



Std.	Thema der Unterrichtseinheit	Lernsituation Inhalt / Themen	Fachkompetenz/ Methodenkompetenz Sozial-/ Personalkompetenz hier nicht gesondert ausgewiesen	Bemerkungen/ Medien/ Kompetenzen	Lernfeldübergreifende/ Fächerübergreifende/ Fächerverbindende Aspekte
	<b>Größen und Messen</b>	<p><b>Rechnen mit Einheiten und Umrechnen von Größenangaben</b> Rechnen mit der Zeit (Uhrzeiten, Kalender, Zeitmaße, Zeitspannen), Menge, Länge, Gewicht, Geldwerten, Schätzen von Größen</p> <p><b>Flächeninhalt, Umfang</b> Umfang, Flächeninhalt verschiedener Figuren, berufsfeldtypische Längen, Flächen und Körper</p> <p><b>Volumen und Winkelgrößen</b> Messen von Winkeln, Skizzieren von Dreiecken</p>	<p>wählen Einheiten von Größen situationsgerecht aus und können diese umwandeln</p> <p>ermitteln Flächeninhalt und Umfang von zusammengesetzten Flächen, berechnen Volumen und Oberflächen auch zusammengesetzter Körper</p> <p>berechnen Flächen von Dreiecken, Prismen, Dreieckszerlegung in Teilflächen</p>	<p>K1, K2, K6</p> <p>K4, K5, K6</p> <p>K1, K4, K5, K6</p>	
	<b>Raum und Form</b>	<p><b>Maßstabberechnungen</b> Maßstab, zentrische Streckung, Ähnlichkeit</p> <p><b>Satz des Pythagoras</b></p> <p><b>Pyramide</b> Eigenschaften, Volumen und Oberfläche</p>	<p>nutzen Maßstäbe bei der Darstellung von Körpern, stellen zusammengesetzte Körper aus Sachzusammenhängen dar</p> <p>Berechnen und umstellen der Formel, untersuchen Fragen der Lösbarkeit und Lösungsvielfalt von Konstruktionsaufgaben, berechnen Flächeninhalt und Umfang von Figuren, die auch Kreissektoren beinhalten</p> <p>Berechnungen - Volumen und Oberfläche, Kantenlänge, können einfache Sachaufgaben lösen, können alle fehlenden Werte selbständig ermitteln</p>	<p>K1, K4, K5</p> <p>K2, K5, K6</p> <p>K1, K2, K5</p>	

Std.	Thema der Unterrichtseinheit	Lernsituation Inhalt / Themen	Fachkompetenz/ Methodenkompetenz Sozial-/ Personalkompetenz hier nicht gesondert ausgewiesen	Bemerkungen/ Medien/ Kompetenzen	Lernfeldübergreifende/ Fächerübergreifende/ Fächerverbindende Aspekte
	<b>Gleichungen und Funktionen</b>	<p><b>Terme und Gleichungen im Bereich der gebrochenen Zahlen</b> lineare Funktionen, Koordinatensysteme, Lösen von Verhältnisgleichungen</p> <p><b>direkte proportionale Zuordnungen</b> Dreisatz mit geradem und ungeradem Verhältnis, Prozentrechnen, Sachaufgaben</p>	<p>können mit der Wertetabelle Funktionsgleichungen eintragen, Nullstellen berechnen und ablesen, Schnittpunkte berechnen, Nutzen das Steigungsdreieck</p> <p>Nutzung der Prozentrechnung bei grafischen Darstellungen, wenden funktionale Zusammenhänge unterschiedlicher Darstellungsformen an, beschreiben und interpretieren, geben zu vorgegebenen Graphen eine Sachsituation an, funktionale Zusammenhänge in Alltagssituationen, bestimmen markante Punkte aus dem Funktionsgraphen</p>	<p>K1, K5, K6</p> <p>K2, K5, K6</p>	<p>WISO, LAL</p>
	<b>Daten und Zufall, Koordinatensysteme</b>	<p><b>Daten sammeln und strukturieren</b> Wiederholung der Bruch- und Prozentrechnung, Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz, Interpretation von Daten, Diagrammen und Schaubildern</p> <p><b>Interpretation von Daten, Diagrammen und Schaubildern</b> gesammelte Daten in Tabellen und Diagrammen darstellen</p> <p><b>Arbeit mit dem Koordinatensystem</b> einzeichnen linearer Funktionen, Ablesen von Punkten</p>	<p>beschreiben Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen, Datenerfassung und Anwendung in möglicher Diagrammform, interpretieren und beurteilen durch Berechnung Datenmengen und Tendenzen</p> <p>analysieren grafische und statistische Darstellungen kritisch und erkennen Manipulationen</p> <p>Arbeiten mit Karten auf dem Fachgebiet der Topografie, Wegbeschreibungen erarbeiten</p>	<p>K1, K3, K4, K6</p> <p>K3, K4, K6</p> <p>K1, K3, K5, K6</p>	<p>WISO, LAL, Deutsch</p>

## Mathematische Kompetenzen:

<b>K1 Mathematisch argumentieren</b>	Zusammenhänge und Strukturen erkennen, Vermutungen aufstellen und begründen, Beispiele für math. Aussagen finden, Fehler erkennen, beschreiben und korrigieren
<b>K 2 Probleme mathematisch lösen</b>	Sachaufgaben ohne routinierten Lösungsweg lösen, Zusammenhänge erkennen, Plausibilität von Ergebnissen überprüfen, Lösungsstrategien (systematisches Probieren)
<b>K 3 Mathematisch modellieren</b>	Sachaufgaben zu Termen, Gleichungen und bildlichen Darstellungen formulieren, mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren
<b>K 4 Mathematische Darstellungen verwenden</b>	geeignete Darstellungen für das Bearbeiten mathematischer Sachverhalte und Probleme auswählen, nutzen und entwickeln
<b>K 5 Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</b>	Tabellen, Terme, Gleichungen und Diagramme zur Beschreibung von Sachverhalten nutzen, Variablen und Funktionen zur Aufgabenbearbeitung nutzen, formale Rechenstrategien (Kopfrechnen, automatisierte Verfahren) routiniert ausführen, mathematischer Hilfsmittel (Tafelwerk, Taschenrechner) nutzen
<b>K 6 Mathematisch kommunizieren</b>	Aufgaben gemeinsam bearbeiten, mathematische Zusammenhänge unter Nutzung von Fachsprache präsentieren, Informationen aus Sachtexten entnehmen und sich mit anderen austauschen

## Bewertung:

- pro Schulhalbjahr mind. 1 Klassenarbeit
- pro Schulhalbjahr mind. 3 Tägliche Übungen
- pro Schulhalbjahr mind. eine Kurzkontrolle