

## Kernlehrplan für das FSG Fachbereich Mathematik Jahrgangsstufe 6, 2016

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
<b>10 Woch- en</b>	<p><b>Unterrichtsvorhaben 1 Brüche und Dezimalzahlen</b></p> <p>1.1 Natürliche Zahlen und Teilbarkeitsregeln 1.2 Brüche 1.3 Anteile 1.4 Unechte Brüche und gemischte Zahlen 1.5 Größenanteile 1.6 Erweitern und Kürzen 1.7 Brüche vergleichen und ordnen 1.8 Endliche Dezimalzahlen in Brüche umwandeln 1.9 Brüche in Dezimalzahlen umwandeln 1.10 Prozentschreibweise</p>	<p><b>Argumentieren/Kommunizieren</b></p> <p><b>Lesen:</b> Die Schüler(innen) wenden ihre bisher erworbenen Fähigkeiten an, um aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen Informationen zu ziehen.</p> <p><b>Verbalisieren:</b> Die Schüler(innen) formulieren schriftliche Stellungnahmen und tragen diese vor.</p> <p><b>Kommunizieren:</b> Die Schüler(innen) arbeiten in Partner- oder Teamarbeit zusammen und sich tauschen sich über Mathematik aus.</p> <p><b>Präsentieren:</b> Die Schüler(innen) stellen ihren Mitschülern die eigenen Ergebnisse oder Plakate vor.</p> <p><b>Vernetzen:</b> Die Schüler(innen) setzen mathematische Begriffe anhand von Beispielen in Beziehung.</p> <p><b>Begründen:</b> Die Schüler(innen) erläutern mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele und begründen ihre eigene Meinung.</p> <p><b>Problemlösen</b></p> <p><b>Erkunden:</b> Die Schüler(innen) nutzen ihr Alltagswissen, um eigene mathematische Fragen zu formulieren.</p> <p><b>Lösen:</b> Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Rechnen und grafische Darstellungen. Außerdem wenden sie die Problemlösestrategien „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ an.</p> <p><b>Reflektieren:</b> Die Schüler(innen) untersuchen ihre Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung und geben diese wieder.</p> <p><b>Modellieren</b></p> <p><b>Mathematisieren:</b> Die Schüler(innen) übertragen Problemstellungen aus Sachsituationen in mathematische Modelle wie Terme.</p> <p><b>Validieren:</b> Die Schüler(innen) überprüfen ihre erzielten Ergebnisse anhand der bearbeiteten Realsituation.</p>	<p><b>Arithmetik/Algebra</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen Rechnungen und Ergebnisse mit geeigneten Einheiten dar. Sie stellen dazu Brüche auch grafisch dar.</p> <p><b>Ordnen:</b> Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Zahlen und Ergebnisse.</p> <p><b>Operieren:</b> Die Schüler(innen) verwenden Grundrechenarten zum Berechnen von Aufgaben, sowohl schriftlich als auch im Kopf.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) benutzen Rechenvorteile, Überschlag und Proben zur Durchführung und Kontrolle der Aufgaben.</p> <p><b>Funktionen</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) veranschaulichen durch einfache grafische Darstellungen berechnete und geforderte Brüche.</p> <p><b>Interpretieren:</b> Die Schüler(innen) entnehmen benötigte Informationen aus Tabellen, Diagrammen und Aufgabenstellungen und stellen einen Zusammenhang her.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) wählen den geeigneten Maßstab zur Darstellung ihrer Brüche.</p> <p><b>Geometrie</b></p> <p><b>Erfassen:</b> Die Schüler(innen) ziehen ihre Informationen aus geometrischen Formen.</p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) stellen einfache Brüche grafisch dar.</p> <p><b>Messen:</b> Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
		<p><b>Realisieren:</b> Die Schüler(innen) zeichnen Figuren zur Bestimmung und Visualisierung von Größenanteilen und Brüchen.</p> <p><b>Werkzeuge</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen ihre Ergebnisse im Heft, an der Tafel oder auf Plakaten dar.</p> <p><b>Recherchieren:</b> Die Schüler(innen) setzen das Schulbuch und ihr eigenes Heft für die Recherche ein.</p>	Brüche.
6 Woch- en	<p><b>Unterrichtsvorhaben 2 Brüche und Dezimalzahlen addieren und subtrahieren</b></p> <p>2.1 Gleichnamige Brüche addieren und subtrahieren</p> <p>2.2 Ungleichnamige Brüche addieren und subtrahieren</p> <p>2.3 Dezimalzahlen runden</p> <p>2.4 Dezimalzahlen addieren und subtrahieren</p>	<p><b>Argumentieren/Kommunizieren</b></p> <p><b>Lesen:</b> Die Schüler(innen) wenden ihre bisher erworbenen Fähigkeiten an, um aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen Informationen zu ziehen.</p> <p><b>Verbalisieren:</b> Die Schüler(innen) formulieren schriftliche Stellungnahmen und tragen diese vor.</p> <p><b>Kommunizieren:</b> Die Schüler(innen) arbeiten in Partner- oder Teamarbeit zusammen und sich tauschen sich über Mathematik aus.</p> <p><b>Präsentieren:</b> Die Schüler(innen) stellen ihren Mitschülern die eigenen Ergebnisse oder Plakate vor.</p> <p><b>Vernetzen:</b> Die Schüler(innen) setzen mathematische Begriffe anhand von Beispielen in Beziehung.</p> <p><b>Begründen:</b> Die Schüler(innen) erläutern mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele und begründen ihre eigene Meinung.</p> <p><b>Problemlösen</b></p> <p><b>Erkunden:</b> Die Schüler(innen ) nutzen ihr Alltagswissen, um eigene mathematische Fragen zu formulieren.</p> <p><b>Lösen:</b> Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen und Rechnen. Außerdem wenden sie die Problemlösestrategien „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ an.</p> <p><b>Reflektieren:</b> Die Schüler(innen) untersuchen ihre Ergebnisse in</p>	<p><b>Arithmetik/Algebra</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen Rechnungen und Ergebnisse mit geeigneten Einheiten dar. Sie stellen dazu Brüche auch grafisch dar.</p> <p><b>Ordnen:</b> Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Zahlen und Ergebnisse von Aufgaben.</p> <p><b>Operieren:</b> Die Schüler(innen) verwenden Grundrechenarten zum Berechnen von Aufgaben, sowohl schriftlich als auch im Kopf.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) benutzen Rechenvorteile, Überschlag und Proben zur Durchführung und Kontrolle der Aufgaben.</p> <p><b>Funktionen</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) veranschaulichen durch einfache grafische Darstellungen berechnete und geforderte Brüche.</p> <p><b>Interpretieren:</b> Die Schüler(innen) entnehmen benötigte Informationen aus Tabellen, Diagrammen und Aufgabenstellungen und stellen einen Zusammenhang her.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) wählen den geeigneten Maßstab zur Darstellung ihrer Brüche.</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
		<p>Bezug auf die Problemstellung und geben diese wieder.</p> <p><b>Modellieren</b></p> <p><b>Mathematisieren:</b> Die Schüler(innen) fertigen geometrische Figuren nach Realsituationen/-objekten an.</p> <p><b>Validieren:</b> Die Schüler(innen) überprüfen ihre erzielten Ergebnisse anhand der bearbeiteten Realsituation.</p> <p><b>Realisieren:</b> Die Schüler(innen) finden in ihrer Umwelt geeignete Objekte zu den geometrischen Figuren.</p> <p><b>Werkzeuge</b></p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) erstellen Zeichnungen mit Geodreieck und Lineal.</p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen ihre Ergebnisse im Heft, an der Tafel oder auf Plakaten dar.</p> <p><b>Recherchieren:</b> Die Schüler(innen) setzen das Schulbuch und ihr eigenes Heft für die Recherche ein.</p>	<p><b>Geometrie</b></p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) stellen einfache Brüche grafisch dar.</p> <p><b>Messen:</b> Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Brüche.</p>
<p><b>4</b> <b>Woch-</b> <b>en</b></p>	<p><b>Unterrichtsvorhaben 3</b> <b>Kreis und Winkel</b></p> <p>3.1 Kreis</p> <p>3.2 Dreiecke</p> <p>3.3 Winkelarten unterscheiden</p> <p>3.4 Winkel messen und zeichnen</p> <p>3.5 Punktsymmetrie</p>	<p><b>Argumentieren/Kommunizieren</b></p> <p><b>Lesen:</b> Die Schüler(innen) entnehmen mathematische Informationen aus einfachen geometrischen Bildern und Texten.</p> <p><b>Verbalisieren:</b> Die Schüler(innen) formulieren schriftliche Stellungnahmen und tragen diese vor.</p> <p><b>Kommunizieren:</b> Die Schüler(innen) arbeiten in Partner- oder Teamarbeit zusammen und sich tauschen sich über unterschiedliche Lösungswege und Fehler aus.</p> <p><b>Präsentieren:</b> Die Schüler(innen) stellen ihren Mitschülern die eigenen Ergebnisse oder Plakate vor.</p> <p><b>Vernetzen:</b> Die Schüler(innen) setzen mathematische Begriffe anhand von Beispielen in Beziehung.</p>	<p><b>Arithmetik/Algebra</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen geometrische Figuren mittels Maßen dar.</p> <p><b>Operieren:</b> Die Schüler(innen) verwenden Grundrechenarten zum Berechnen von Datenzusammenhängen und Aufgaben an, sowohl schriftlich als auch im Kopf.</p> <p><b>Funktionen</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) veranschaulichen Werte in Winkeln.</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
		<p><b>Begründen:</b> Die Schüler(innen) erläutern mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele und begründen ihre eigene Meinung.</p> <p><b>Problemlösen</b></p> <p><b>Erkunden:</b> Die Schüler(innen) nutzen ihr Alltagswissen, um eigene mathematische Fragen zu formulieren.</p> <p><b>Lösen:</b> Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen und Rechnen. Außerdem wenden sie die Problemlösestrategien „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ an.</p> <p><b>Reflektieren:</b> Die Schüler(innen) untersuchen ihre Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung und geben diese wieder.</p> <p><b>Modellieren</b></p> <p><b>Mathematisieren:</b> Die Schüler(innen) übertragen Problemstellungen aus Sachsituationen in mathematische Modelle wie Terme.</p> <p><b>Validieren:</b> Die Schüler(innen) überprüfen ihre erzielten Ergebnisse anhand der bearbeiteten Realsituation.</p> <p><b>Realisieren:</b> Die Schüler(innen) erfinden Rechengeschichten als Realsituationen zu vorgegebenen Termen.</p> <p><b>Werkzeuge</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen ihre Ergebnisse im Heft, an der Tafel oder auf Plakaten dar.</p> <p><b>Recherchieren:</b> Die Schüler(innen) setzen das Schulbuch und ihr eigenes Heft für die Recherche ein.</p>	<p><b>Interpretieren:</b> Die Schüler(innen) entnehmen benötigte Informationen aus Tabellen, Diagrammen und Aufgabenstellungen und stellen einen Zusammenhang her.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) wählen den geeigneten Maßstab zur Darstellung ihrer Daten und Informationen.</p> <p><b>Geometrie</b></p> <p><b>Erfassen:</b> Die Schüler(innen) benutzen zur Beschreibung von Realsituationen einfache geometrische Grundbegriffe.</p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) zeichnen Winkel und Kreise.</p> <p><b>Messen:</b> Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Winkel.</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
<b>4 Woch- en</b>	<p><b>Unterrichtsvorhaben 4 Brüche multiplizieren und dividieren</b></p> <p>4.1 Brüche mit natürlichen Zahlen multiplizieren</p> <p>4.2 Brüche multiplizieren</p> <p>4.3 Brüche durch natürliche Zahlen dividieren</p> <p>4.4 Brüche dividieren</p>	<p><b>Argumentieren/Kommunizieren</b></p> <p><b>Lesen:</b> Die Schüler(innen) wenden ihre bisher erworbenen Fähigkeiten an, um aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen Informationen zu ziehen.</p> <p><b>Verbalisieren:</b> Die Schüler(innen) formulieren schriftliche Stellungnahmen und tragen diese vor.</p> <p><b>Kommunizieren:</b> Die Schüler(innen) arbeiten in Partner- oder Teamarbeit zusammen und sich tauschen sich über unterschiedliche Lösungswege und Fehler aus.</p> <p><b>Präsentieren:</b> Die Schüler(innen) stellen ihren Mitschülern die eigenen Ergebnisse oder Plakate vor.</p> <p><b>Vernetzen:</b> Die Schüler(innen) setzen mathematische Begriffe anhand von Beispielen in Beziehung.</p> <p><b>Begründen:</b> Die Schüler(innen) erläutern mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele und begründen ihre eigene Meinung.</p> <p><b>Problemlösen</b></p> <p><b>Erkunden:</b> Die Schüler(innen) nutzen ihr Alltagswissen, um eigene mathematische Fragen zu formulieren.</p> <p><b>Lösen:</b> Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen und Rechnen. Außerdem wenden sie die Problemlösestrategien „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ an.</p> <p><b>Reflektieren:</b> Die Schüler(innen) untersuchen ihre Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung und geben diese wieder.</p> <p><b>Modellieren</b></p> <p><b>Mathematisieren:</b> Die Schüler(innen) fertigen geometrische Figuren nach Realsituationen/-objekten an.</p> <p><b>Validieren:</b> Die Schüler(innen) überprüfen ihre erzielten Ergebnisse anhand der bearbeiteten Realsituation.</p> <p><b>Realisieren:</b> Die Schüler(innen) finden in ihrer Umwelt geeignete Objekte zu den geometrischen Figuren.</p>	<p><b>Arithmetik/Algebra</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen Rechnungen und Ergebnisse mit geeigneten Einheiten dar. Sie stellen dazu Brüche auch grafisch dar.</p> <p><b>Ordnen:</b> Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Zahlen und Ergebnisse von Aufgaben.</p> <p><b>Operieren:</b> Die Schüler(innen) verwenden Grundrechenarten zum Berechnen von Aufgaben, sowohl schriftlich als auch im Kopf.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) benutzen Rechenvorteile, Überschlag und Proben zur Durchführung und Kontrolle der Aufgaben. Die Rubrik „Prüfe dein neues Fundament“ dient zudem zur Selbstkontrolle.</p> <p><b>Funktionen</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) veranschaulichen durch einfache grafische Darstellungen berechnete und geforderte Brüche.</p> <p><b>Interpretieren:</b> Die Schüler(innen) entnehmen benötigte Informationen aus Tabellen, Diagrammen und Aufgabenstellungen und stellen einen Zusammenhang her.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) wählen den geeigneten Maßstab zur Darstellung ihrer Brüche.</p> <p><b>Geometrie</b></p> <p><b>Erfassen:</b> Die Schüler(innen) ziehen ihre Informationen aus geometrischen Formen.</p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) stellen einfache Brüche grafisch dar.</p> <p><b>Messen:</b> Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Brüche.</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
		<p><b>Werkzeuge</b></p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) erstellen Zeichnungen mit Geodreieck und Lineal.</p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen ihre Ergebnisse im Heft, an der Tafel oder auf Plakaten dar.</p> <p><b>Recherchieren:</b> Die Schüler(innen) setzen das Schulbuch und ihr eigenes Heft für die Recherche ein.</p>	
<p><b>4</b> <b>Woch-</b> <b>en</b></p>	<p><b>Unterrichtsvorhaben 5</b> <b>Dezimalzahlen multiplizieren und dividieren</b></p> <p>5.1 Kommaverschiebung bei Dezimalzahlen</p> <p>5.2 Dezimalzahlen multiplizieren</p> <p>5.3 Dezimalzahlen dividieren</p> <p>5.4 Brüche in unendliche Dezimalzahlen umwandeln</p>	<p><b>Argumentieren/Kommunizieren</b></p> <p><b>Lesen:</b> Die Schüler(innen) wenden ihre bisher erworbenen Fähigkeiten an, um aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen Informationen zu ziehen.</p> <p><b>Verbalisieren:</b> Die Schüler(innen) formulieren schriftliche Stellungnahmen und tragen diese vor.</p> <p><b>Kommunizieren:</b> Die Schüler(innen) arbeiten in Partner- oder Teamarbeit zusammen und sich tauschen sich über unterschiedliche Lösungswege und Fehler aus.</p> <p><b>Präsentieren:</b> Die Schüler(innen) stellen ihren Mitschülern die eigenen Ergebnisse oder Plakate vor.</p> <p><b>Vernetzen:</b> Die Schüler(innen) setzen mathematische Begriffe anhand von Beispielen in Beziehung.</p> <p><b>Begründen:</b> Die Schüler(innen) erläutern mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele und begründen ihre eigene Meinung.</p> <p><b>Problemlösen</b></p> <p><b>Erkunden:</b> Die Schüler(innen) nutzen ihr Alltagswissen, um eigene mathematische Fragen zu formulieren.</p> <p><b>Lösen:</b> Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen und Rechnen. Außerdem wenden sie die Problemlösestrategien „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ an.</p>	<p><b>Arithmetik/Algebra</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen Rechnungen und Ergebnisse mit geeigneten Einheiten dar. Sie nutzen dazu Stellenwerttafeln.</p> <p><b>Ordnen:</b> Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Zahlen und Ergebnisse.</p> <p><b>Operieren:</b> Die Schüler(innen) verwenden Grundrechenarten zum Berechnen von Aufgaben, sowohl schriftlich als auch im Kopf. Grundlegende Rechengesetze (z.B. Kommutativgesetz, Assoziativgesetz) werden angewendet.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) benutzen Rechenvorteile, Überschlag und Proben zur Durchführung und Kontrolle der Aufgaben.</p> <p><b>Funktionen</b></p> <p><b>Interpretieren:</b> Die Schüler(innen) entnehmen benötigte Informationen aus Tabellen, Diagrammen und Aufgabenstellungen und stellen einen Zusammenhang her.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) wählen den geeigneten Maßstab zur Darstellung ihrer Daten und Informationen.</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
		<p><b>Reflektieren:</b> Die Schüler(innen) untersuchen ihre Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung und geben diese wieder.</p> <p><b>Modellieren</b></p> <p><b>Mathematisieren:</b> Die Schüler(innen) übertragen Problemstellungen aus Sachsituationen in mathematische Modelle wie Terme.</p> <p><b>Validieren:</b> Die Schüler(innen) überprüfen ihre erzielten Ergebnisse anhand der bearbeiteten Realsituation.</p> <p><b>Realisieren:</b> Die Schüler(innen) erfinden Rechengeschichten als Realsituationen zu vorgegebenen Termen.</p> <p><b>Werkzeuge</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen ihre Ergebnisse im Heft, an der Tafel oder auf Plakaten dar.</p> <p><b>Recherchieren:</b> Die Schüler(innen) setzen das Schulbuch und ihr eigenes Heft für die Recherche ein.</p>	<p><b>Geometrie</b></p> <p><b>Erfassen:</b> Die Schüler(innen) ziehen ihre Informationen aus geometrischen Formen, Maßstäben und Diagrammen.</p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) stellen einfache Datenabbildungen in Form von Rechenmauern, Zahlenstrahlen und geometrischen Figuren zeichnerisch dar.</p> <p><b>Messen:</b> Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Längen und Mengen.</p>
<p><b>4 Wochen</b></p>	<p><b>Unterrichtsvorhaben 6 Daten</b></p> <p>6.1 Absolute und relative Häufigkeiten</p> <p>6.2 Listen</p> <p>6.3 Kreisdiagramme</p> <p>6.4 Arithmetisches Mittel und Median</p>	<p><b>Argumentieren/Kommunizieren</b></p> <p><b>Lesen:</b> Die Schüler(innen) entnehmen mathematische Informationen aus einfachen Texten, Bildern, Diagrammen und Tabellen, strukturieren und bewerten sie.</p> <p><b>Verbalisieren:</b> Die Schüler(innen) formulieren schriftliche Stellungnahmen und tragen diese vor.</p> <p><b>Kommunizieren:</b> Die Schüler(innen) arbeiten in Partner- oder Teamarbeit zusammen und sich tauschen sich über unterschiedliche Lösungswege und Fehler aus.</p> <p><b>Präsentieren:</b> Die Schüler(innen) stellen ihren Mitschülern die eigenen Ergebnisse, Diagramme oder Plakate vor.</p> <p><b>Vernetzen:</b> Die Schüler(innen) erstellen Beziehungen zwischen Daten und Diagrammen.</p>	<p><b>Arithmetik/Algebra</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen Diagramme/Schaubilder mithilfe von Daten dar.</p> <p><b>Ordnen:</b> Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Zahlen und Ergebnisse von Aufgaben.</p> <p><b>Operieren:</b> Die Schüler(innen) verwenden Grundrechenarten zum Berechnen von Datenzusammenhängen und Aufgaben, sowohl schriftlich als auch im Kopf.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) benutzen Strichlisten, Stellenwerttafeln, Zehnersysteme, Tabellenformen zur Datenaufbereitung.</p> <p><b>Systematisieren:</b> Die Schüler(innen) bestimmen Anzahlen durch Strichlisten.</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
		<p><b>Begründen:</b> Die Schüler(innen) erläutern mathematische Beobachtungen, finden Unterschiede bei der Datenaufbereitung und Probleme, die sich daraus ergeben..</p> <p><b>Problemlösen</b></p> <p><b>Erkunden:</b> Die Schüler(innen ) nutzen ihr Alltagswissen, um eigene mathematische Fragen zu formulieren.</p> <p><b>Lösen:</b> Die Schüler(innen) lösen Probleme durch eigene Diagrammentwürfe. Durch das Suchen von verschiedenen Beispielen im Alltag werden die Probleme zudem näher beleuchtet.</p> <p><b>Reflektieren:</b> Die Schüler(innen) untersuchen ihre Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung und geben diese wieder.</p> <p><b>Modellieren</b></p> <p><b>Mathematisieren:</b> Die Schüler(innen) fertigen Tabellen und Diagramme zur Darstellung und Verwendung von Daten in Sachsituationen an.</p> <p><b>Validieren:</b> Die Schüler(innen) überprüfen ihre erzielten Ergebnisse anhand der bearbeiteten Realsituation.</p> <p><b>Realisieren:</b> Die Schüler(innen) finden in ihrer Umwelt geeignete Daten zur Realisierung passender Datenschaubilder.</p> <p><b>Werkzeuge</b></p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) fertigen Diagramme und Schaubilder mit Geodreieck, Lineal und Tabellenkalkulations-(Computer)-programmen an.</p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen ihre Ergebnisse im Heft, an der Tafel oder auf Plakaten dar.</p> <p><b>Recherchieren:</b> Die Schüler(innen) setzen das Schulbuch, ihr eigenes Heft und Zeitungen/Zeitschriften für die Recherche ein.</p>	<p><b>Funktionen</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) veranschaulichen Zahlen und Daten durch Stellenwerttafeln, Maßstäbe und Diagramme.</p> <p><b>Interpretieren:</b> Die Schüler(innen) entnehmen benötigte Informationen aus Tabellen, Diagrammen und Aufgabenstellungen und stellen einen Zusammenhang her.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) wählen den geeigneten Maßstab zur Darstellung ihrer Daten und Informationen.</p> <p><b>Geometrie</b></p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) stellen einfache Datenabbildungen in Form von Säulen/Balken/Kreissegmenten im Diagramm zeichnerisch dar.</p> <p><b>Messen:</b> Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Längen und Mengen.</p> <p><b>Stochastik</b></p> <p><b>Erheben:</b> Die Schüler(innen) erheben Daten und notieren sie mittels Strichlisten.</p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) erstellen Diagramme basierend auf Häufigkeitstabellen/Strichlisten.</p> <p><b>Beurteilen:</b> Die Schüler(innen) ziehen Rückschlüsse und Informationen aus statistischen Darstellungen.</p>



Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
2 Woch- en	<p><b>Unterrichtsvorhaben 7 Ganze Zahlen</b></p> <p>7.1 Positive und negative Zahlen 7.2 Ganze Zahlen vergleichen und ordnen 7.3 Änderungen ganzer Zahlen beschreiben 7.4 Ganze Zahlen addieren 7.5 Ganze Zahlen multiplizieren</p>	<p><b>Argumentieren/Kommunizieren</b></p> <p><b>Lesen:</b> Die Schüler(innen) wenden ihre bisher erworbenen Fähigkeiten an, um aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen Informationen zu ziehen.</p> <p><b>Verbalisieren:</b> Die Schüler(innen) formulieren schriftliche Stellungnahmen und tragen diese vor.</p> <p><b>Kommunizieren:</b> Die Schüler(innen) arbeiten in Partner- oder Teamarbeit zusammen und sich tauschen sich über unterschiedliche Lösungswege und Fehler aus.</p> <p><b>Präsentieren:</b> Die Schüler(innen) stellen ihren Mitschülern die eigenen Ergebnisse oder Plakate vor.</p> <p><b>Vernetzen:</b> Die Schüler(innen) setzen mathematische Begriffe anhand von Beispielen in Beziehung.</p> <p><b>Begründen:</b> Die Schüler(innen) erläutern mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele.</p> <p><b>Problemlösen</b></p> <p><b>Erkunden:</b> Die Schüler(innen) stellen Bezüge zum Alltagswissen und geometrischen Figuren her und formulieren anhand offener Fragestellungen eigene mathematische Fragen.</p> <p><b>Lösen:</b> Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen und Rechnen. Außerdem wenden sie die Problemlösestrategien „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ an.</p> <p><b>Reflektieren:</b> Die Schüler(innen) untersuchen ihre Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung und geben diese wieder.</p> <p><b>Modellieren</b></p> <p><b>Mathematisieren:</b> Die Schüler(innen) fertigen geometrische Figuren nach Realsituationen/-objekten an.</p> <p><b>Validieren:</b> Die Schüler(innen) überprüfen ihre erzielten Ergebnisse anhand der bearbeiteten Realsituation.</p>	<p><b>Arithmetik/Algebra</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen geometrische Figuren mittels Maßen und Koordinaten dar.</p> <p><b>Ordnen:</b> Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Zahlen und Ergebnisse von Aufgaben.</p> <p><b>Operieren:</b> Die Schüler(innen) verwenden Grundrechenarten zum Berechnen von Datenzusammenhängen und Aufgaben an, sowohl schriftlich als auch im Kopf.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) benutzen Rechenvorteile, Überschlag und Proben zur Durchführung und Kontrolle der Aufgaben.</p> <p><b>Funktionen</b></p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) veranschaulichen Werte in einfachen geometrischen Figuren.</p> <p><b>Interpretieren:</b> Die Schüler(innen) entnehmen benötigte Informationen aus Tabellen, Diagrammen und Aufgabenstellungen und stellen einen Zusammenhang her.</p> <p><b>Anwenden:</b> Die Schüler(innen) arbeiten zur Darstellung mit einfachen Maßstäben.</p> <p><b>Geometrie</b></p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) erstellen einfache Koordinatensysteme.</p>

Zeit- raum	Inhalt	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
		<p><b>Realisieren:</b> Die Schüler(innen) finden in ihrer Umwelt geeignete Objekte zu den geometrischen Figuren.</p> <p><b>Werkzeuge</b></p> <p><b>Konstruieren:</b> Die Schüler(innen) erstellen Zeichnungen mit Geodreieck und Lineal.</p> <p><b>Darstellen:</b> Die Schüler(innen) stellen ihre Ergebnisse im Heft, an der Tafel oder auf Plakaten dar.</p> <p><b>Recherchieren:</b> Die Schüler(innen) setzen das Schulbuch und ihr eigenes Heft für die Recherche ein.</p>	