

Meine Kompetenzen im Fach Mathematik: 7. Schulstufe

Rationale Zahlen	
Ich kann ...	✓
... rationale Zahlen auf einem Zahlenstrahl eintragen und aus einem Zahlenstrahl herauslesen.	
... in ein Koordinatensystem mit 4 Quadranten Punkte mit Hilfe ihrer Koordinaten einzeichnen bzw. die Koordinaten eines Punktes herauslesen.	
... rationale Zahlen der Größe nach ordnen.	
... zwischen zwei rationalen Zahlen die mathematischen Zeichen $<$ oder $>$ oder $=$ richtig setzen.	
... angeben, welche natürlichen Zahlen Vorgänger und Nachfolger einer rationalen Zahl sind.	
... mit rationalen Zahlen alle 4 Grundrechnungsarten ausführen.	
... die Vorrangregeln in einer Rechnung anwenden.	
... allen 4 Grundrechnungsarten die Fachausdrücke zuordnen.	
... Textaufgaben, in denen rationale Zahlen vorkommen, lösen.	

Potenzen und Wurzeln	
Ich kann ...	✓
... den Zusammenhang zwischen Addition und Multiplikation bzw. zwischen Multiplikation und Potenz erklären.	
... Potenzen als Produkte anschreiben und umgekehrt.	
... Potenzen berechnen.	
... Zahlen mit Hilfe von Zehnerpotenzen anschreiben und umgekehrt.	
... die Vorrangregeln auch bei Rechnungen mit Potenzen anwenden.	
... die Quadratzahlen bis 15^2 auswendig.	
... die Quadratwurzel aus den mir bekannten Quadratzahlen ziehen.	

Algebra	
Ich kann ...	✓
... alle Fachausdrücke den versch. Rechenoperationen zuordnen.	
... Sachverhalte (Text, Zeichnung, ...) als Term anschreiben.	
... für einen Term einen Text schreiben.	
... Terme grafisch (zeichnerisch) darstellen.	
... den Wert des Terms für verschiedene Zahlen berechnen.	
... Terme vereinfachen.	
... die Grundrechnungsarten mit eingliedrigen Termen ausführen.	
... die Grundrechnungsarten mit Binomen ausführen.	
... eingliedrige Terme potenzieren.	
... beim Rechnen mit Termen die Vorrangregeln beachten.	
... zu einem einfachen Sachverhalt eine Gleichung aufstellen.	
... Gleichungen lösen.	

... mit der Lösung die Probe machen.	
... Textaufgaben mit Hilfe einer Gleichung lösen.	

Geometrie der Vierecke

Ich kann ...	✓
... Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Raute, Deltoid und Trapez erkennen.	
... für diese Vierecke Beispiele aus dem Alltagsleben nennen.	
... für jedes dieser Vierecke mindestens 3 Eigenschaften aufzählen.	
... diese Vierecke aus gegebenen Angaben konstruieren.	
... mit Hilfe der Eckpunkte diese Vierecke in ein Koordinatensystem einzeichnen.	
... die Flächenformeln dieser Vierecke auswendig.	
... die Flächenformeln dieser Vierecke herleiten.	
... mit Hilfe der Flächenformeln den Flächeninhalt dieser Vierecke berechnen.	
... den Umfang dieser Vierecke berechnen.	
... die für die Umfangs- und Flächenberechnung notwendigen Angaben aus einer Zeichnung herauslesen bzw. messen.	
... Textaufgaben in denen diese Vierecke vorkommen lösen.	
... diese Vierecke in einem gegebenen Maßstab zeichnen.	
... die Flächenformeln umformen um eine gewünschte Größe zu berechnen.	
... Längen- und Flächenmaße verwandeln.	
... zusammengesetzte Flächen durch Zerlegen in Teilflächen berechnen.	

Geometrie der Dreiecke

Ich kann ...	✓
... Beispiele für Dreiecke im Alltagsleben finden.	
... gleichseitige und gleichschenklige Dreiecke unterscheiden.	
... verschiedene Dreiecke konstruieren.	
... die Eckpunkte eines Dreieckes in ein Koordinatensystem einzeichnen.	
... in jedes Dreieck die Höhen einzeichnen.	
... die Flächenformeln des Dreiecks auswendig.	
... den Flächeninhalt des Dreiecks berechnen.	
... den Umfang eines Dreieckes berechnen.	
... Textaufgaben in denen Dreiecke vorkommen lösen.	
... rechtwinklige Dreiecke erkennen.	
... Hypotenuse und Kathete unterscheiden.	
... erklären, was der Satz von Pythagoras besagt.	
... sowohl die Hypotenuse als auch die Kathete berechnen.	
... den Satz von Pythagoras in verschiedenen geometrischen Figuren anwenden.	
... Textaufgaben mit Hilfe des pythagoreischen Lehrsatzes lösen.	

Verhältnisse / Proportionen

Ich kann ...	✓
... den Verhältniswert eines Verhältnisses berechnen.	
... Verhältnisse kürzen und erweitern.	
... erkennen, in welchem Verhältnis bestimmte Größen stehen.	
... Geldbeträge und andere Größen in einem bestimmten Verhältnis teilen.	
... Flächen in einem bestimmten Verhältnis vergrößern oder verkleinern.	
... eine Verhältnisgleichung aufstellen.	
... eine Verhältnisgleichung lösen.	
... Berechnungen zum Maßstab mit Verhältnisgleichungen lösen.	
... Textaufgaben mit einer Verhältnisgleichung lösen.	
... Verhältnisse in ähnlichen Dreiecken finden und eine Verhältnisgleichung aufstellen.	