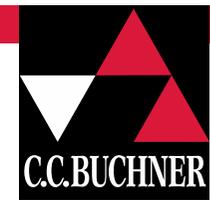




Klett



Stoffverteilungsplan zum LehrplanPLUS Bayern

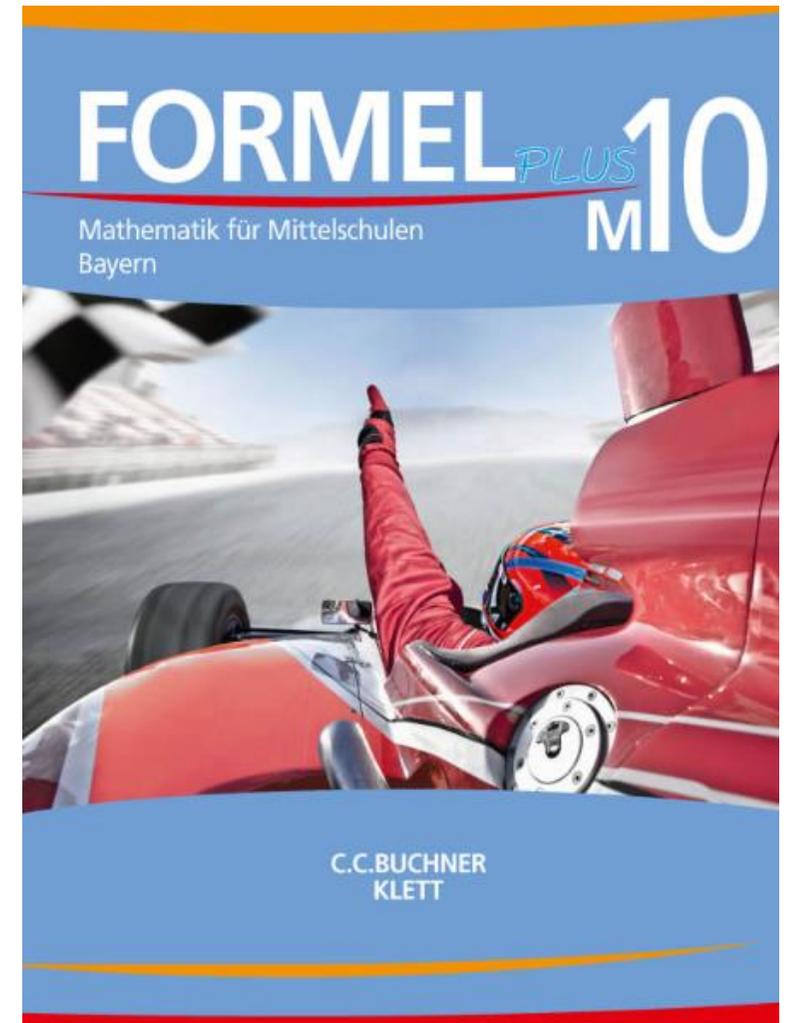
Formel PLUS – Bayern

Mathematik für Mittelschulen

Jahrgangsstufe M10

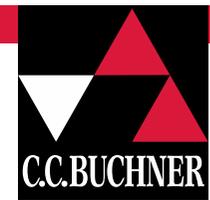
ISBN C.C. Buchner 978-3-661-60014-7

ISBN Klett 978-3-12-747505-0





Klett



Anmerkungen

- Der Stoffverteilungsplan umfasst sämtliche Angebote des Schülerbuchs. Je nach Leistungsfähigkeit der Klasse steht es der Lehrkraft frei, eine angemessene Auswahl zu treffen.
- „Die prozessbezogenen Kompetenzen können nicht strikt voneinander getrennt werden, vielmehr ergänzen und bedingen sie sich wechselseitig.“ (Lehrplan Plus für die Mittelschule). Deshalb wird im Stoffverteilungsplan eine Zuteilung nicht angestrebt. Diese Kompetenzen (Argumentieren, Probleme lösen, Modellieren, Darstellungen verwenden, Kommunizieren, Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik) sind als durchgängiges Unterrichtsprinzip zu verstehen und finden im Unterricht situationsbezogen Berücksichtigung.
- Die Lernbereiche und deren inhaltsbezogene Kompetenzen sind - analog zum bisherigen Prozedere bei Stoffverteilungsplänen - chronologisch zur Abfolge im Schulbuch aufgenommen. Individuelle Änderungen sind dabei aber infolge der Vorlage als WORD-Datei jederzeit möglich.
- In der 10. Jahrgangsstufe unterziehen sich die Schülerinnen und Schüler bereits etwa einen Monat vor Beendigung des Schuljahres den Prüfungen zum mittleren Schulabschluss. Bis dahin müssen die Lehrplaninhalte also spätestens abgearbeitet sein. Diese Vorgabe berücksichtigt der vorliegende Stoffverteilungsplan. Für den Monat Juli sind somit die Stunden bezüglich durchzunehmender Bereiche offen gehalten für Wiederholung, Vertiefung, Ausweitung von Lerninhalten, für Projekte oder sonstige mathematikrelevante Aktivitäten.

UE: Für den Monat angenommene Unterrichtszeiteinheiten jeweils am Anfang der Spalte

AH: Zugehörige Seiten im Arbeitsheft

LB: Zugehörige Kapitel im Lösungsband

Vermerke: Spalte ist größtenteils für eigene Einträge freigehalten. Hier können z. B. Materialien, Links festgehalten werden, welche aus der Vielzahl von Angeboten besonders hilfreich erscheinen.

S E P T E M B E R					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE* AH**	Vermerke ***
				ca. 15	
Kapitel 1 Potenzen und Wurzeln M10 LB 1 Potenzen und Wurzeln	Aufwärmrunde	6	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung des Vorwissens 		
	Einstieg: Bildaufgabe	7	<ul style="list-style-type: none"> • Einstieg über eine Bildaufgabe 		
- Potenzschreibweise als eine andere Darstellung für Multiplikation mit gleichen Faktoren nutzen	Zehnerpotenzen wiederholen	8, 9	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung und Festigung grundlegenden Wissens zu Potenzen 		
- Fachbegriffe des Potenzierens verwenden	Potenzen mit beliebiger Basis verstehen	10, 11	<ul style="list-style-type: none"> • Beziehungsgefüge Produkt gleicher Faktoren, Potenz, Exponent, Basis 	AH 2	
- Vernetzung	Thema: Sagenhafte Vermehrung	12	<ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe anwenden 		
- Brüche in Potenzschreibweise darstellen	Brüche in Potenzschreibweise darstellen	13	<ul style="list-style-type: none"> • negative Exponenten 		
	Übungsaufgaben zum Rechnen mit Potenzen lösen	14, 15	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenfassende Übungen, Aufgaben in Sachzusammenhängen 	AH 3	
- Potenzen mit gleicher Basis multiplizieren und dividieren	Rechengesetze bei Potenzen mit gleicher Basis anwenden	16	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzgesetze • Potenzen multiplizieren, dividieren • einfache Termumformungen 		
- Potenzen mit gleichem Exponenten multiplizieren und dividieren	Rechengesetze bei Potenzen mit gleichem Exponenten anwenden	17			

- Potenzen potenzieren	Rechengesetze beim Potenzieren von Potenzen anwenden	18	• Potenzen potenzieren	AH 4	
- Zwischen Wurzelschreibweise und Potenzschreibweise mit Stammbrüchen wechseln	Sachaufgaben zu Potenzen lösen	19	• Aufgaben in Sachzusammenhänge	AH 5	
- Zusammenhänge zwischen Wurzelschreibweise und Potenzschreibweise erläutern	Wurzeln in Potenzschreibweise darstellen	20	• Potenzschreibweise von Wurzeln, Brüche als Exponenten	AH 6	
- Logarithmus verwenden, um Exponenten von Wurzeln zu ermitteln	Rechengesetze bei Wurzeln kennen und anwenden	21	• Rechengesetze bei Wurzeln		
	Logarithmen berechnen	22, 23	• Logarithmus als Umkehrung des Potenzierens erkennen		

OKTOBER

Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 20	
- Lernstand erheben	Zwischenrunde	24, 25	• Differenzierte Erhebung des Lernstands Lösungen Seite 204		
- Potenzen und Wurzeln Lerninhalte üben und vertiefen	Auf einen Blick – Üben und vertiefen	26, 27	• (Eigenständiges) Üben und vertiefen Lösungen Seiten 204, 205		

- Lernzielkontrolle	Abschlussrunde	28	<ul style="list-style-type: none"> • Abschließende Lernzielkontrolle in zwei unterschiedlichen Anforderungsniveaus Lösungen Seiten 205, 206 	AH 7	
- Permanente Wiederholung	Kreuz & Quer	29	<ul style="list-style-type: none"> • Festigen bekannter Inhalte und Verfahren 		

Kapitel 2 Exponentialfunktion M10 LB 2 Exponentialfunktion	Aufwärmrunde	30	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung des Vorwissens 		
	Einstieg: Bildaufgabe	31	<ul style="list-style-type: none"> • Einstieg über eine Bildaufgabe 		
<ul style="list-style-type: none"> - Exponentielles von linearem Wachstum abgrenzen - Realsituationen mit exponentiellem Wachstum in mathematische Modelle übersetzen - Exponentielles Kapitalwachstum berechnen - Exponentielle Bevölkerungszunahme und -abnahme berechnen - Anfangs- und Endwerte, Wachstumsfaktoren und -raten sowie Dauer des Wachstums überprüfen - Wachstumsprozesse computergestützt darstellen 	Lineare und exponentielle Wachstumsprozesse vergleichen	32, 33	<ul style="list-style-type: none"> • Exponentielles und lineares Wachstum unterscheiden • Wertetabelle, Funktionsgleichung, Graph 	AH 8	
	Mit Kapitalwachstum über mehrere Jahre rechnen	34, 35		AH 9	
	Mit Zunahmen bei der Bevölkerungsentwicklung rechnen	36	<ul style="list-style-type: none"> • Bevölkerungszunahme: Wachstumsfaktor > 1 		
	Mit Abnahmen bei der Bevölkerungsentwicklung rechnen	37	<ul style="list-style-type: none"> • Bevölkerungsrückgang: Wachstumsfaktor < 1 		
	Größen bei radioaktivem Zerfall berechnen	39, 39	<ul style="list-style-type: none"> • Halbwertszeit 	AH 10	
	Größen bei Wachstumsprozessen mit dem Computer berechnen	40	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogramms 		

- Lernstand erheben	Zwischenrunde	41	<ul style="list-style-type: none"> Differenzierte Erhebung des Lernstands Lösungen Seite 207 		
- Exponentialfunktion Lerninhalte üben und vertiefen	Auf einen Blick – Üben und vertiefen	42, 43	<ul style="list-style-type: none"> (Eigenständiges) Üben und vertiefen Lösungen Seiten 207, 208, 209 		
- Lernzielkontrolle	Abschlussrunde	44	<ul style="list-style-type: none"> Abschließende Lernzielkontrolle in zwei unterschiedlichen Anforderungsniveaus Lösungen Seiten 209, 210 	AH 11	
- Permanente Wiederholung	Kreuz & Quer	45	<ul style="list-style-type: none"> Festigen bekannter Inhalte und Verfah- ren 		

NOVEMBER					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 20	
Kapitel 3 Geometrie M10 LB 3 Ähnliche Figuren M10 LB 5 Flächeninhalt und Rauminhalt – Kugeln	Aufwärmrunde	46	<ul style="list-style-type: none"> Erhebung des Vorwissens 		
	Bildaufgabe	47	<ul style="list-style-type: none"> Einstieg über eine Bildaufgabe 		
- Volumenberechnung und Ober- flächenberechnung bei Kugeln erklären	Volumen von Kugeln berech- nen	48, 49	<ul style="list-style-type: none"> Berechnungsformeln der Kugel durch anschauliches und plausibles Schließen gewinnen 	AH 12	
- Formeln sicher anwenden, auch bei Umkehraufgaben	Oberflächeninhalt von Kugeln berechnen	50, 51			
	Oberflächeninhalt und Volu- men von Kugeln berechnen	52, 53	<ul style="list-style-type: none"> komplexe Sachaufgaben und berufsorien- tierende Aufgaben 	AH 13	

<ul style="list-style-type: none"> - (Teil-)Körper zerlegen und ergänzen, Oberflächeninhalte und Volumina berechnen - Skizzen erstellen und beschriften 	<p>Größen an zusammengesetzten Körpern berechnen</p> <p>Kugelförmige Körper mit der Tabellenkalkulation berechnen</p>	<p>54</p> <p>55</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogramms 	<p>AH 14</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - anhand Winkel und Streckenverhältnissen Aussagen über Ähnlichkeit von Figuren treffen - die Begriffe zentrische Streckung, Streckungszentrum und Streckungsfaktor k bei Vergrößerungen und Verkleinerungen fachgerecht verwenden - an ähnlichen Figuren und Körpern fehlende Seitenlängen, Flächeninhalte und Volumina berechnen 	<p>Ähnliche Figuren erkennen</p> <p>Eigenschaften der zentrischen Streckung erkennen</p> <p>Figuren zentrisch strecken</p> <p>Körper zentrisch strecken</p> <p>Übungsaufgaben zur zentrischen Streckung lösen</p>	<p>56, 57</p> <p>58, 59</p> <p>60, 61</p> <p>62</p> <p>63</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ähnliche Figuren erkennen • Figuren zeichnerisch und rechnerisch strecken • Flächeninhalte bei der zentrischen Streckung • Übungsaufgaben, auch in Sachzusammenhängen 	<p>AH 15</p> <p>AH 16</p> <p>AH 17</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Strahlensätze auf Basis der zentrischen Streckung erklären - unbekannte Strecken mithilfe der Strahlensätze berechnen 	<p>Strahlensätze verstehen und mit ihnen rechnen</p> <p>Strahlensätze anwenden</p> <p>Kathetensatz verstehen und anwenden</p> <p>Höhensatz verstehen und anwenden</p>	<p>64, 65</p> <p>66, 67</p> <p>68</p> <p>69</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strahlensätze über Ähnlichkeit herleiten • 1. Strahlensatz • 1. Strahlensatz bei sich schneidenden Geraden • 2. Strahlensatz • 2. Strahlensatz bei sich schneidenden Geraden • Katheten- und Höhensatz einsichtig entwickeln und anwenden 	<p>AH 18</p> <p>AH 19</p> <p>AH 20</p> <p>AH 20</p>	

	Katheten- und Höhensatz anwenden	70	<ul style="list-style-type: none"> • Übungsaufgaben, auch in Sachzusammenhängen 	AH 21	
--	----------------------------------	----	--	-------	--

D E Z E M B E R					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 15	
- Vernetzung	Thema: Mit Thales und Euklid Probleme lösen	71	<ul style="list-style-type: none"> • Einblick in die Geschichte der Mathematik, aufgezeigt am Beispiel zweier bedeutender Mathematiker der Antike 		
- Lernstand erheben	Zwischenrunde	72, 73	<ul style="list-style-type: none"> • Differenzierte Erhebung des Lernstands Lösungen Seiten 211, 212 		
- Geometrie Lerninhalte üben und vertiefen	Auf einen Blick – Üben und vertiefen	74, 75	(Eigenständiges) Üben und Vertiefen Lösungen Seiten 212, 213		
- Lernzielkontrolle	Abschlussrunde	76	<ul style="list-style-type: none"> • Abschließende Lernzielkontrolle in zwei unterschiedlichen Anforderungsniveaus Lösungen Seite 214 	AH 22	
- Permanente Wiederholung	Kreuz und Quer	77	<ul style="list-style-type: none"> • Festigen bekannter Inhalte und Verfahren 		
Kapitel 4 Trigonometrie M10 LB 4 Trigonometrie	Aufwärmrunde	78	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung des Vorwissens 		
	Bildaufgabe	79	<ul style="list-style-type: none"> • Einstieg über eine Bildaufgabe 		

<ul style="list-style-type: none"> - Begriffe am rechtwinkligen Dreieck benennen 	Rechtwinklige Dreiecke untersuchen	80	<ul style="list-style-type: none"> - Begriffe: Kathete, Hypotenuse, Ankathete, Gegenkathete 		
<ul style="list-style-type: none"> - Verhältnisse von Seitenlängen an ähnlichen rechtwinkligen Dreiecken beschreiben 	Sinus kennen und berechnen	81	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit zwischen Winkelgröße und Seitenlängen entdecken 	AH 23	
<ul style="list-style-type: none"> - Beziehung zwischen Winkelgrößen und Seitenlängen unter Verwendung von Sinus, Kosinus und Tangens erläutern 	Kosinus kennen und berechnen	82	<ul style="list-style-type: none"> - Sinus, Kosinus, Tangens herleiten 	AH 23	
	Tangens kennen und berechnen	83	<ul style="list-style-type: none"> - Sinus, Kosinus, Tangens mit dem Taschenrechner bestimmen 		
	Seitenlängen im rechtwinkligen Dreieck berechnen	84	<ul style="list-style-type: none"> - Seiten und Winkel mit dem Taschenrechner bestimmen 	AH 24	
	Winkelgrößen im rechtwinkligen Dreieck berechnen	85		AH 25	
<ul style="list-style-type: none"> - Streckenlängen und Winkelgrößen unter Nutzung der Winkelfunktionen in rechtwinkligen Dreiecken bei Figuren und Körpern berechnen 	Streckenlängen und Winkelgrößen bei Figuren berechnen	86, 87	<ul style="list-style-type: none"> - Übungs- und Anwendungsaufgaben, auch in Sachzusammenhängen 	AH 26	
<ul style="list-style-type: none"> - Sachaufgaben und berufsorientierende Aufgaben mithilfe der Winkelfunktion lösen 	Streckenlängen und Winkelgrößen bei Körpern berechnen	88		AH 27	
	Aufgaben zu Streckenlängen und Winkelgrößen lösen	89			

JANUAR					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 15	
<ul style="list-style-type: none"> - Sinus und Kosinus eines Winkels am Einheitskreis veranschaulichen und deren Wertebereich angeben - Die Funktion mit der Gleichung $y = \sin \alpha$ zur Beschreibung von periodischen Vorgängen verwenden. 	Sinus und Kosinus am Einheitskreis untersuchen Periodische Vorgänge mit der Sinusfunktion beschreiben	90, 91 92	<ul style="list-style-type: none"> - Sinus und Kosinus am Einheitskreis als Abbildung durch Strecken darstellen und ablesen - Einsatz des Taschenrechners 		
<ul style="list-style-type: none"> - Vernetzung 	Thema: Vermessen mit dem Jakobsstab	93	<ul style="list-style-type: none"> • Vermessungsaufgaben im Gelände mithilfe des Jakobsstabs 		
<ul style="list-style-type: none"> - Lernstand erheben 	Zwischenrunde	94, 95	<ul style="list-style-type: none"> • Differenzierte Erhebung des Lernstands Lösungen Seiten 215, 216 		
<ul style="list-style-type: none"> - Trigonometrie Lerninhalte üben und vertiefen 	Auf einen Blick – Üben und vertiefen	96, 97	<ul style="list-style-type: none"> • (Eigenständiges) Üben und Vertiefen Lösungen Seiten 216, 217 		
<ul style="list-style-type: none"> - Lernzielkontrolle 	Abschlussrunde	98	<ul style="list-style-type: none"> • Abschließende Lernzielkontrolle in zwei unterschiedlichen Anforderungsniveaus Lösungen Seiten 218 	AH 28	
<ul style="list-style-type: none"> - Permanente Wiederholung 	Kreuz und Quer	99	<ul style="list-style-type: none"> • Festigen bekannter Inhalte und Verfahren 		

Kapitel 5 Wahrscheinlichkeit M10 LB 5 Wahrscheinlichkeit	Aufwärmrunde	100	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung des Vorwissens 		
	Einstieg: Bildaufgabe	101	<ul style="list-style-type: none"> • Einstieg über eine Bildaufgabe 		
	Grundlagen der Wahrscheinlichkeit wiederholen	102, 103	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Grundkenntnissen • Absolute und relative Häufigkeit • Laplace-Experiment • Ereignis und Gegenereignis • Baumdiagramm 	AH 29	
	Einstufige Zufallsexperimente mit Baumdiagrammen auswerten	104, 105			

F E B R U A R					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 15	
- zu mehrstufigen Zufallsexperimenten (mit und ohne Zurücklegen) Baumdiagramme erstellen - ausgehend von Baumdiagrammen die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses bei mehrstufigen Zufallsexperimenten mithilfe der Pfadregel (Multiplikations- und Additionsregel) bestimmen und begründen	Mehrstufige Zufallsexperimente mit Zurücklegen untersuchen	106, 107	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrstufige Zufallsexperimente mit Zurücklegen • Pfadregeln: Produktregel, Summenregel 	AH 30	
	Mehrstufige Zufallsexperimente ohne Zurücklegen untersuchen	108, 109	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrstufige Zufallsexperimente ohne Zurücklegen • Pfadregeln: Produktregel, Summenregel 	AH 31	
	Übungsaufgaben zu Zufallsexperimenten lösen	110, 111	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinationen, Produktregel 	AH 32	

- Anzahl der verschiedenen Möglichkeiten bei kombinatorischen Aufgabenstellungen (Permutationen) bestimmen - statistische Aussagen in Texten und Darstellungen interpretieren und Fehldeutungen vermeiden	Kombinatorische Aufgabenstellungen lösen Statistische Aussagen interpretieren	112, 113 114	<ul style="list-style-type: none"> Anordnungen, Permutationen, Fakultät 		
- Vernetzung	Thema: Roulette	115	<ul style="list-style-type: none"> Wahrscheinlichkeiten beim Roulette berechnen und realistisch einschätzen 		
- Lernstand erheben	Zwischenrunde	116, 117	Differenzierte Erhebung des Lernstands Lösungen Seite 219		
- Wahrscheinlichkeit Lerninhalte üben und vertiefen	Auf einen Blick – Üben und vertiefen	118, 119	(Eigenständiges) Üben und Vertiefen Lösungen Seiten 220, 221		
- Lernzielkontrolle	Abschlussrunde	120	<ul style="list-style-type: none"> Abschließende Lernzielkontrolle in zwei unterschiedlichen Anforderungsniveaus Lösungen Seite 221 	AH 33	
- Permanente Wiederholung	Kreuz und Quer	121	<ul style="list-style-type: none"> Festigen bekannter Inhalte und Verfahren 		

M Ä R Z

Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 18	
Kapitel 6 Lineare Funktionen und Gleichungen	Aufwärmrunde	122	<ul style="list-style-type: none"> Erhebung des Vorwissens 		



- Lernstand erheben	Zwischenrunde	138, 139	Differenzierte Erhebung des Lernstands Lösungen Seiten 222, 223, 224		
- Lineare Funktionen und Gleichungen Lerninhalte üben und vertiefen	Auf einen Blick – Üben und vertiefen	140, 141	(Eigenständiges) Üben und Vertiefen Lösungen Seiten 224, 225, 226, 227		
- Lernzielkontrolle	Abschlussrunde	142	Abschließende Lernzielkontrolle in zwei unterschiedlichen Anforderungsniveaus Lösungen Seiten 228, 229	AH 38	
- Permanente Wiederholung	Kreuz und Quer	143	Festigen bekannter Inhalte und Verfahren		

APRIL					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 18	
Kapitel 7 Quadratische Funktionen und Gleichungen M10 LB 7 Quadratische Funktionen und Gleichungen	Aufwärmrunde Bildaufgabe	144 145	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung des Vorwissens • Einstieg über eine Bildaufgabe 		
- Terme zweiten Grades mithilfe der binomischen Formeln umwandeln - durch Umformung zwischen Normalform und Scheitelpunktform von quadratischen Funktionen wechseln - Scheitelpunkt bestimmen - Lösungsmengen von reinquadratischen sowie gemischtquadratischen Gleichungen mithilfe verschiedener Verfahren (z. B. quadratische Ergänzung, Lösungsformel, Zeichnung oder Faktorisierung) ermitteln	Terme vereinfachen Die binomischen Formeln verstehen und anwenden Merkmale einer quadratischen Funktion kennen Scheitelpunkte von Normalparabeln bestimmen Übungsaufgaben zur Scheitelpunktbestimmung lösen Quadratische Gleichungen zeichnerisch lösen Quadratische Gleichungen rechnerisch lösen Quadratische Gleichungen mit der Lösungsformel lösen	146, 147 148, 149 150 151, 152, 153, 154 155 156, 157 158, 159 160, 161	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenwissen über Terme festigen • Klammern ausmultiplizieren, Distributivgesetz • binomische Formeln ableiten, unterscheiden, anwenden • Begriffe: Normalparabel, Scheitelpunkt <ul style="list-style-type: none"> • Normalform: $y = +/- x^2 + px + q$ in Scheitelpunktform: $y = +/- (x - x_s)^2 + y_s$ umwandeln (Parabel nach oben bzw. unten geöffnet) • Scheitelpunkt $(x_s y_s)$ <ul style="list-style-type: none"> • zeichnerische Lösung über Nullstellen • zeichnerische Lösung über Schnittpunkte von Funktionen • reinquadratische und gemischtquadratische Lösungen; quadratische Ergänzung; Einsetzprobe • Lösungsformel 	AH 39 AH 40 AH 41 AH 42 AH 43 AH 44 AH 45 AH 46	

			<ul style="list-style-type: none"> • Lösung durch Ausklammern (Faktorisieren) 		
--	--	--	--	--	--

M A I					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 18	
- Definitions- sowie Lösungsmengen von Bruchgleichungen angeben - Sachaufgaben zu quadratischen Gleichungen lösen	Bruchgleichungen lösen	162	<ul style="list-style-type: none"> • Definitionsmenge von Bruchgleichungen bestimmen; Lösungsmenge angeben 	AH 47	
	Quadratische Gleichungen aufstellen und lösen	163, 164	<ul style="list-style-type: none"> • Zu Sachaufgaben passende quadratische Gleichungen aufstellen und lösen 		
	Gleichungssysteme mit quadratischen Gleichungen lösen	165	<ul style="list-style-type: none"> • Zu Sachaufgaben Gleichungssysteme mit quadratischen Gleichungen aufstellen und lösen 		
- rechnerisch Funktionsgleichungen quadratischer Funktionen aus zwei jeweils gegebenen Punkten ermitteln - durch Rechnung und Zeichnung die Achsenschnittpunkte quadratischer Funktionen sowie deren Schnittpunkte mit linearen bzw. quadratischen Funktionen bestimmen	Funktionsgleichungen von Parabeln ermitteln	166, 167	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsgleichung aus zwei Punkten (Parabel nach oben bzw. unten geöffnet) 	AH 48	
	Achsenschnittpunkte von quadratischen Funktionen bestimmen	168	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittpunkte mit der x-Achse und der y-Achse 		
	Schnittpunkte von Funktionen bestimmen	169	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittpunkt(e) einer Geraden mit einer Parabel 	AH 49	



	Übungsaufgaben zu quadratischen Funktionen lösen	170	<ul style="list-style-type: none"> Schnittpunkt(e) zweier Parabeln 		
- Vernetzung	Thema: Der Satz des Vieta	171	<ul style="list-style-type: none"> Satz des Vieta als Hilfe für das Aufstellen und Überprüfen von Gleichungen erkennen 		
- Lernstand erheben	Zwischenrunde	172, 173	<ul style="list-style-type: none"> Differenzierte Erhebung des Lernstands Lösungen Seiten 230, 231 		
- Lineare Funktionen und Gleichungen - Lerninhalte üben und vertiefen	Auf einen Blick – Üben und vertiefen	174, 175	<ul style="list-style-type: none"> (Eigenständiges) Üben und Vertiefen Lösungen Seiten 232, 233, 234 		
- Lernzielkontrolle	Abschlussrunde	176	<ul style="list-style-type: none"> Abschließende Lernzielkontrolle in zwei unterschiedlichen Anforderungsniveaus Lösungen Seiten 234, 235 	AH 50	
- Permanente Wiederholung	Kreuz und Quer	177, 178	<ul style="list-style-type: none"> Festigen bekannter Inhalte und Verfahren 		

JUNI/JULI					
Lernbereiche / Inhaltsbezogene Kompetenzen	Sequenzierung	Buchseiten	Hinweise zum Unterricht	UE/AH	Vermerke
				ca. 25	
Kapitel 8 Prüfungstraining	Prüfungstraining	179	Überblick, Tipps für den Prüfungstag	AH 51	

			<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Vorbereitung auf den Mittleren Schulabschluss der Mittelschule • Erarbeitung von Lösungsstrategien anhand von früheren Prüfungsaufgaben • Aufteilung in A-Teil (ohne Taschenrechner und Formelsammlung) und B-Teil (mit Taschenrechner und Formelsammlung) 		Die einzelnen Seiten können zu Übungszwecken ganz bzw. teilweise auch vorgezogen werden.
	Mit Potenzen, Wurzeln und Exponentialfunktionen rechnen	180, 181		AH 52, 53	
	Volumen und Oberflächeninhalt von Kugeln berechnen	182, 183		AH 54, 55	
	Mit zentrischer Streckung, Höhen- und Kathetensatz rechnen	184, 185		AH 56, 57	
	Mit Sinus, Kosinus und Tangens rechnen	186, 187		AH 58, 59	
	Wahrscheinlichkeiten berechnen	188, 189		AH 60, 61	
	Lineare Funktionen und Gleichungen berechnen	190, 191		AH 62	
	Quadratische Funktionen berechnen	192, 193		AH 63, 64	
	Mit quadratischen Gleichungen rechnen	194, 195			



- Lernstand erheben (Jahresstoff)	Zur Leistungsorientierung	196, 197, 198, 199	<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 Hilfsmittel für die Beratung (beratender Bereich)		
--------------------------------------	---------------------------	-----------------------	---	--	--