

Wesentliche nicht-kompensierbare Kompetenzbereiche: **Mathematik: 5. Klasse**

Wesentliche Kompetenzbereiche (KB)	Lerninhalt (entspricht dem Text des Lehrplans im Bereich Bildungs- und Lehraufgaben)
Mengen, Zahlen und Rechengesetze	<ul style="list-style-type: none"> - Reflektieren über das Erweitern von Zahlenmengen an Hand von natürlichen, ganzen, rationalen und irrationalen Zahlen - Darstellen von Zahlen im dekadischen und in einem nichtdekadischen Zahlensystem -Verwenden von Zehnerpotenzen zum Erfassen von sehr kleinen (großen) Zahlen in anwendungsorientierten Bereichen - bewusstes und sinnvolles Umgehen mit exakten Werten und Näherungswerten - Aufstellen und Interpretieren von Termen und Formeln, Begründen von Umformungsschritten durch Rechengesetze - Arbeiten mit Primzahlen und Teilern, Untersuchen von Teilbarkeitsfragen
Gleichungen und Gleichungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> - Lösen von linearen und quadratischen Gleichungen in einer Variablen - Lösen von linearen Gleichungssystemen in zwei Variablen, Untersuchen der Lösbarkeit dieser Gleichungssysteme, geometrische Interpretation - Anwenden der oben genannten Gleichungen und Gleichungssysteme auf inner- und außermathematische Probleme
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben von Abhängigkeiten, die durch reelle Funktionen in einer Variablen erfassbar sind (mittels Termen, Tabellen und Graphen), Reflektieren über den Modellcharakter von Fkt. - Beschreiben und Untersuchen von linearen und einfachen nichtlinearen Funktionen (zB a/x, a/x^2, ax^2+bx+c, abschnittsweise definierte Funktionen) - Untersuchen von Formeln im Hinblick auf funktionale Aspekte, Beschreiben von direkten und indirekten Proportionalitäten mit Hilfe von Funktionen - Arbeiten in anwendungsorientierten Bereichen
Trigonometrie	<ul style="list-style-type: none"> - Definieren von $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ für $0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$ - Durchführen von Berechnungen an rechtwinkligen und allgemeinen Dreiecken, an Figuren und Körpern (auch mittels Sinus- und Kosinussatz) - Kennenlernen von Polarkoordinaten
Vektoren und analytische Geometrie der Ebene	<ul style="list-style-type: none"> -Addieren von Vektoren und Multiplizieren von Vektoren mit reellen Zahlen, geometrisches Veranschaulichen dieser Rechenoperationen - Ermitteln von Einheitsvektoren und Normalvektoren - Arbeiten mit dem skalaren Produkt, Ermitteln des Winkels zweier Vektoren - Beschreiben von Geraden durch Parameterdarstellungen und durch Gleichungen, Schneiden von Geraden - Lösen von geometrischen Aufgaben