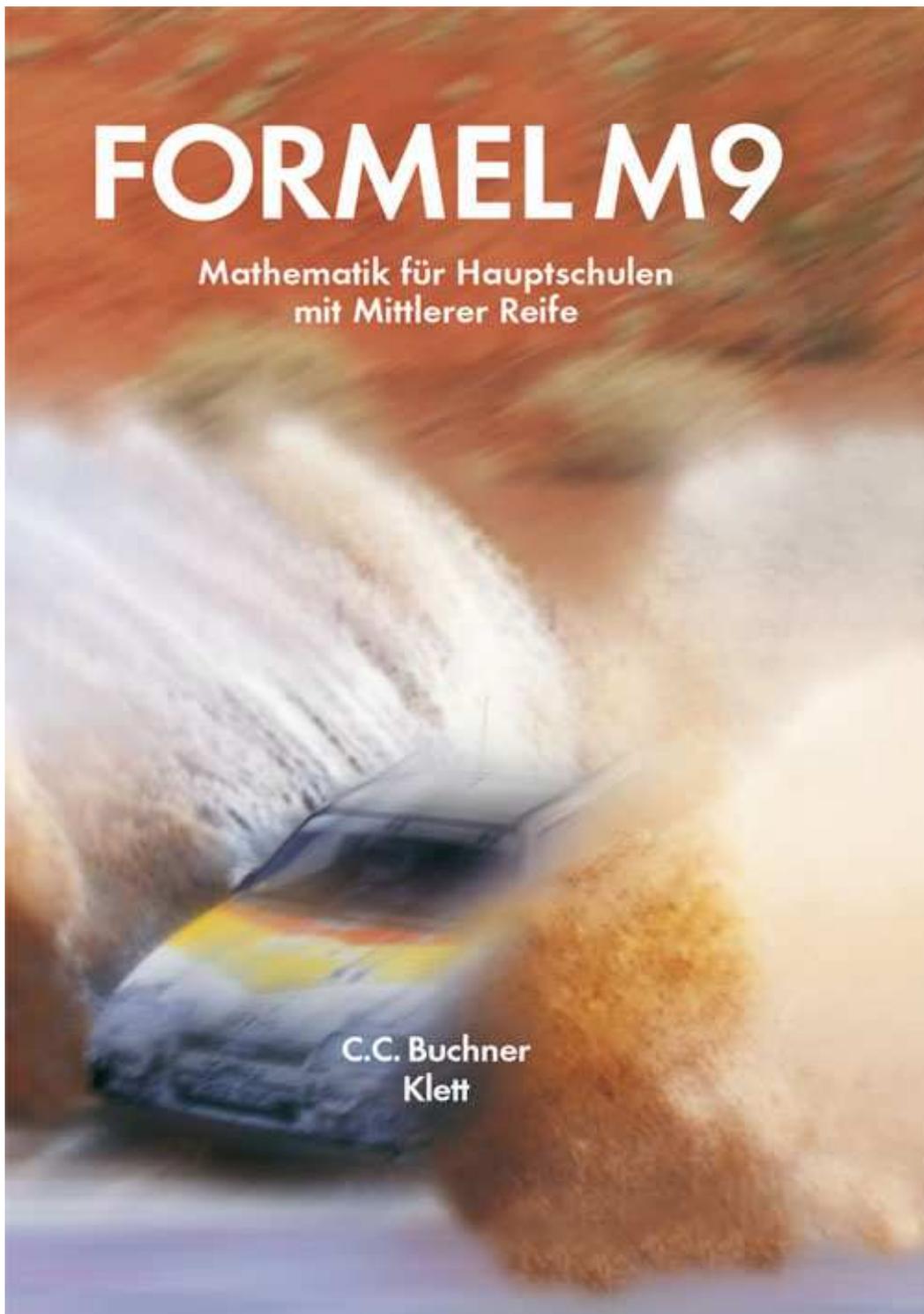


Schuljahr 20___ / ___ Schule: _____

Lehrkraft: _____

Wochenstundenzahl: _____



S E P T E M B E R

Lerninhalte	Sequentierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
9.1 Prozent- und Zinsrechnung		5	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick 	ca. 15	AWT → 9.5
9.1 Prozentrechnung					
– Vorbereitende Übungen zum Prozentrechnen (Wiederholung)	Wiederholung – Brüche und Dezimalbrüche	6, 7	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholen und Sichern der schriftlichen Rechenverfahren • Individualisierende Übungen zur Bruch- und Dezimalbruchrechnung • Regelmäßige Kopfrechenübungen 		
– Wiederholung der Prozentrechnung	Prozentbegriff Prozentwert berechnen Grundwert berechnen Prozentsatz berechnen Prozentsätze in Schaubildern Prozentformel	8 9 10 11 12 13	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholen der Prozentrechnung • Lösen von Grundaufgaben der Prozentrechnung (Taschenrechner) • Erläutern und Darstellen von Prozentsätzen in Schaubildern • Verwendung der Formeln • Formelumstellungen 		
– Aufgaben, insbesondere mit gegebenem vermehrtem oder vermindertem Grundwert lösen	Vermehrter und verminderter Grundwert	14, 15, 16, 17	<ul style="list-style-type: none"> • Rechnen mit dem Wachstumsfaktor (Zunahme, Abnahme) 		

OKTOBER

Lerninhalte	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
- Aufgaben, insbesondere mit gegebenem vermehrtem oder vermindertem Grundwert lösen	Wachstumsfaktoren verketteten	18, 19	<ul style="list-style-type: none"> Benutzen der Konstantenautomatik des Taschenrechners 	ca. 20	
	<i>Die besondere Seite: Die deutschen Sozialversicherungen</i>	20, 21	<ul style="list-style-type: none"> <i>Einblick in die Geschichte der deutschen Sozialversicherungen</i> 		
- Begriffe: Kapital, Zinssatz / Zinsfaktor, Zins, Zeit - Grundaufgaben der Prozentrechnung bei Jahreszinsen anwenden	Zinsen Grundaufgaben der Zinsrechnung	22 23	<ul style="list-style-type: none"> Zinsrechnung als Anwendung der Prozentrechnung verstehen Herstellen des lebenspraktischen Bezugs Klären der neuen Begriffe und Verdeutlichen in einem Schaubild Lösen von Grundaufgaben Zusammenhänge zwischen den Bestimmungsgrößen verdeutlichen Einschränkung auf wirklichkeitsnahe Beispiele Eingehen auf Bauspardarlehen Anwendung der Formel 		
- Berechnen von Monats- und Tageszinsen innerhalb eines Jahres	Monats- und Tageszinsen	24, 25			
- Anwendungsaufgaben; Zinsformel	Zinsfaktoren verketteten	26, 27			
* Mit einem Tabellenkalkulationsprogramm Werte ermitteln und Diagramme erstellen * Erstellen eines Zins- und Tilgungsplanes bei gleich bleibender monatlicher Belastung	Tabellenkalkulation erproben Tilgungsplan mit der Tabellenkalkulation erstellen	28, 29 30, 31	<ul style="list-style-type: none"> Begriffe: Rechenblatt, Spalten, Zeilen Zelleninhalte (Text, Zahl oder Formel) Aufbau einer Formel Verwendung einfacher Formate Layout verändern (z.B. Spaltenbreite) Formeln kopieren 		Inf → 9.2.2 KtB → 9.3
- Wiederholen, Üben, Anwenden, Vertiefen	Auf einen Blick: Prozent- und Zinsrechnung wiederholen	32, 33	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung des Basiswissens 		
	Trimm-dich-Runde 1	34	<ul style="list-style-type: none"> Lernzielkontrolle 		
	Kreuz und quer	35, 36	<ul style="list-style-type: none"> Permanente Wiederholung des Grundwissens und der Kernkompetenzen 		

NOVEMBER

Lerninhalte	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise	
9.2 Potenzen und Wurzeln		37	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick 	ca. 15		
<ul style="list-style-type: none"> - Darstellen großer und kleiner Zahlen mithilfe von Potenzen zur Basis 10, auch auf dem Taschenrechner 	<p>Zehnerpotenzen bei großen Zahlen</p> <p>Zehnerpotenzen bei kleinen Zahlen</p>	38, 39	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe: Basis, Hochzahl, Vorzahl Zehnerpotenz, Standardschreibweise • Lesen und Schreiben als Zehnerpotenz • Lesen der Taschenrechneranzeige 			
		40, 41				
* Begriffe; Dekka, Hekto, Kilo, Mega, Giga, Tera, Dezi, Zenti, Milli, Mikro, Nano, Piko	<i>Die besondere Seite: Piko bis Tera</i>	42, 43	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen metrischer Vorsätze großer und kleiner Zahlen 			
<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenhang zwischen Quadrieren und Radizieren verstehen; Ort des Vorzeichens beachten, zwischen Vor- und Operationszeichen unterscheiden - Bestimmen der Näherungswerte von Quadratwurzeln mit dem Taschenrechner * Berechnen von dritten Potenzen und Bestimmen der Näherungswerte von Kubikwurzeln mit dem Taschenrechner - Reinquadratische Gleichungen lösen - Geometrische Anwendungsaufgaben 	<p>Potenzen in Sachzusammenhängen</p> <p>Quadratzahl und Quadratwurzel</p> <p>Näherungswerte von Quadratwurzeln</p> <p>Quadratzahlen und Quadratwurzeln berechnen</p> <p>Kubikwurzeln berechnen</p> <p>Reinquadratische Gleichungen lösen</p> <p>Anwendungen aus der Geometrie</p>	44	<ul style="list-style-type: none"> • Sachaufgaben lösen • Begriffe: quadrieren, Wurzel ziehen, Quadratzahl, Quadratwurzel • Näherungsweise Bestimmen von Wurzelwerten • Taschenrechnereinsatz • Sachaufgaben lösen • Vernetztes Lernen • Begriffe: dritte Wurzel, dritte Potenz, Kubikwurzel • Schrittweises Lösen von reinquadratischen Gleichungen • Treffen von Fallunterscheidungen • Bestimmen der Lösungsmenge • Vernetztes Lernen 			
		45				
		46				
		47				
		48				
		49, 50				
		51				
<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholen, Üben, Anwenden, Vertiefen 	Auf einen Blick: Potenzen und Wurzeln wiederholen	52, 53	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung des Basiswissens 			
	Trimm-dich-Runde 2	54	<ul style="list-style-type: none"> • Lernzielkontrolle 			
	Kreuz und quer	55, 56	<ul style="list-style-type: none"> • Permanente Wiederholung des Grundwissens und der Kernkompetenzen 			

D E Z E M B E R

Lerninhalte	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
9.3 Geometrie 1		57	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick 	ca. 15	
9.3.1 Geometrische Flächen und geometrisches Zeichnen	Geometrisches Zeichnen wiederholen	58	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe: Mittelsenkrechte, Parallele, Lot, Symmetrieachse, Winkelhalbierende • Sicherheit und Geläufigkeit beim Erstellen grundlegender Zeichnungen • Sorgfältiges Arbeiten • Umgang mit Beschreibungen 		
<ul style="list-style-type: none"> - Zeichnen von Dreiecken und Vierecken - Rechtwinklige Dreiecke mithilfe des Thales-Kreises zeichnen - Zeichnen von Vierecken 	Dreiecke und Vierecke Satz des Thales Vierecke zeichnen	59 60, 61 62 52	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe: Diagonale, Schenkel, Basis, Basiswinkel • Eigenschaften der Flächenformen erarbeiten • Planfiguren erstellen • Zeichnen von Dreiecken mithilfe des Thales-Kreises • Geometrische Sachaufgaben mithilfe von Zeichnungen lösen • Übungen zum Zeichnen mit Umfangs- und Flächenberechnung 		
<ul style="list-style-type: none"> - Zeichnen von regelmäßigen Vielecken; Flächeninhalt und Umfang berechnen - Flächeninhalte der Quadrate über den Seiten rechtwinkliger Dreiecke vergleichen - Fachbegriffe: Hypotenuse, Kathete - Satz des Pythagoras 	Regelmäßige Vielecke Satz des Pythagoras	63, 64, 65 66, 67	<ul style="list-style-type: none"> • Begriff: Umkreis, Bestimmungsdreieck, Mittelpunktswinkel, Basiswinkel • Eigenschaften der regelmäßigen Vielecke erarbeiten • Übungen zur Berechnung von Flächeninhalt und Umfang • konkrete Modelle: Zwölfknotenschnur, Mauerdreieck • einfache Beweisführungen • Begriffe: Hypotenuse, Kathete • Berechnen von Seitenlängen 		
	<i>Die besondere Seite: Den Satz des Pythagoras beweisen</i>	68	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Einblick in die Geschichte der Mathematik (z.B. antikes Griechenland)</i> 		

JANUAR

Lerninhalte	Sequentierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
- Anwendungsaufgaben	Den Satz des Pythagoras anwenden	69, 70, 71	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungsaufgaben lösen Taschenrechnereinsatz Lösungsstrategien erarbeiten 	ca. 15	
- Flächen vergrößern und verkleinern	Figuren vergrößern und verkleinern	72	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmen des Vergrößerungs- bzw. Verkleinerungsfaktors 		
- Merkmale von ähnlichen Figuren	Ähnliche Figuren	73	<ul style="list-style-type: none"> Zeichnen von vergrößerten bzw. verkleinerten Figuren 		
- Vergrößerungs-/ Verkleinerungsfaktor			<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen ähnlicher Figuren (Winkel, Seiten) 		
- Wiederholen, Üben, Anwenden, Vertiefen	Auf einen Blick: Geometrische Flächen und geometrisches Zeichnen wiederholen	74, 75	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung des Basiswissens 		
	Trimm-dich-Runde 3	76	<ul style="list-style-type: none"> Lernzielkontrolle 		
	Kreuz und quer	77, 78	<ul style="list-style-type: none"> Permanente Wiederholung des Grundwissens und der Kernkompetenzen 		
9.4 Gleichungen und Formeln					
		79	<ul style="list-style-type: none"> Überblick 		
- Terme mit rationalen Zahlen sowie mehreren Variablen ansetzen und umformen; Produkte aus Summen und Differenzen	Terme ansetzen und umformen	80, 81	<ul style="list-style-type: none"> Terme mit mehreren Variablen umformen Zusammenstellen der Umformungsregeln an Beispielaufgaben (z.B. Klammern von innen nach außen auflösen) Multiplizieren von Summen und Differenzen Lösen der Gleichungen durch schrittweises Umformen Bestimmen des Definitionsbereichs Vergleichen der Lösung mit dem Definitionsbereich Lösen von Bruchgleichungen durch „über Kreuz multiplizieren“ 		
	Gleichungen äquivalent umformen	82, 83			
- Gleichungen mit rationalen Zahlen	Bruchterme	84			
- Bruchgleichungen (Variable nur im Nenner); Definitionsbereich festlegen	Bruchgleichungen	85, 86			

F E B R U A R

Lerninhalte	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
- Aus Sachzusammenhängen Gleichungen ansetzen und lösen	Gleichungen aufstellen und lösen	87	<ul style="list-style-type: none"> Entwickeln von Lösungsstrategien 	ca. 15	
- Arbeit mit Formeln; Einsatz der Formelsammlung	Umgang mit Formeln Formeln aus der Geometrie	88 89 80	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholen der Formeln Nachschlagen in der Formelsammlung Zahlenwerte in die Formel einsetzen und dann berechnen Umstellen von Formeln 		
- Lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen lösen - Aus Sachzusammenhängen Gleichungssysteme ansetzen und lösen	Lineare Gleichungssysteme Gleichsetzungsverfahren Einsetzungsverfahren Additionsverfahren Gleichungssysteme verschiedenartig lösen Zahlenrätsel Gleichungen in Sachzusammenhängen Gleichungen aus der Geometrie	90 91 92 93 94 95 96, 97 98, 99	<ul style="list-style-type: none"> Finden von passenden Zahlenpaaren durch probierendes Verfahren Erlernen verschiedener rechnerischer Lösungsverfahren Anwenden geeigneter (vorteilhafter) Lösungsverfahren Erarbeiten von Lösungsstrategien (z.B. Tabellenform) Vernetztes Lernen 		Ph/Ch/B 9.6
	<i>Die besondere Seite: Die richtige Mischung</i>	100, 101	<ul style="list-style-type: none"> <i>Lösen von Mischungsaufgaben</i> 		Ph/Ch/B 9.6
- Wiederholen, Üben, Anwenden, Vertiefen	Auf einen Blick: Gleichungen und Formeln wiederholen	102, 103	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung des Basiswissens 		
	Trimm-dich-Runde 4	104	<ul style="list-style-type: none"> Lernzielkontrolle 		
	Kreuz und quer	105, 106	<ul style="list-style-type: none"> Permanente Wiederholung des Grundwissens und der Kernkompetenzen 		

M Ä R Z

Lerninhalte	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
9.3 Geometrie 2				ca. 20	
9.3.2 Geometrische Körper		107	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick 		
<ul style="list-style-type: none"> - Ansichten (Draufsicht, Vorderansicht, Seitenansicht) - Schrägbilder von Körpern 	Ansichten und Schrägbilder von Körpern	108, 109, 110	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe: Zweitafelbild, Dreitafelbild, Draufsicht, Vorderansicht, Seitenansicht, Freihandskizze • Vom Modell zur Zeichnung und umgekehrt • Verwendung von Freihandskizzen • Zeichnen von Schrägbildern (z.B. Kegel, Pyramide) 		
<ul style="list-style-type: none"> - Volumen und Oberflächenberechnung von Pyramide und Kegel 	Prismen und Zylinder Oberfläche von Pyramiden Volumen von Pyramiden	111 112, 113 114, 115	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung der Volumen- und Oberflächenberechnung von Prismen und Zylinder • Berechnen von Mantelflächen als Summe der Teilflächen • Möglichkeiten zur Bestimmung von Rauminhalten erproben 		
	<i>Die besondere Seite: Die Pyramiden von Gizeh</i>	116, 117	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Einblick in den Bau von Pyramiden</i> 		
<ul style="list-style-type: none"> - Volumenberechnung von Prismen mit regelmäßigem Vieleck als Grundfläche 	Oberfläche von Kegeln Volumen von Kegeln Regelmäßige Prismen	118, 119 120, 121 122, 123	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeiten, erläutern und anwenden der Formeln • Üben der Formelumstellung in Sachzusammenhängen • Besonderheiten beim regelmäßigen Sechseck 		
<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholen, Üben, Anwenden, Vertiefen 	Auf einen Blick: Geometrische Körper wiederholen	124, 125	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung des Basiswissens 		
	Trimm-dich-Runde 5	126	<ul style="list-style-type: none"> • Lernzielkontrolle 		
	Kreuz und quer	127, 128	<ul style="list-style-type: none"> • Permanente Wiederholung des Grundwissens und der Kernkompetenzen 		

APRIL

Lerninhalte	Sequentierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
9.5 Funktionen und beschreibende Statistik				ca. 10	Ph/Ch/B → 9.6
9.5.1 Funktionen		129	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick 		
<ul style="list-style-type: none"> - Anwendungsaufgaben zu linearen Funktionen - Funktionsgleichungen linearer Funktionen am Graphen über Achsenschnittpunkt und Steigungsdreieck ablesen - Zeichnen von Geraden mithilfe der Funktionsgleichung - Lineare von nicht-linearen Funktionen unterscheiden - Umgekehrt proportionale Funktionen in Tabelle und Graph und Gleichung darstellen 	Lineare Funktionen darstellen und berechnen Steigerungsfaktoren bestimmen Funktionsgleichungen bestimmen Funktionsgraphen zeichnen Umgekehrt proportionale Funktionen Umgekehrt proportionale Funktionen darstellen Umgekehrt proportionale Funktion berechnen	130, 131, 132 133 134, 135 136 137 139, 140 141, 142, 143	<ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln von Fragestellungen zu aktuellen Themen • graphische Darstellungen einsetzen: z. B. Gerade, Hyperbel • Bestimmen von Funktionsgleichungen mithilfe von m und t • Ablesen von Funktionsgleichungen aus Zeichnungen • Zeichnen von Funktionsgraphen mithilfe des Achsenabschnittes und des Steigungsdreiecks • Merkmale Umgekehrt proportionale Funktionen erkennen • Berechnen umgekehrt proportionaler Funktionen mithilfe des Dreisatzes • Zeichnen von umgekehrt proportionalen Funktionen (Hyperbel) • Berechnen umgekehrt proportionaler Funktionen mithilfe der Produktgleichheit 		KtB → 9.3

M A I

Lerninhalte	Sequentierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
* Mithilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms Werte ermitteln und Diagramme zeichnen	Funktionen mit der Tabellenkalkulation lösen	144	<ul style="list-style-type: none"> • Tabellenkalkulationsprogramme zur Lösung einsetzen 	ca. 15	
	<i>Die besondere Seite: Abschlussfahrt nach Wien</i>	145	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Möglichkeit zur Projektarbeit</i> 		
- Wiederholen, Üben, Anwenden, Vertiefen	Auf einen Blick: Funktionen wiederholen	146, 147	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung des Basiswissens 		
	Trimm-dich-Runde 6	148	<ul style="list-style-type: none"> • Lernzielkontrolle 		
	Kreuz und quer	149, 150	<ul style="list-style-type: none"> • Permanente Wiederholung des Grundwissens und der Kernkompetenzen 		
9.5.2 Beschreibende Statistik		151	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick 		
- Daten sammeln und statistisch aufbereiten (Strichlisten, Rangliste, absolute Häufigkeiten)	Daten sammeln und aufbereiten	152, 153	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilen von Auswertungsdaten (Herkunft, Zustandekommen) • Unterscheiden zwischen absoluter und relativer Häufigkeit • Zahlenmaterial aufbereiten • Tabellenkalkulation und Diagramm-Assistent einsetzen 		Inf → 9.2.2
- Graphische Darstellung: verschiedene Diagramme erstellen, interpretieren, bewerten	Diagramme mit dem Computer erstellen	154			
- Relative Häufigkeiten, Prozentanteile, Mittelwerte (Zentralwert, arithmetisches Mittel) berechnen		155			
		156			
* Datenmaterial mithilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms darstellen		157			

JUNI

Lerninhalte	Sequentierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
* Quali-Training			<ul style="list-style-type: none"> • Überblick, Tipps für den Prüfungstag 	ca. 15	Formel-Regelband 9 Seite 135 - 149
	Prozentrechnung Zinsrechnung Gleichungen		<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Vorbereitung auf den Qualifizierenden Hauptschulabschluss • Lösungsstrategien mithilfe von Quali-Aufgaben erarbeiten • Selbstkontrollmöglichkeiten nützen 		
	Flächenberechnung Körperberechnung Funktionen Beschreibende Statistik				

JULI

Lerninhalte	Sequentierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE	Vermerke / Querverweise
	<i>Die besondere Seite: Irreführende Diagramme</i>	155	<ul style="list-style-type: none"> Manipulation durch entsprechende Darstellungsformen 	ca. 18	
<ul style="list-style-type: none"> Mittelwerte (Zentralwert, arithmetisches Mittel) Spannweite ermitteln 	Diagramme erstellen und bewerten Ranglisten erstellen Mittelwerte berechnen Spannweite berechnen Statistische Kennwerte Berechnen	156 157 158, 159 160 161	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen von Ranglisten bei unterschiedlichen Sachverhalten Fragen nach der Aussagekraft von Mittelwerten Ablezen von Streuwerten mithilfe der Spannweite graphische Darstellungen auswerten 		
<ul style="list-style-type: none"> Wiederholen, Üben, Anwenden, Vertiefen 	Auf einen Blick: Beschreibende Statistik wiederholen	162, 163	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung des Basiswissens 		
	Trimm-dich-Runde 7	164	<ul style="list-style-type: none"> Lernzielkontrolle 		
	Kreuz und quer	165, 166	<ul style="list-style-type: none"> Permanente Wiederholung des Grundwissens und der Kernkompetenzen 		
	Zur Leistungsorientierung	167	<ul style="list-style-type: none"> Erkennen von Stärken und Schwächen einzelner Schüler (diagnostischer Bereich) Feststellen der Basiskompetenzen aller Schüler in Bezug auf die Lehrplananforderungen (analytischer Bereich) Zusätzliches Hilfsinstrument für die Beratung (beratender Bereich) 		