



### Stufe 5

Einheiten (Entsprechen den Kapiteln im Buch)	Themen	Profilbezug
<b>Natürliche Zahlen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strichlisten und Diagramme</li> <li>• Zahlenstrahl und Anordnung</li> <li>• Das Zehnersystem. Große Zahlen</li> <li>• Runden und Darstellen großer Zahlen</li> <li>• Römische Zahlzeichen*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertetabellen, Statistiken erstellen und auswerten (Forscher)</li> <li>• Wettkampflisten erstellen und auswerten (Fit)</li> <li>• Nähwerttabellen/-diagramme auswerten (Fit)</li> <li>• römische Zahlen in der Kunst (Kreativ)</li> <li>• Strichlisten und Diagramme in der Verkehrserziehung (Forscher)</li> </ul>
<b>Addieren und Subtrahieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfrechnen: Addieren und Subtrahieren</li> <li>• Addieren</li> <li>• Subtrahieren</li> <li>• Summen und Differenzen, Klammern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• profilbezogene Sachaufgaben</li> </ul>
<b>Multiplizieren und Dividieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopfrechnen: Multiplizieren und Dividieren</li> <li>• Multiplizieren</li> <li>• Potenzieren</li> <li>• Dividieren</li> <li>• Punkt vor Strich. Klammern</li> <li>• Ausklammern, Ausmultiplizieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• profilbezogene Sachaufgaben</li> <li>• Streckenberechnung (Fit)</li> <li>• Trinkwasserverbrauch (Fit)</li> <li>• Container-/Güterumschlag (Forscher)</li> <li>• Falttechniken (Kreativ)</li> </ul>
<b>Geometrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strecken und Geraden</li> <li>• Zueinander senkrecht</li> <li>• Zueinander parallel</li> <li>• Quadratgitter</li> <li>• Entfernung und Abstand</li> <li>• Symmetrische Figuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafiken erstellen und auswerten (Forscher)</li> <li>• Muster, Symmetrien und Parkettierung (Kreativ)</li> <li>• besonderes Augenmerk auf genaues Zeichnen (Kreativ)</li> <li>• Kartenkunde/Planquadrate (Forscher)</li> <li>• Parkettierung (Kreativ)</li> <li>• Strecken bestimmen (z.B. beim Schwimmen) (Fit)</li> </ul>
<b>Flächen und Körper</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sechs Quadrate – ein Würfel</li> <li>• Rechteck und Quadrat</li> <li>• Parallelogramm und Raute</li> <li>• Noch mehr Vierecke</li> <li>• Würfel</li> <li>• Quader</li> <li>• Würfel und Quader im Schrägbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quader und Würfel gestalten (Kreativ)</li> <li>• Bauwerke aus geometrische Formen erstellen (Kreativ/Forscher)</li> </ul>
<b>Größen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geld</li> <li>• Zeit</li> <li>• Gewicht</li> <li>• Längen</li> <li>• Maßstab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeiten nehmen und umrechnen (Fit)</li> <li>• angelsächsische Einheiten umrechnen (Bilingual)</li> <li>• Vergleichen verschiedener Währungen und Maßeinheiten (Bilingual, Forscher)</li> </ul>
<b>Brüche (optional)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruchteile erkennen und darstellen</li> <li>• Bruchteile von Größen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktarten, Ersetzen von Takteinheiten (Musik)</li> <li>• Trefferquote (Fit)</li> <li>• Mengenverhältnisse beim Mischen von Stoffen (Forscher)</li> </ul>



### Stufe 6

Einheiten (Entsprechen den Kapiteln im Buch)	Themen	Profilbezug
<b>Kreise und Winkel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreis</li> <li>• Kreisausschnitt*</li> <li>• Winkel</li> <li>• Winkelmessung, Einteilung der Winkel</li> <li>• Winkel im Schnittpunkt von Geraden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandalas erstellen (Kreativ)</li> <li>• Kreisausschnitte bei Sportarten, wie z. B. Kugelstoßen (Fit)</li> <li>• Sichtfeld von Lebewesen (Forscher)</li> <li>• optimaler Abwurfwinkel/Absprungwinkel (Fit)</li> <li>• Gradnetz der Erde (Forscher)</li> </ul>
<b>Teilbarkeit und Brüche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teiler und Vielfache</li> <li>• Endziffernregeln</li> <li>• Quersummenregeln</li> <li>• Primzahlen*</li> <li>• Brüche</li> <li>• Gemischte Zahlen</li> <li>• Brüche am Zahlenstrahl</li> <li>• Erweitern und Kürzen</li> <li>• Brüche ordnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktarten, Füllen von Takten (Musik)</li> <li>• ägyptische Bruchrechnung (Forscher)</li> </ul>
<b>Umgang mit Brüchen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Addieren und Subtrahieren gleichnamiger Brüche</li> <li>• Addieren und Subtrahieren ungleichnamiger Brüche</li> <li>• Vervielfachen von Brüchen</li> <li>• Aufteilen von Brüchen</li> <li>• Bruchteile beliebiger Größen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktarten, Ersetzen von Takteinheiten (Musik)</li> <li>• Trefferquote (Fit)</li> <li>• Mengenverhältnisse beim Mischen von Stoffen (Forscher)</li> </ul>
<b>Flächeninhalt und Rauminhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen vergleichen</li> <li>• Flächeneinheiten</li> <li>• Berechnungen am Rechteck</li> <li>• Rauminhalte vergleichen</li> <li>• Volumeneinheiten</li> <li>• Berechnungen am Quader</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spielfeldgrößen (Fit)</li> <li>• Abfüllen von Flüssigkeiten (Forscher)</li> <li>• Körper von innen und außen (Kreativ)</li> <li>• Klang von Klangkörpern, Zusammenhang von Größe und Klang (Musik)</li> </ul>
<b>Dezimalbrüche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezimalschreibweise</li> <li>• Vergleichen und Ordnen von Dezimalbrüchen</li> <li>• Umwandeln von Brüchen in Dezimalbrüche</li> <li>• Periodische Dezimalbrüche</li> <li>• Dezimalbrüche addieren und subtrahieren</li> <li>• Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren</li> <li>• Verbindung der Rechenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleichen von Größen (Fit)</li> <li>• Daten vergleichen (Forscher)</li> </ul>
<b>Daten erfassen und auswerten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten erfassen</li> <li>• Daten darstellen</li> <li>• Daten auswerten</li> <li>• Daten vergleichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten erfassen und auswerten, z. B. Körpergröße, Körpergewicht, gesunde Ernährung... (Forscher, Fit)</li> </ul>
<b>Ganze Zahlen (optional)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganze Zahlen</li> <li>• Anordnung</li> <li>• Zunahme und Abnahme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• profilbezogene Sachaufgaben</li> </ul>



### Stufe 7

Einheiten (Entsprechen den Kapiteln im Buch)	Themen	Berufsorientierung
<b>Rechnen mit Brüchen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multiplizieren von Brüchen</li> <li>• Dividieren von Brüchen</li> <li>• Punkt vor Strich. Klammern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Lebensmittelzubereitung (Koch, Konditor...)</li> <li>• Industrie/Einzelhandel</li> <li>• Geologie (Erdoberfläche)</li> <li>• Grafik/Design</li> </ul>
<b>Proportional und umgekehrt proportional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuordnungen und Schaubilder</li> <li>• Proportionale Zuordnungen</li> <li>• Umgekehrt proportionale Zuordnungen</li> <li>• Dreisatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Maschinenbau</li> <li>• Entwickler</li> <li>• Statiker</li> <li>• Einzelhandel</li> <li>• Bauingenieur</li> <li>• Reiseverkehrskauffrau</li> </ul>
<b>Rationale Zahlen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rationale Zahlen</li> <li>• Das Koordinatensystem</li> <li>• Addieren</li> <li>• Subtrahieren</li> <li>• Vereinfachte Schreibweise</li> <li>• Addition und Subtraktion. Klammern</li> <li>• Multiplizieren</li> <li>• Dividieren</li> <li>• Rechenarten verbinden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Handel</li> <li>• Meteorologie</li> <li>• Werkstoffkunde</li> </ul>
<b>Dreiecke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Winkel im Schnittpunkt von Geraden</li> <li>• Winkelsumme im Dreieck</li> <li>• Dreiecksformen</li> <li>• Konstruktion von Dreiecken: SSS</li> <li>• Konstruktion von Dreiecken: WSW</li> <li>• Konstruktion von Dreiecken: SWS</li> <li>• Konstruktion von Dreiecken: SSW</li> <li>• Umkreis und Inkreis*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Städteplaner</li> <li>• Schreiner</li> <li>• Designer</li> <li>• Maler</li> <li>• Entwickler</li> </ul>
<b>Terme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terme und Variablen</li> <li>• Aufstellen von Termen</li> <li>• Terme addieren und subtrahieren</li> <li>• Terme multiplizieren und dividieren</li> <li>• Terme mit Klammern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Maschinenbau</li> <li>• Ingenieurwesen</li> <li>• Architektur</li> <li>• Einzelhandel</li> </ul>
<b>Gleichungen (optional)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Gleichungen</li> <li>• Lösen durch Umformen</li> <li>• Gleichungen mit Klammern</li> <li>• Lesen und Lösen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Ingenieurwesens</li> <li>• Architektur</li> <li>• Einzelhandel</li> </ul>
<b>Prozentrechnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absoluter und relativer Vergleich</li> <li>• Prozentschreibweise</li> <li>• Grundbegriffe der Prozentrechnung</li> <li>• Prozentsatz berechnen</li> <li>• Prozentwert berechnen</li> <li>• Grundwert berechnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Bankwesen</li> <li>• Einzelhandel (z. B. Rabattierung)</li> <li>• Statistiken</li> <li>• Pharmaindustrie</li> <li>• Marketing</li> <li>• Steuer</li> <li>• Biologen</li> </ul>
<b>Zufall und Wahrscheinlichkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufallsversuche</li> <li>• Wahrscheinlichkeiten</li> <li>• Ereignisse</li> <li>• Schätzen von Wahrscheinlichkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Statistik (Statistiker)</li> <li>• Marketing</li> <li>• Ingenieurwesen</li> </ul>



### Stufe 8

Einheiten (Entsprechen den Kapiteln im Buch)	Themen	Berufsorientierung
<b>Terme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausmultiplizieren.</li> <li>• Ausklammern</li> <li>• Multiplizieren von Summen</li> <li>• Binomische Formeln</li> <li>• Faktorisieren mit binomischen Formeln*</li> </ul>	
<b>Gleichungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichungen mit Klammern</li> <li>• Formeln</li> <li>• Bruchgleichungen</li> <li>• Lesen und Lösen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Versicherungswesen (z.B. Aufgaben zur Prämienberechnung)</li> </ul>
<b>Daten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten erfassen</li> <li>• Stichproben</li> <li>• Daten auswerten</li> <li>• Daten darstellen und beurteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Forschung</li> <li>• Einzelhandel (z.B. Inventur, Verkaufsstatistiken lesen und erstellen)</li> <li>• Umfrageinstitute</li> <li>• Verbraucherstatistiken</li> <li>• (z.B. Sparen von Wasser oder Energie)</li> </ul>
<b>Vierecke und Vielecke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vierecksformen</li> <li>• Winkelsummen im Vierecke</li> <li>• Haus der Vierecke</li> <li>• Vierecke konstruieren</li> <li>• Regelmäßige Vielecken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Zimmermann</li> <li>• Maler</li> <li>• Statiker</li> <li>• Architektur</li> <li>• Ingenieurwesen</li> <li>• Design oder Internetauftritt</li> <li>• Verpackungen</li> </ul>
<b>Umfang und Flächeninhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuren und Flächen</li> <li>• Quadrat und Rechteck</li> <li>• Parallelogramm</li> <li>• Dreiecke</li> <li>• Trapez</li> <li>• Zusammengesetzte Figuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Handwerk (z.B. Mengenermittlung im Bereich Handwerk)</li> <li>• Raumausstatter</li> </ul>
<b>Prozent- und Zinsrechnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz</li> <li>• Vermehrter und verminderter Grundwert</li> <li>• Zinsrechnung</li> <li>• Monatszinsen, Tageszinsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Bankwesen</li> <li>• Einzelhandel</li> <li>• Friseur und Maler (Mischverhältnisse von Farben)</li> <li>• Ernährungsberatung</li> <li>• Wirkungsgrad von Stoffen (Medizin)</li> </ul>
<b>Lineare Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen</li> <li>• Proportionale Funktionen</li> <li>• Lineare Funktionen</li> <li>• Modellieren mit Funktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Einzelhandel (Preistabellen)</li> <li>• Elektriker (Stromstärke)</li> <li>• Tarife mit Grundgebühr (Umzugswagen, Handytarif, Taxi)</li> <li>• Kfz-Mechaniker</li> <li>• Installationen</li> </ul>
<b>Berechnung und Darstellung von Prismen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quader und Würfel</li> <li>• Schrägbilder</li> <li>• Netze</li> <li>• Volumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>• Verpackungsindustrie</li> <li>• Architektur</li> <li>• Handwerker im Baugewerbe</li> <li>• Veranstaltungstechniker</li> <li>• Maler, Lackierer</li> </ul>



### Stufe 9

Einheiten (Entsprechen den Kapiteln im Buch)	Themen	Berufsorientierung
Lineare Gleichungssysteme*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineare Gleichungssysteme mit 2 Variablen</li> <li>Lösen durch Gleichsetzen</li> <li>Lösen durch Einsetzen</li> <li>Lösen durch Addieren oder Subtrahieren</li> <li>Modellieren</li> </ul>	
Zufall und Wahrscheinlichkeit*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ereignisse</li> <li>Zusammengesetzte Ereignisse</li> <li>Zufallsversuche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>Glücksrad, Lotto</li> <li>Statistik</li> </ul>
Potenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenzen mit gleicher Basis</li> <li>Potenzen mit gleichem Exponenten</li> <li>Potenzen mit negativen Exponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>Physik, Chemie (Schwebeteilchen, Korngrößen)</li> <li>Astronomie</li> <li>Pharmaindustrie (Wachstum/Vermehrung von Bakterien)</li> </ul>
Wurzeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadratwurzeln</li> <li>Rechnen mit Quadratwurzeln*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>Ingenieurwesen</li> </ul>
Ähnlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vergrößern und verkleinern, zentrische Streckung</li> <li>Strahlensätze*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>Vermessungsingenieur</li> <li>Grafiker, Designer</li> </ul>
Satz des Pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satz des Pythagoras an geometrischen Figuren anwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben aus den Bereichen</li> <li>Handwerk (Lasermessgeräte, Metallwinkel - Werkzeugkunde)</li> <li>Verpackungen</li> </ul>
Kreis und Zylinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreisumfang</li> <li>Kreisfläche</li> <li>Kreiszahl Pi*</li> <li>Kreisteile</li> <li>Zylinder</li> <li>Berechnungen am Zylinder</li> </ul>	

Stand: 02.10.2017