

Modulbeschreibung Algebra (7/8)



Kompetenzen laut Kernlehrplan Die Schülerinnen und Schüler ...		Grundwissen und Basiskompetenzen Ich kann ...
Operieren	fassen Terme zusammen, multiplizieren sie aus und faktorisieren sie mit einem einfachen Faktor; sie nutzen binomische Formeln als Rechenstrategie.	<ul style="list-style-type: none"> • Terme durch Addieren und Subtrahieren gleichartiger Glieder vereinfachen. • wertgleiche Terme mithilfe geeigneter Umformung erkennen. • Produkte vereinfachen, indem ich gleiche Faktoren zu Potenzen zusammenfasse. • eine Klammer unter Beachtung der Vorzeichenregeln auflösen. • durch Ausklammern eine Summe in ein Produkt verwandeln. • zwei Klammern ausmultiplizieren. • die drei binomischen Formeln benennen. • die binomischen Formeln vorwärts und rückwärts anwenden. • binomische Formeln in Aufgabenkontexten identifizieren.
	lösen lineare Gleichungen und lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen sowohl durch Probieren als auch algebraisch und grafisch und nutzen die Probe als Rechenkontrolle.	<ul style="list-style-type: none"> • eine Gleichung mit einer Variablen durch Probieren lösen. • eine Gleichung mit einer Variablen durch Äquivalenzumformungen lösen. • kann am Ende einer Äquivalenzumformung erkennen, ob die Lösungsmenge keine, genau eine oder alle rationalen Zahlen enthält. • ein lineares Gleichungssystem (LGS) grafisch lösen. • aufgrund der Lage zweier Geraden auf die Lösungsmenge schließen. • ein LGS mithilfe des Einsetzungsverfahrens lösen. • ein LGS mithilfe des Gleichsetzungsverfahrens lösen. • ein LGS mithilfe des Additions-/Subtraktionsverfahrens lösen.
Anwenden	verwenden ihre Kenntnisse über lineare Gleichungen und lineare Gleichungssysteme zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme.	<ul style="list-style-type: none"> • auf Grundlage eines Aufgabentextes einen Lösungsterm aufstellen. • zu einer Textaufgabe eine Gleichung aufstellen und diese lösen.