



JG 9 E/A - Jahresplan Mathe	
UE 1	Geometrische Beziehungen und Sätze
inhaltsbezogene Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren einander ähnliche Figuren. • leiten aus der Ähnlichkeit von Figuren Verhältnisgleichungen her, sowohl innerhalb von Figuren als auch zwischen Figuren. • verwenden die Begriffe Hypotenuse und Kathete sachgerecht. • erläutern den Satz des Pythagoras und seine Umkehrung. • nutzen den Satz des Pythagoras zur Berechnung unbekannter Seitenlängen in rechtwinkligen Dreiecken. • berechnen Wurzeln mithilfe des WTR.
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • die Satzgruppe des Pythagoras anwenden
UE 2	Geometrische Figuren und Körper
inhaltsbezogene Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen die Begriffe Durchmesser, Radius, Umfang, Kreislinie, Kreisbogen, Kreisring, Kreissektor und Sektorenwinkel sachgerecht. • berechnen Flächeninhalte von Kreisen, Kreisringen und Kreissektoren. • berechnen Bogenlängen bei gegebenen Sektorenwinkeln. • stellen Formeln zur Berechnung fehlender Größen um. • verwenden die Begriffe Ecke, Seitenhöhe, Grundkante, Grundfläche, Mantel, Mantellinie, Volumen und Oberfläche sowie Körperhöhe. • benennen und klassifizieren geometrische Körper. • berechnen den Mantelflächeninhalt, den Oberflächeninhalt und das Volumen geometrischer und zusammengesetzter Körper.
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • mit Kreisen und Kreisteilen operieren
UE 3	Lineare Gleichungssysteme (LGS)
inhaltsbezogene Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • stellen eine lineare Funktion in der Form $y=mx+b$ dar. • lösen und modellieren Sachsituationen mit LGS. • lösen LGS graphisch und rechnerisch. • zeichnen Graphen linearer Funktionen • ermitteln anhand der Gleichungen die Anzahl der Lösungen eines LGS. • beschreiben Vor- und Nachteile graphischer und rechnerischer Lösungsverfahren.
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • LGS graphisch lösen



SOPHIE-SCHOLL-GEMEINSCHAFTSSCHULE

	<ul style="list-style-type: none">• Additions-, Einsetzungs- und Gleichsetzungsverfahren anwenden
--	---

UE 4	Quadratische Funktionen
inhaltsbezogene Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• erstellen Wertetabellen und zeichnen Graphen quadratischer Funktionen.• prüfen, ob ein Punkt auf dem Graph einer quadratischen Funktion liegt.• beschreiben die Eigenschaften und den Verlauf von Parabeln unter Verwendung der Fachbegriffe.• ermitteln zu gestreckten, gespiegelten und/oder verschobenen Normalparabeln die Scheitelpunktform.• skizzieren bei gegebener Scheitelpunktform einer quadratischen Funktion.
UE 5	Stochastik
inhaltsbezogene Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• bestimmen absolute und relative Häufigkeiten.• nutzen absolute und relative Häufigkeiten situationsangemessen.• ermitteln aus Datenmengen statistische Kennwerte.• erläutern die unterschiedliche Aussagekraft von Median und arithmetischem Mittel
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• Diagramm auswerten• Statistische Kennwerte anwenden