

Zeitraum	Leitidee	Kompetenzen	Inhalte	Schnittpunkt 4 (Stand März 2005)	Klassenarbeit
	Zahl	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt - mit Variablen als typisch mathematischen Elementen umgehen und arbeiten - verwendete Begriffe, Regeln, Sätze erläutern - durch die Wahl angemessener Verfahren effektiv vorgehen 	Termumformungen binomische Formeln	Kapitel 1 Rechnen mit Termen 1 Ausmultiplizieren. Ausklammern 2 Multiplizieren von Summen 3 Binomische Formeln 4 Faktorisieren Üben Anwenden Nachdenken	
	Zahl	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt - mit Variablen als typisch mathematischen Elementen umgehen und arbeiten - unterschiedliche Lösungsstrategien anwenden, nachvollziehen, abwägen und zu ihrem Lösungsweg in Beziehung setzen - Ergebnisse hinterfragen - das Problem der Passung von Situation und Mathematik lösen 	Äquivalenz- umformungen lineare Gleichungen einfache Bruchgleichungen Formeln (Variation)	Kapitel 2 Gleichungen 1 Gleichungen mit Klammern 2 Bruchterme 3 Bruchgleichungen 3 Formeln 4 Lesen und lösen Üben Anwenden Nachdenken	
	Raum und Form	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - geometrische Zusammenhänge mithilfe von bekannten Strukturen erschließen und sie algebraisch veranschaulichen und darstellen - rechnerische Beziehungen zwischen Seitenlängen und Flächeninhalt herstellen - Lagebeziehungen geometrischer Objekte erkennen, beschreiben und begründen und sie beim Problemlösen nutzen - Mit Formeln zur Berechnung von Flächeninhalt und Umfang des Dreiecks umgehen, sie variieren und verstehen und sie auf zusammengesetzte Figuren anwenden 	Vielecke Umfang und Flächeninhalt von Vielecken (Dreieck, Trapez, Parallelogramm)	Kapitel 3 Umfang und Flächeninhalt 1 Quadrat und Rechteck 2 Parallelogramm 3 Dreieck 4 Trapez 5 Vieleck Üben Anwenden Nachdenken	

Zeitraum	Leitidee	Kompetenzen	Inhalte	Schnittpunkt 4 (Stand März 2005)	Klassenarbeit
----------	----------	-------------	---------	----------------------------------	---------------

	Zahl	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktionen als Mittel zur Beschreibung von Zusammenhängen verstehen und nutzen - die Veränderung von Größen und deren Abhängigkeit durch Funktionen beschreiben und darstellen - zu vorgegebenen Funktionen Sachsituationen benennen - verschiedene Darstellungsformen von Funktionen situationsbezogen einsetzen und vergleichen - Ergebnisse in Bezug zur Situation überprüfen - grafische Darstellungen und Tabellen auswerten - passende mathematische Modellierungen vornehmen 	lineare Funktionen lineare Gleichungen	Kapitel 4 Lineare Funktionen 1 Funktionen 2 Proportionale Funktionen 3 Lineare Funktionen 4 Modellieren mit Funktionen Üben Anwenden Nachdenken	
	Modellieren				

	Zahl	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Variablen als typisch mathematischem Element umgehen und arbeiten - unterschiedliche Lösungsstrategien anwenden, nachvollziehen, abwägen und zu ihrem Lösungsweg in Beziehung setzen - durch die Wahl angemessener Verfahren effektiv vorgehen - Ergebnisse in Bezug zur Situation überprüfen und Lösungswege reflektieren - Fragen der Lösbarkeit und der Lösungsvielfalt untersuchen und Aussagen dazu machen - Problemlösestrategien auswählen und anwenden 	Äquivalenzumformungen lineare Gleichungen lineare Gleichungssysteme	Kapitel 5 Lineare Gleichungssysteme 1 Lineare Gleichungen mit zwei Variablen 2 Lineare Gleichungssysteme 3 Gleichsetzungsverfahren 4 Additionsverfahren 5 Modellieren mit Gleichungen Üben Anwenden Nachdenken	
	Funktionaler Zusammenhang				

Zeitraum	Leitidee	Kompetenzen	Inhalte	Schnittpunkt 4 (Stand März 2005)	Klassenarbeit
----------	----------	-------------	---------	----------------------------------	---------------

	Raum und Form Messen	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - geometrische Zusammenhänge mithilfe von bekannten Strukturen erschließen und sie algebraisch veranschaulichen und darstellen - rechnerische Beziehungen zwischen Seitenlängen, Flächeninhalt und Volumina beschreiben und darstellen - Körper darstellen und aus ebenen Darstellungen erkennen - Lagebeziehungen geometrischer Objekte erkennen, beschreiben und begründen und sie beim Problemlösen nutzen - Mit Formeln zur Berechnung von Volumen und Oberflächeninhalt von Prismen umgehen, sie variieren und verstehen und sie auf zusammengesetzte Figuren anwenden 	<p>Gerade Prismen Netze, Schrägbilder, Körpermodelle</p> <p>Oberfläche und Volumen gerader Prismen</p> <p>Formeln: inhaltliches Verständnis</p>	<p>Kapitel 6 Prismen</p> <p>1 Würfel und Quader 2 Prisma. Netz und Oberfläche 3 Schrägbild 4 Prisma. Volumen 5 Zusammengesetzte Körper</p> <p>Üben Anwenden Nachdenken</p>	
--	---	--	---	---	--

	Funktionaler Zusammenhang Modellieren	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - grafische Darstellungen und Tabellen lesen und auswerten - Sich Informationen auch mithilfe des Computers selbstständig beschaffen - Darstellungen erfassen und interpretieren, Informationen entnehmen und verarbeiten - passende mathematische Modellierungen vornehmen 	<p>Prozent- und Zinsrechnung Rabatt Skonto</p>	<p>Kapitel 7 Prozente und Zinsen</p> <p>1 Grundwert. Prozentwert. Prozentsatz 2 Vermehrter und verminderter Grundwert 3 Zinsrechnung 4 Monatszinsen. Tageszinsen</p> <p>Üben Anwenden Nachdenken</p>	
--	--	---	--	---	--

	Daten	<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten unter Verwendung geeigneter Hilfsmittel bearbeiten, in Tabellen erfassen und grafisch darstellen - Ordnungen und Strukturen erfassen - in konkreten Situationen eine Datenerfassung planen - grafische Darstellungen bewerten - neue Medien zur Präsentation nutzen 	<p>Tabellen Diagramme Tabellen- kalkulations- programm</p>	<p>Kapitel 8 Daten</p> <p>1 Daten erfassen 2 Daten auswerten 3 Daten beurteilen</p> <p>Üben Anwenden Nachdenken</p>	
--	-------	--	--	--	--

Anmerkung zur Leitidee Modellieren: (s. Klasse 5-7)