Kreisen) und Körpern (Zylinder), diese benennen und charakterisieren, Konstruieren von Netzen (Zylinder), <u>Messen:</u> Schätzen und bestimmen von A und O bei Kreis, Zylinder</p>	
MEDIEN	ZUSATZMATERIALIEN	PRODUKT/Leistungsbewertung	
Buch, S: 74-94 (Kreis), 96-116 (Zylinder) Taschenrechner, Zirkel,		Tests am Computer, Bewerten von Schülerheften, Klassenarbeit	
Zusammenarbeit mit Fächern	Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren		
GL, NW,KU			
Anmerkungen:			