

Fach:	Halbjahr:	Stundenzahl:	Kernthemen:	Aktualisierung:
Kompetenzen (i,p)	Inhalte, Lehrwerksbezug	Innere Differenzierung	Methodische Kompetenzen, Medien	Lernprodukt, Bewertungsgrundsätze
stellen Zuordnungen ... durch Tabellen ... dar, ..., interpretieren und nutzen solche Darstellungen (p) wählen unterschiedliche Darstellungsformen der Situation angemessen aus und wechseln zwischen ihnen (p) nutzen Tabellen, Graphen ... zur Bearbeitung von Zuordnungen (p) nutzen den Dreisatz (p) wählen Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen und begründen ihre Wahl gewonnenen Ergebnisse im Hinblick auf die Realsituation, reflektieren die Annahmen und variieren diese gegebenenfalls (p)	Zuordnungen • Zuordnungstabellen • Darstellen einer Zuordnung • proportionale Zuordnungen • Dreisatz • antiproportionale Zuordnungen • Proportionalitätsfaktor • Erstellen einer Zuordnungstabelle mit einer Tabellenkalkulation • Produktgleichheit bei antiproportionalen Zuordnungen • Modellieren mit proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen	Ergänzungen: • Antiproportionaler Dreisatz		<u>Grundsätzlich:</u> 4 Klassenarbeiten im Jahrgang Schriftliche Leistungen gehen zu 60% in die Endjahresnote ein, Mitarbeit zu 40%
deuten Prozentangaben als Darstellungsform für Brüche und führen Umwandlungen durch(i) erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge unter Zuhilfenahme formaler Darstellungen(p) begründen durch Zurückführen	Prozentrechnung • Rechnen mit Prozenten • Prozentuale Änderungen • Zinsen	Ergänzungen: • Zinseszins • Promille Lernhilfen: Tabelle zur Umrechnung von Brüchen in Prozentsätze	Tabellenkalkulation mit Excel	

auf Bekanntes(p) nutzen den Prozentbegriff in Anwendungssituationen(i)				
verwenden die Relationszeichen („=“, „<“, „>“ sachgerecht (p)) wählen Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen und begründen ihre Wahl (p) lösen einfache Rechenaufgaben mit rationalen Zahlen im Kopf (i)	Umgang mit negativen Zahlen • Rationale Zahlen – Anordnung und Betrag • Beschreiben von Zustandsänderungen • Rechnen mit rationalen Zahlen • Distributivgesetz • Vergleich der Zahlbereiche	Lernhilfen: • Zahlenstrahl (auch ablaufen lassen) Ergänzungen: • Klimadiagramme • Seekarten (Ebbe, Flut)	Erweiterung des Koordinatensystems	Evtl.: Thermometer bauen Mindmap zu Rationalen Zahlen: Verwendung, Ordnung, Rechengesetze
modellieren inner- und außermathematische Problemsituationen mithilfe von Termen und Gleichungen (i) nutzen beim Gleichungslösen die Probe zur Kontrolle und beurteilen die Ergebnisse(i) nutzen ... Tabellenkalkulation ... zur Darstellung und Erkundung mathematischer Zusammenhänge sowie zur Bestimmung von Ergebnissen (p) formen überschaubare Terme mit Variablen hilfsmittelfrei um(p) bewerten mögliche Einflussfaktoren in Realsituationen (p)	Gleichung mit einer Variablen • Variablen • Lösen von linearen Gleichungen • Lösungsmengen	Lernhilfen: • Lösen linearer Gleichungen über verschiedene Zugänge (Waage-Modell, Äquivalenzumformung...) Ergänzung: • Lösen von Ungleichungen		

Konstruieren mit Zirkel, Geodreieck und DGS, um ebene geometrische Figuren zu erstellen (i,p) verstehen Überlegungen von anderen zu mathematischen Inhalten, überprüfen diese auf Schlüssigkeit und gehen darauf ein (p) beschreiben und begründen Symmetrie und Kongruenz geometrischer Objekte und nutzen diese Eigenschaften im Rahmen des Problemlösens und Argumentierens(i) begründen durch Zurückführen auf Bekanntes, Einführen von Hilfsgrößen oder Hilfslinien (p)	Kongruenz • Kongruente Figuren • Kongruenzsätze • Besondere Punkte und Linien eines Dreiecks • Satz des Thales	Beweisverfahren mit verschiedenem Schwierigkeitsgrad (gestufte Hilfen, Puzzle)	DGS z.B.: Dynageo/Geogebra: • Exemplarische Konstruktion mittels Kongruenzsätzen • Exemplarische Konstruktionen von besonderen Linien • Thales entdecken	Plakate zu Kongruenzsätzen erstellen und präsentieren
simulieren Zufallsexperimente, auch mithilfe digitaler Mathematikwerkzeuge (p) Präzisieren Vermutungen und machen sie einer mathematischen Überprüfung zugänglich (p)	Wahrscheinlichkeit • Wahrscheinlichkeit von Ereignissen • Laplace-Experimente • Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten durch Simulationen	Schätzen und experimentelles Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten mit einfachen oder komplexeren Körpern als Würfel	Riemer-Würfel	Protokoll zum Experiment mit Riemer-Würfeln
Fächerübergreifende Aspekte:			Möglichkeiten (Außerschulische Lernorte, Experten)	

i = inhaltsbezogene Kompetenzen

p = prozessbezogene Kompetenzen