

Inhalt(sfelder)	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
<b>Klasse 7</b>	Die Schülerinnen und Schüler ...	Die Schülerinnen und Schüler ...

<b>I Prozente und Zinsen</b>		
1. Prozente – Vergleichen von Zahlen	<i>Arithmetik/Algebra</i> • wandeln Bruch- und Dezimalzahlen in Prozentzahlen um (und umgekehrt).	<i>Werkzeuge</i> • nutzen den Taschenrechner
2. Prozentsatz – Prozentwert - Grundwert 3. Grundaufgaben der Prozentrechnung	<i>Funktionen</i> • berechnen <b>Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert</b>	
4. Zinsen und Zinseszinsen	<i>Funktionen</i> • berechnen <b>Zinsen, Zinssatz und Kapital</b> , auch <b>unterjährig</b> und mit <b>Zinseszinsen</b> ,	
5. Anwendungen der Prozent- und Zinsrechnung	s.o.	<i>Argumentieren/Kommunizieren</i> • ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten und mathematischen Darstellungen, analysieren und beurteilen die Aussagen.
<b>II Relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten</b>		
1. Wahrscheinlichkeiten	<i>Stochastik</i> • planen <b>Datenerhebungen</b> und führen sie durch • veranschaulichen <b>ein- und zweistufige Zufallsexperimente</b> • nutzen <b>Boxplots, Median, Spannweite</b> und <b>Quartile</b> sowie <b>relative Häufigkeiten</b> zur Darstellung von <b>Häufigkeitsverteilungen</b> • bestimmen <b>Wahrscheinlichkeiten bei einstufigen (Laplace) Zufallsexperimenten</b>	<i>Werkzeuge</i> • tragen Daten in elektronischer Form zusammen und stellen sie mithilfe einer Tabellenkalkulation dar. • nutzen Lexika, Schulbücher und das Internet zur Informationsbeschaffung. <i>Argumentieren/Kommunizieren</i> • ziehen Informationen aus mathemathhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle), strukturieren und bewerten sie <i>Problemlösen</i> • nutzen verschiedene Darstellungsformen (Tabellen, Skizzen) zur Problemlösung.
2. Laplace-Wahrscheinlichkeiten, Summenregel		
3. Simulation, Zufallsschwankungen		

Inhalt(sfelder)	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
<b>Klasse 7</b>	Die Schülerinnen und Schüler ...	Die Schülerinnen und Schüler ...

<b>III Zuordnungen</b>		
1. Zuordnungen und Graphen	<i>Funktionen</i> • erstellen Tabellen und Graphen	<i>Werkzeuge</i> • tragen Daten in elektronischer Form zusammen und stellen sie mithilfe einer Tabellenkalkulation dar. <i>Argumentieren/Kommunizieren</i> • ziehen Informationen aus Texten oder Grafen, strukturieren und bewerten sie. • vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen. • nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen.
2. Gesetzmäßigkeiten bei Zuordnungen		
3. Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	<i>Funktionen</i> • wenden die Eigenschaften von <b>proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen</b> sowie einfache Dreisatzverfahren an	
4. Lineare Zuordnungen	<i>Funktionen</i> • stellen <b>Zuordnungen</b> mit eigenen <b>Worten</b> , in <b>Wertetabellen</b> , als <b>Grafen</b> und in Termen dar und wechseln zwischen diesen <b>Darstellungen</b> • interpretieren <b>Grafen von Zuordnungen</b> und <b>Terme linearer funktionaler Zusammenhänge</b>	<i>Modellieren</i> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle • überprüfen die gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell • ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu.  <i>Problemlösen</i> • überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen oder Skizzen
<b>IV Terme und Gleichungen</b>		
1. Problemlösen mit Termen	<i>Geometrie/Algebra</i> • stellen <b>Terme</b> auf, fassen sie zusammen, multiplizieren sie aus und multiplizieren sie mit einem einfachen Faktor	
2. Gleichwertige Terme - Umformen		
3. Ausmultiplizieren und Ausklammern - Distributivgesetz		

Inhalt(sfelder)	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
<b>Klasse 7</b>	Die Schülerinnen und Schüler ...	Die Schülerinnen und Schüler ...

4. Gleichungen umformen - Äquivalenzumformungen	<i>Geometrie/Algebra</i> • lösen <b>lineare Gleichungen</b>	
5. Lösen von Problemen mit Strategien	<i>Funktionen/Algebra</i> • nutzen lineare Gleichungen, um Anwendungsaufgaben zu lösen.	<i>Modellieren</i> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle • überprüfen die gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell • ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu.  <i>Problemlösen</i> • überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen oder Skizzen.
<b>V Beziehungen in Dreiecken</b>		
1. Dreiecke konstruieren	<i>Geometrie</i> • zeichnen <b>Dreiecke</b> aus gegebenen Winkel- und Seitenmaßen	<i>Werkzeuge</i> • nutzen mathematische Werkzeuge (Geodreieck, Zirkel) zum Erkunden und Lösen mathematischer Probleme.
2. Kongruente Dreiecke	<i>Geometrie</i> • erfassen und begründen Eigenschaften von Figuren mithilfe von <b>Symmetrie, einfachen Winkelsätzen</b> oder der <b>Kongruenz</b> • konstruieren Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende und begründen Eigenschaften von Um- und Inkreis • nutzen den Satz des Thales zur Konstruktion und dem Lösen von Anwendungsaufgaben	<i>Problemlösen</i> • planen und beschreiben ihre Vorgehensweise zur Lösung eines Problems und überprüfen die Möglichkeit mehrerer Lösungen oder Lösungswege. • wenden die Problemlösestrategien „Zurückführen auf Bekanntes“, „Spezialfälle finden“ und „Verallgemeinern“ an.  <i>Argumentieren/Kommunizieren</i> • erläutern die Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren mit eigenen Worten und Fachbegriffen.
3. Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende		
4. Umkreis und Inkreis		
5. Winkelbeziehungen und Regeln für Winkelsummen		
6. Satz des Thales		

Inhalt(sfelder)	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
<b>Klasse 7</b>	Die Schülerinnen und Schüler ...	Die Schülerinnen und Schüler ...

<b>VI Systeme linearer Gleichungen</b>		
1. Lineare Gleichungen mit zwei Variablen	<i>Arithmetik/Algebra</i> • lösen <b>LGS mit zwei Variablen.</b>	<i>Argumentieren/Kommunizieren</i> • setzen Begriffe und Verfahren miteinander in Beziehung.  <i>Modellieren</i> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle. • überprüfen die gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell. • ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu.
2. Lineare Gleichungssysteme – grafisches Lösen		
3. Lineare Gleichungssysteme – Einsetzungs- und Gleichsetzungsverfahren		
4. Lineare Gleichungssysteme - Additionsverfahren		