

Stoffverteilungsplan für die Jahrgangsstufe 6 in Berlin/Brandenburg auf der Basis von Mathematik heute

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8)		Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2)		Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018		
Anzahl der Seiten		Anzahl der Seiten				
» Im Blickpunkt: Aus Texten und Tabellen Informationen entnehmen	2	» „Wie ging das noch mal?“	1	Zahlen und Operationen (Niveaustufe D) » Beschreiben der Anteile von Ganzen als gemeine Brüche und Abgrenzen von Verhältnissen » Übersetzen von gebrochenen Zahlen (gemeine Brüche) zwischen Bild, Wort und Symbol » Kürzen und Erweitern von Brüchen » Anordnen von gebrochenen Zahlen am Zahlenstrahl » Vergleichen und Ordnen von gemeinen Brüchen durch direktes Vergleichen, gleichnamig Machen und am Zahlenstrahl » Verwenden gemischter Zahlen nur in Alltagszusammenhängen » <i>Beschreiben von Prozenten als weitere Darstellungsform für gebrochene Zahlen (Niveaustufe E)</i> » Verwenden von gebrochenen Zahlen als Operator (z. B. zwei Drittel von 60 Euro) » Unterscheiden zwischen Erweitern und Vervielfachen bzw. Kürzen und Dividieren eines Bruches » Ausführen und Beschreiben des Rechnens mit gemeinen Brüchen » Wechseln zwischen Sachverhalt, Notation, Handlung, Bild zu den Grundrechenoperationen im Bereich der gebrochenen Zahlen » Zuordnen der Vorstellungen der Anteilbildung zur Multiplikation und der des Aufteilens zur Division im Bereich		
1 Rechnen mit Brüchen	56	1 Rechnen mit Brüchen	17			
» Einstieg	2	» Darstellung von Brüchen	1			
» Brüche	4	» Gemischte Zahlen	0,5			
» Brüche als Quotienten natürlicher Zahlen	1	» Erweitern und Kürzen von Brüchen	1			
» Anteile von beliebigen Größen – Drei Grundaufgaben	7	» Brüche als Quotienten	0,5			
» Angabe von Anteilen in Prozent	2	» Drei Grundaufgaben der Bruchrechnung	2			
» Verhältnisse und Anteile	2	» Angabe von Anteilen in Prozent	1			
» Addieren und Subtrahieren von Brüchen	6	» Verhältnisse und Anteile	1			
» Punkte sammeln	1	» Addieren und Subtrahieren von Brüchen	2			
» Vermischte und komplexe Übungen	1	» Vervielfachen von Brüchen mit natürlichen Zahlen	1			
» Was du gelernt hast	1	» Teilen von Brüchen durch natürliche Zahlen	2			
» Bist du fit?	1					
» Projekt: Spiele mit Brüchen	2					
» Vervielfachen und Teilen von Brüchen	7					

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8)		Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2)		Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018
Anzahl der Seiten		Anzahl der Seiten		
» Multiplizieren von Brüchen	4	» Multiplizieren von Brüchen	1	der gebrochenen Zahlen
		» Bestimmen des Teils eines Ganzen – Multiplizieren mit einem Bruch	1	» Prüfen der Übertragbarkeit der bisherigen Vorstellungen zu den Grundrechenoperationen auf den Bereich der gebrochenen Zahlen
» Dividieren von Brüchen	7	» Dividieren von Brüchen	1	» Verknüpfen mehrerer Grundrechenoperationen unter Beachtung der Punkt-vor-Strich-Regel und der Klammerregeln im Zahlenbereich der gebrochenen Zahlen
		» Bestimmen des Ganzen – Dividieren durch einen Bruch	1	
» Vorteilhaftes Rechnen mit Brüchen – Rechengesetze	2	» Vermischte Übungen zu allen Rechenarten	1	
» Punkte sammeln	1			
» Vermischte und komplexe Übungen	3			
» Was du gelernt hast	1			
» Bist du fit?	1			
2 Erzeugen symmetrischer und deckungsgleicher Figuren	20	2 Erzeugen symmetrischer und deckungsgleicher Figuren	8	Raum und Form (Niveaustufen C, D)
» Einstieg	2			» Erkennen und Beschreiben von symmetrischen Figuren (auch dreh- und verschiebesymmetrische Figuren)
» Achsensymmetrie – Spiegeln einer Figur	4	» Achsensymmetrie – Spiegeln einer Figur	4	» Herstellen von achsensymmetrischen Figuren (z. B. Zeichnen auf Rasterpapier)
» Bandornamente – Verschieben einer Figur	3	» Bandornamente – Verschieben einer Figur	2	» Herstellen von schubsymmetrischen Figuren (z. B. von Bandornamenten)
» Drehsymmetrie – Drehen einer Figur	4	» Drehsymmetrie – Drehen einer Figur	1	» Herstellen von Parketten durch Zeichnen und Legen von Figuren
		» Vergrößern und Verkleinern	1	» Erkennen und Benennen gespiegelter, verschobener und gedrehter ebener Figuren
» Punkte sammeln	1			» Zeichnen von Spiegelungen und Verschiebungen
» Vermischte und komplexe Übungen	2			» <i>Zeichnen von Drehungen (Niveaustufe E)</i>
» Was du gelernt hast	1			» Beschreibung ausgewählter Eigenschaften von Spiegelungen an Geraden
» Bist du fit?	1			
» Im Blickpunkt: Parkettierung	2			

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8) Anzahl der Seiten	Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2) Anzahl der Seiten	Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018
		<ul style="list-style-type: none"> » Beschreiben der Beziehungen zwischen Original- und Bildfigur (Längen- und Winkeltreue) bei Kongruenzabbildungen (auch Drehungen und Verschiebungen) » Erkennen und Begründen von vergrößerten und verkleinerten Figuren » Vergrößern und Verkleinern von ebenen Figuren auf Rasterpapier
3 Rechnen mit Dezimalzahlen » Einstieg » Umformen von Brüchen in Dezimalzahlen durch Erweitern und Kürzen » Addieren und Subtrahieren von Dezimalzahlen » Vervielfachen und Teilen von Dezimalzahlen » Multiplizieren und Dividieren von Dezimalzahlen » Periodische Dezimalzahlen » Verbindung der vier Grundrechenarten » Gleichungen mit gebrochenen Zahlen » Vergleich der Zahlenbereiche \mathbb{N} und \mathbb{Q}_+	34 2 3 2 7 6 3 2 1 2	3 Rechnen mit Dezimalzahlen » Darstellen und Runden von Dezimalzahlen » Dezimale Schreibweise für Brüche » Addieren und Subtrahieren von Dezimalzahlen » Vervielfachen und Teilen von Dezimalzahlen » Multiplizieren und Dividieren von Dezimalzahlen » Vermischte Übungen zum Multiplizieren und Dividieren » Vermischte Übungen zu allen vier Grundrechenarten 10 1 1 1 1 2 2 2 2

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8)		Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2)		Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018	
Anzahl der Seiten		Anzahl der Seiten			
» Punkte sammeln	1				Rechenergebnissen (auch im Bereich der gebrochenen Zahlen)
» Vermischte und komplexe Übungen	3				» Beschreiben von Zahlbeziehungen zwischen natürlichen und gebrochenen Zahlen
» Was du gelernt hast	1				
» Bist du fit?	1				
					Gleichungen und Funktionen (Niveaustufe D)
					» Nutzen von Variablen im Sinne eines Platzhalters (auch bei gebrochenen Zahlen)
					» Darstellen von außer- und innermathematischen Sachverhalten (auch im Zahlenbereich der gebrochenen Zahlen) durch Zahlenterme und Gleichungen
					» Angeben von passenden außer- und innermathematischen Sachverhalten zu vorgegebenen Zahlentermen und Gleichungen (auch im Zahlenbereich der gebrochenen Zahlen)
					» Lösen und Begründen der Lösungen von Gleichungen (auch mit gebrochenen Zahlen) mit einer Rechenoperation und einem Platzhalter (z. B. mithilfe der Umkehroperation)
4 Zusammengesetzte Flächen und Körper	18	4 Zusammengesetzte Flächen und Körper	8	8 Größen und Messen (Niveaustufe D)	
» Einstieg	2	» Längeneinheiten – Flächeneinheiten – Volumeneinheiten	3	» Umwandeln und Ordnen von Einheiten bekannter Größen und Darstellen in verschiedenen Schreibweisen (auch Dezimalschreibweise) - auch a , ha , km^2 (Niveaustufe E)	
» Berechnungen an Flächen	5	» Berechnungen an Flächen	2	» Nutzen und Begründen eines Rechenverfahrens zur Bestimmung des Flächeninhalts von Rechtecken	
» Berechnungen an Körpern	4	» Berechnungen an Körpern	2	» Berechnen des Flächeninhalts von aus Rechtecken	
» Punkte sammeln	1				

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8)		Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2)		Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018	
Anzahl der Seiten		Anzahl der Seiten			
<ul style="list-style-type: none"> » Vermischte und komplexe Übungen » Was du gelernt hast » Bist du fit? » Im Blickpunkt: Verpackungen 	<ul style="list-style-type: none"> 2 1 1 2 	<ul style="list-style-type: none"> » Vermischte Übungen 	<ul style="list-style-type: none"> 1 	<ul style="list-style-type: none"> zusammengesetzten Flächen durch Addition der Flächeninhalte der Teilflächen (auch Oberflächeninhalt von Quadern) » Nutzen und Begründen eines Rechenverfahrens zur Bestimmung des Volumens von Quadern » Berechnen des Volumens von aus Quadern zusammengesetzten Körpern durch Addition der Volumina der Teilkörper » Berechnen von Größenangaben (auch von Flächeninhalten und Volumina und auch in Dezimalschreibweise), insbesondere in Sachkontexten und auch mithilfe von Näherungsrechnungen » Bewerten von Rechenergebnissen in Bezug auf die Sachsituation 	
<p>5 Zuordnungen in der Umwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> » Einstieg » Zuordnungstabellen » Grafische Darstellungen von Zuordnungen » Punkte sammeln » Vermischte und komplexe Übungen » Was du gelernt hast » Bist du fit? » Direkt proportionale Zuordnungen – Dreisatz 	<ul style="list-style-type: none"> 32 2 5 7 1 1 1 10 	<p>5 Zuordnungen in der Umwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> » Zuordnungen und ihre Darstellungsformen » Zuordnungstabellen » Grafische Darstellung von Zuordnungen » Direkt proportionale Zuordnungen – Dreisatz 	<ul style="list-style-type: none"> 6 1 1 1 2 	<p>6 Gleichungen und Funktionen (Niveaustufen C, D)</p> <ul style="list-style-type: none"> » Darstellen von Zuordnungen (auch mit Tabellen) » Darstellen von Zuordnungen, insbesondere direkt proportionale Zuordnungen (auch im Koordinatensystem im 1. Quadranten und mit Worten) » Wechsel zwischen verschiedenen Darstellungen von Zuordnungen » Nennen und Beschreiben von Alltagssituationen für multiplikative Zusammenhänge im Sinne der direkten Proportionalität » Vervielfachen von Größen in Sachsituationen im Sinne der direkten Proportionalität » Beschreiben der Eigenschaften direkt proportionaler 	

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8)		Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2)		Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018
Anzahl der Seiten		Anzahl der Seiten		
» Punkte sammeln	1	» Vermischte Übungen	1	Zusammenhänge und Abgrenzung von Eigenschaften anderer Zuordnungen (auch in Alltagssituationen) » Ermitteln von Größen in anwendungsbezogenen, direkt proportionalen Zusammenhängen (inhaltlich und durch Rechnen mit Dreisatz)
» Vermischte und komplexe Übungen	1			
» Was du gelernt hast	1			
» Bist du fit?	1			
» Im Blickpunkt: Arbeiten mit dynamischer Geometrie-Software	4	6 Geometrie in der Ebene	7	Raum und Form (Niveaustufe D) » Beschreiben von Winkelbeziehungen an geschnittenen Geraden bzw. Parallelen sowie in Dreiecken (Scheitelwinkel, Nebenwinkel, Stufenwinkel, Innenwinkel) und Nutzen für Argumentationen » Systematisieren von Dreiecken nach Winkelgrößen und Seitenlängen » <i>Beschreiben weiterer Eigenschaften der Dreiecksarten (z. B. Symmetrie) (Niveaustufe E)</i> » <i>Untersuchen und Beschreiben der Größenbeziehungen in ebenen geometrischen Figuren (auch Innenwinkelsumme von Vielecken) (Niveaustufe E)</i> » <i>Nutzen von Lage- und Größenbeziehungen zum Formulieren von Aussagen zur Lösbarkeit bei der Konstruktion von Dreiecken (z. B. mithilfe der Dreiecksungleichung)</i> » Erkennen und Benennen von kongruenten Figuren » <i>Zeichnen von kongruenten ebenen Figuren zu vorgegebenen ebenen Figuren (Niveaustufe E)</i>
6 Geometrie in der Ebene	24			
» Einstieg	2			
» Winkel an sich schneidenden Geraden – Sätze über Winkelbeziehungen	4			
» Innenwinkelsatz für Dreiecke – Einteilung der Dreiecke nach Winkeln	4			
» Gleichschenklige und gleichseitige Dreiecke – Einteilung der Dreiecke nach Seiten	4			
» Dreiecksungleichung – Seiten-Winkel-Beziehung im Dreieck	2			
» Kongruente Figuren	3			
» Punkte sammeln	1			
» Vermischte und komplexe Übungen	2			
» Was du gelernt hast	1			
» Bist du fit?	1			
		» Winkel an sich schneidenden Geraden	1	
		» Winkel an geschnittenen Parallelen	1	
		» Winkelsumme im Dreieck	1	
		» Gleichschenklige und gleichseitige Dreiecke	1	
		» Seitenlängen und Winkelgrößen im Dreieck	1	
		» Kongruente Figuren	2	

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8)	Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2)	Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018
Anzahl der Seiten	Anzahl der Seiten	
7 Daten und Zufall » Einstieg 2 » Absolute und relative Häufigkeiten von Daten – Grafische Darstellungen 9 » Durchführen einer Umfrage 1 » Im Blickpunkt: Auswerten und Präsentieren mit dem Computer 2 » Arithmetisches Mittel 4 » Zufallsexperimente 3 » Punkte sammeln 1 » Vermischte und komplexe Übungen 2 » Was du gelernt hast 1 » Bist du fit? 1 » Im Blickpunkt: Wir sind die Experten 2	7 Daten und Zufall » Absolute und relative Häufigkeiten – Grafische Darstellungen » Arithmetisches Mittel und Spannweite 1 » Zufallsexperimente 1	5 Daten und Zufall (Niveaustufen C, D) » <i>Ermitteln und Vergleichen von absoluter und relativer Häufigkeit (auch in Prozent) (Niveaustufe E)</i> » Erfassen und Strukturieren von selbst erhobenen Messwerten (auch Dezimalzahlen) » Darstellen von Messwerten in Tabellen und Diagrammen » Wechseln von Darstellungsformen (Tabelle, Diagramm, Text) » Aufbereiten und Präsentieren von Daten in geeigneten Darstellungsformen » Vergleichen der Darstellung und des Informationsgehalts von Urlisten, Tabellen, Diagrammen und Schaubildern (auch zum gleichen Sachverhalt) » <i>Darstellen von Daten (auch prozentuale Angaben) in Diagrammen (auch Kreisdiagramme) (Niveaustufe E)</i> » <i>Vergleichen von Diagrammarten (Niveaustufe E)</i> » Ermitteln und Vergleichen von Kennwerten (auch Minimum, Maximum und Spannweite) sowie Informationen aus verschiedenen Darstellungen » <i>Ermitteln und Vergleichen von arithmetischem Mittel in verschiedenen Darstellungsformen (Niveaustufe E)</i> » Planen, Durchführen und systematisches Auswerten von einfachen Zufallsexperimenten (z. B. mit Glücksrädern, Urnen) » Zusammenfassen von Ergebnissen mit gleichen Eigenschaften bei einfachen Zufallsexperimenten » Angeben und Vergleichen der absoluten Häufigkeit von

Schülerband <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81147-8)		Arbeitsheft <i>Mathematik heute 6</i> (978-3-507-81149-2)		Themen und Inhalte gemäß des Rahmenlehrplans Mathematik für die Jahrgangsstufen 1-10, gültig ab Schuljahr 2017/2018
Anzahl der Seiten		Anzahl der Seiten		
				Ergebnissen bei Zufallsexperimenten (z. B. in der Form „kommt häufiger vor“) » Beschreiben von Gewinnchancen bei Spielen (gleiche Chance, größere Chance) auf der Basis der Anzahl von Gewinn- und Verliermöglichkeiten » Beurteilen von Vorgängen der eigenen Erfahrungswelt mit „zufällig“ und „nicht zufällig“ » zielgerichtetes Verändern von Bedingungen bei Zufallsexperimenten und Spielen sowie Beschreiben der Auswirkung » Angeben und Vergleichen der relativen Häufigkeit von Ergebnissen bei einstufigen Zufallsexperimenten mithilfe der Bruchdarstellung
Bist du topfit? » Topfit – Vermischte Aufgaben » Topfit – Komplexe Aufgaben » Topfit – Vorbereiten einer Radtour Topfit – Auf dem Bauernhof	8 4 2 1 1	Bist du topfit? » Teste dich! » Kammrätsel	2 1 1	Aufgaben zu verschiedenen Bereichen zur Übung, Wiederholung und Selbstevaluation