

| Zeitraum | Leitidee | Kompetenzen | Inhalte | Schnittpunkt 4 (Stand März 2005) | Klassenarbeit |
|----------|---|--|--|---|---------------|
| | Zahl | Die Schülerinnen und Schüler können <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 Modellieren | Die Schülerinnen und Schüler können <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 | Äquivalenzumformungen 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 Messen | Die Schülerinnen und Schüler können <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 | |

2

| Zeitraum | Leitidee | Kompetenzen | Inhalte | Schnittpunkt 4 (Stand März 2005) | Klassenarbeit |
|----------|--|---|---|---|---------------|
| | Raum und Form Messen | Die Schülerinnen und Schüler können <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 | Gerade Prismen Netze, Schrägbilder, Körpermodelle Oberfläche und Volumen gerader Prismen Formeln: inhaltliches Verständnis | Kapitel 6 Prismen 1 Würfel und Quader 2 Prisma. Netz und Oberfläche 3 Schrägbild 4 Prisma. Volumen 5 Zusammengesetzte Körper Üben Anwenden Nachdenken | |
| | Funktionaler Zusammen- hang Modellieren | Die Schülerinnen und Schüler können <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 | Prozent- und Zinsrechnung Rabatt Skonto | Kapitel 7 Prozente und Zinsen 1 Grundwert. Prozentwert. Prozentsatz 2 Vermehrter und verminderter Grundwert 3 Zinsrechnung 4 Monatszinsen. Tageszinsen Üben Anwenden Nachdenken | |
| | Daten | Die Schülerinnen und Schüler können <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 | Tabellen Diagramme Tabellen- kalkulations- programm | Kapitel 8 Daten 1 Daten erfassen 2 Daten auswerten 3 Daten beurteilen Üben Anwenden Nachdenken | |

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