

Modulbeschreibung „Bruchrechnung“

SINUS.NRW 2010

Kompetenzen laut Kernlehrplan Die Schülerinnen und Schüler ...		Grundwissen und Basiskompetenzen Ich kann ...
Darstellen	stellen einfache Bruchteile auf verschiedene Weise dar: handelnd, zeichnerisch an verschiedenen Objekten, durch Zahlensymbole und als Punkte auf der Zahlengerade	<ul style="list-style-type: none"> • Brüche als Teil eines Ganzen erkennen und darstellen • Brüche am Zahlenstrahl darstellen und Bruchteile am Zahlenstrahl ablesen • Dezimalzahlen in einer Stellenwerttafel darstellen und ablesen
	deuten sie als Größen, Operatoren und Verhältnisse und nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von Brüchen als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung	<ul style="list-style-type: none"> • Bruchteile als Größen in Realsituationen erkennen und bestimmen • Bruchteile von Größen berechnen • Quotienten als Verhältnisse interpretieren • Brüche erweitern und kürzen • das Erweitern und Kürzen als Verfeinern und Vergrößern darstellen
	deuten Dezimalzahlen und Prozentzahlen als andere Darstellungsform für Brüche und stellen sie an der Zahlengerade dar	<ul style="list-style-type: none"> • Brüche, Dezimalzahlen und Prozentzahlen an der Zahlengerade darstellen
	führen Umwandlungen zwischen Bruch, Dezimalzahl und Prozentzahl durch	<ul style="list-style-type: none"> • Brüche, Dezimalzahlen und Prozentzahlen untereinander umwandeln
Ordnen	ordnen und vergleichen Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Dezimalzahlen miteinander vergleichen und ordnen • Brüche miteinander vergleichen und ordnen
	runden Dezimalbrüche	<ul style="list-style-type: none"> • Dezimalzahlen runden
Operieren	führen Grundrechenarten aus (Kopfrechnen und schriftliche Rechenverfahren) mit endlichen Dezimalzahlen einfachen	<ul style="list-style-type: none"> • unechte Brüche in die gemischte Schreibweise umwandeln und umgekehrt
		<ul style="list-style-type: none"> • Brüche addieren und subtrahieren
		<ul style="list-style-type: none"> • Brüche in gemischter Schreibweise addieren und subtrahieren

Kompetenzen laut Kernlehrplan Die Schülerinnen und Schüler ...		Grundwissen und Basiskompetenzen Ich kann ...
	(Fortsetzung...)	<ul style="list-style-type: none"> • Dezimalzahlen addieren und subtrahieren • einen Bruch mit einer natürlichen Zahl multiplizieren • einen Bruch durch eine natürliche Zahl dividieren • Dezimalzahlen multiplizieren • Dezimalzahlen dividieren • einen Bruch in einen Dezimalbruch umwandeln • einen Dezimalbruch in einen Bruch umwandeln • einen Bruch in eine Prozentzahl umwandeln • eine Prozentzahl in einen Bruch umwandeln • <i>einen Bruch mit einem Bruch multiplizieren</i> • <i>einen Bruch durch einen Bruch dividieren</i>
Anwenden	wenden ihre arithmetischen Kenntnisse von Zahlen und Größen an, nutzen Strategien für Rechenvorteile, nutzen Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • meine Kenntnisse über die Brüche und Dezimalzahlen in Textaufgaben anwenden • Rechenvorteile bei Brüchen und Dezimalzahlen nutzen • mit Dezimalzahlen eine Überschlagsrechnung durchführen • bei Textaufgaben die Probe als Rechenkontrolle anwenden