

Klasse 9

Thema	Maximalplan Kurs A		Minimalplan Kurs B	
	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise
Zahlenbereich bis 10.000/100.000 (B) und 1.000.000 (A) - Grundrechenarten				
Zahlenraum Mengen Vergleiche	Bis 1.000.000 erarbeiten; Grundrechnen auch mit Dezimalbrüchen • Festigung	Zahlenhaus, Stellentafel, Zeichen < und >	Zahlenbereich bis 100.000 • große Zahlen lesen • am Zahlenstrahl einordnen • Vorgänger/Nachfolger • nach Größe ordnen	Zahlenhaus, Stellentafel, Zeichen < und >
Addition	Wdh. schriftliches Verfahren • mit Dezimalzahlen • Festigung	Auch Sachrechnen in Bezügen aus der Arbeits-und Lebenswelt	schriftlich im ZB bis 100.000 • mit Dezimalzahlen • maximal 2 Summanden • mit Übergang	Zahlenhaus, Stellentafel o.ä. Sachrechnen in Bezügen aus der Arbeits-und Lebenswelt z.B. mit Werbeblättchen rechnen
Subtraktion	Wdh. schriftliches Verfahren • mit Dezimalzahlen • mit 2 Subtrahenden • Festigung	Auch Sachrechnen in Bezügen aus der Arbeits-und Lebenswelt	schriftlich im ZB bis 100.000 • mit Dezimalzahlen • mit 1 Subtrahenden • mit Übergang	Zahlenhaus, Stellentafel o.ä. Sachrechnen in Bezügen aus der Arbeits-und Lebenswelt z.B. mit Werbeblättchen rechnen
Multiplikation	Schriftliches Verfahren • mit bis zu 4-stelligem Multiplikator • mit Dezimalbrüchen • Festigung	Auch Sachrechnen in Bezügen aus der Arbeits-und Lebenswelt	Sicherung des kleinen 1x1, schriftliche Verfahren • mit Dezimalzahlen • ZE•E, ZE•ZE • HZE•E, HZE•ZE, HZE•HZE • ZTTHZE•E, ZTTHZE•ZE	1x1-Tabelle lesen und anwenden; Merktricks, Eselsbrücken Sachrechnen in Bezügen aus der Arbeits-und Lebenswelt z.B. mit Werbeblättchen rechnen

	Maximalplan Kurs A		Minimalplan Kurs B	
Thema	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise
Division	Schriftliches Verfahren <ul style="list-style-type: none"> mit 2-stelligem Divisor auf- und abrunden mit Dezimalbrüchen Festigung 	Auch Sachrechnen in Bezügen aus der Arbeits- und Lebenswelt	Einführung der schriftlichen Division HZE:E, THZE:E <ul style="list-style-type: none"> Vertiefung, ggf.einfache Dezimalbrüche 	
Schätzen/Runden	<ul style="list-style-type: none"> Regeln sichern und ausbauen Überschlagsrechnung 		Mengen schätzen; Zahlen auf Z,H,T, ZT runden	Mengen und Größen sehen, begreifen, messen; Zahlenstrahl Begriffe: mehr – weniger größer – kleiner weitere Festigung auch im Sachzusammenhang AL
Sachaufgaben	Sachaufgaben zu den jeweiligen Rechenoperationen		Sachaufgaben zu den jeweiligen Rechenoperationen	Übergang zu reinen Textaufgaben im Sachzusammenhang
Zuordnungen				
	Tabellen, Diagramme lesen und erstellen Zusammenhänge erkennen	Stundenplan, Fahrplan, Wetterdaten, Säulen- und Kreisdiagramme	Tabellen, Diagramme lesen und erstellen Zusammenhänge erkennen	Stundenplan, Fahrplan, Wetterdaten, Säulen- und Kreisdiagramme
Brüche				
Bruchbegriff	Bruchteile von Ganzen erkennen, benennen, herstellen, legen, graphisch darstellen (Kreis, Streifen) Bruchstrich = Geteiltzeichen Gebräuchliche gemischte	Bruchteile von Mengen (€, km, kg) legen, schneiden, ausmalen, füllen, teilen	Bruchteile von Ganzen erkennen, benennen, herstellen, legen, graphisch darstellen (Kreis, Streifen) Bruchstrich = Geteiltzeichen <ul style="list-style-type: none"> Wiederholung- 	Bruchteile von Mengen (€, km, kg) legen, schneiden, ausmalen, füllen, teilen

	Maximalplan Kurs A		Minimalplan Kurs B	
Thema	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise
	Zahlen kennen (z.B. $3\frac{1}{2}$) <ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung-Vertiefung 		Vertiefung	
Schreibweise	Begriffe Zähler, Nenner, Bruchstrich <ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung-Vertiefung 		<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe Zähler, Nenner, Bruchstrich Wiederholung-Vertiefung	
Operationen	Zuzählen und Abzählen gleichnamiger Brüche Subtraktion und Addition	Alltagssituationen (Kuchen, Pizza)	Zuzählen und Abzählen gleichnamiger Brüche Subtraktion und Addition	Alltagssituationen (Kuchen, Pizza)
	Kürzen, erweitern, gleichnamig machen Umwandeln von Brüchen in Dezimalzahlen <ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung-Vertiefung 			
	Brüche geteilt durch ganze Zahl; Brüche mit Brüchen malnehmen, Vertiefung Kürzen, Erweitern (langer Bruchstrich) <ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung-Vertiefung 			
Dezimalbrüche				
Begriff der Kommazahl	Anzeigen mit Dezimalbrüchen lesen können <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung-Anwendung 	Zapfsäulen, Tageskilometer, Digitalwaagen	Bei €, m, km, kg die Einheiten vor und hinter dem Komma erkennen und umwandeln <ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung- 	123,55 €, 12,50 m, 13,5 cm, 12,568 km, 2,785 kg

Thema	Maximalplan Kurs A		Minimalplan Kurs B	
	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise
			Vertiefung	
Rechnen mit Dezimalbrüchen	Multiplizieren und dividieren bezogen auf gebräuchliche Einheiten Vertiefung-Anwendung	€ 2 Stellen hinter dem Komma; km 3 Stellen hinter dem Komma; vorher Überschlag	Schriftliche Addition und Subtraktion, Multiplikation	Schreibe untereinander und addiere, subtrahiere Komma unter Komma Rechne mit Überschlag
Umwandeln	Zehnerbrüche in Dezimalbrüche umwandeln und umgekehrt; alle Brüche in Dezimalzahlen umrechnen können (der Bruchstrich ersetzt das Geteiltzeichen)	In Sachzusammenhängen anwenden z.B. $1/4l=0,250l$	Kenntnis der Dezimalschreibweise der gängigsten Brüche	Im Praxiszusammenhang erfahren (Küche, Werkstatt)
Zweisatz	Mehrheit-Einheit Einheit-Mehrheit		Mehrheit-Einheit Einheit-Mehrheit	Im Sachzusammenhang von Alltagssituationen (Einkauf, Küche)
Dreisatz	Proportional Dreisatzschema kennen	Zuordnungen in Sachsituationen, Vergleiche und Zuordnungen im Koordinatensystem		
Prozentrechnung	Prozentbegriff (Bruch mit Nenner 100) kennen. Prozentaufgaben im Alltag las Bruchteile deuten und umgekehrt Begriffe des Alltags sichern (Skonto, Rabatt..) Die Begriffe Grundwert, Prozentsatz und Prozentwert kennen Geläufige Bruchteile in Prozentsätze umwandeln	Prozentsätze grafisch darstellen und ablesen Diagramme erstellen Prozentberechnung mittels Taschenrechner In Alltags- Gebrauchssituationen anwenden	Prozentbegriff (Bruch mit Nenner 100) kennen. Prozentaufgaben im Alltag las Bruchteile deuten und umgekehrt Begriffe des Alltags sichern (Skonto, Rabatt..)	Beispiele aus dem Alltag sammeln

	Maximalplan Kurs A		Minimalplan Kurs B	
Thema	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise
Größen				
Längen	mm-cm-m und um km erweitern <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen, messen, zeichnen (cm) • Dezimalschreibweise • umrechnen von Einheiten • - Vertiefung 	Gegenstände schätzen und messen; Längen abschreiten; vergleichen durch über- und aneinanderlegen; Längenmaße Objekte zuordnen	mm-cm-m-km <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen, messen, zeichnen (cm) • Dezimalschreibweise 	Gegenstände schätzen und messen; Längen abschreiten; vergleichen durch über- und aneinanderlegen; Längenmaße Objekte zuordnen Umrechnen gängigster Maßeinheiten Sachverhalten zuordnen und im der Umfang- und Flächenberechnung anwenden
Gewicht	kg-g und um t erweitern <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen, messen • Dezimalschreibweise • umrechnen von Einheiten • Vertiefung 	Gegenstände schätzen und messen; Gewichte Objekten zuordnen	t-kg-g <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen, messen • Dezimalschreibweise 	Gegenstände schätzen und messen; Gewichte Objekten zuordnen Umrechnen gängigster Maßeinheiten
Hohlmaße	l-ml <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen, messen • Dezimalschreibweise • umrechnen von Einheiten • Vertiefung 	Gegenstände schätzen und messen; Hohlmaßen Objekten zuordnen	l-ml	Gegenstände schätzen und messen; Hohlmaßen Objekten zuordnen Umrechnen gängigster Maßeinheiten
Zeitspanne/Uhr	h-min-sek <ul style="list-style-type: none"> • Zeiten ablesen und einstellen 	In Sachaufgaben anwenden(Fahrpläne,Zeitspannen)	h-min-sek <ul style="list-style-type: none"> • Zeiten ablesen und einstellen 	

	Maximalplan Kurs A		Minimalplan Kurs B	
Thema	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise
	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitabstände berechnen • umrechnen • Vertiefung 		<ul style="list-style-type: none"> • Zeitabstände berechnen 	
Geometrie				
Flächen	Kreis, Dreieck, Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Raute erkennen, benennen und zeichnen, Inhalte und Umfang berechnen <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung 	Flächen benennen Figuren bezeichnen Umgang mit Zirkel und Geodreieck Berechnung mit Dezimalzahlen, Stellen hinter dem Komma runden	Kreis, Dreieck, Rechteck, Quadrat erkennen, benennen Die Begriffe Fläche und Umfang unterscheiden, Formeln kennen und für Quadrat und Rechteck, ggf. Dreieck und Kreis anwenden können. Rechenweg mit einfachen zahlen	Rechteck und Quadrat Kreis und Dreieck konstruieren Zur Flächenberechnung kennzeichnen von Quadraten – Begriff cm^2 , m^2 kennen und anwenden
Winkel	Winkelarten bis 360 Grad <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung 	Umgang mit Zirkel und Geodreieck	Winkelarten: spitzer, stumpfer, rechter Winkel anwenden und zeichnen	Umgang mit dem Geometriedreieck
Körper	Körpernetze bauen und konstruieren, Teile des Körpers benennen (Seite, Ecke, Flächen, Kante) Körperformen – Würfel, Quader, Zylinder, Pyramide, Kugel, Säule kennen und benennen (und ggf. Volumen und Umfänge an Beispielen berechnen)	Berechnung mit Dezimalzahlen, Stellen hinter dem Komma rund	Körperformen – Würfel, Quader, Zylinder, Pyramide, Kugel, Säule kennen und benennen	Körpermodelle anfertigen Körper in der Umwelt erkennen
Zirkel	Zirkel anwenden können Ornamente zeichnen,	In Sachbezügen z.B. Werk- und Kunstunterricht anwenden	Zirkel anwenden können Ornamente zeichnen	In Sachbezügen z.B. Werk- und

	Maximalplan Kurs A		Minimalplan Kurs B	
Thema	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise	Ziele und Inhalte	Handlungshinweise
	Abmessungen anzeichnen, geometrische Figuren zeichnen			Kunstunterricht anwenden