

Schulcurriculum: Klasse 6 (entnommen der Homepage des Schulbuches Fundamente des Cornelsen-Verlages)

Zeitraum	Fundamente Kapitel 1	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Klassenarbeit
	<p><b>Brüche und Dezimalzahlen</b></p> <p>1.1 Anteile von einem Ganzen - Brüche</p> <p>1.2 Unechte Brüche und gemischte Zahlen</p> <p>1.3 Brüche erweitern und kürzen</p> <p>1.4 Brüche vergleichen und ordnen</p> <p>1.5 Brüche als Quotienten</p> <p>1.6 Anteile von mehreren Ganzen – Anteile von Größen Streifzug: Mischungsverhältnisse</p> <p>1.7 Dezimalzahlen</p> <p>1.8 Dezimalzahlen vergleichen und ordnen</p> <p>1.9 Abbrechende und periodische Dezimalzahlen Streifzug: Unendliche Dezimalzahlen in Brüche umwandeln</p> <p>1.10 Prozente</p>	<p><b>Zahlen und Operationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Brüche als Anteile und Verhältnisse deuten</li> <li>– das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von einfachen Brüchen als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung nutzen</li> <li>– Dezimalzahlen als Darstellungsform für Brüche deuten und Umwandlungen durchführen</li> <li>– Prozentbegriff in Anwendungssituationen nutzen</li> </ul> <p><b>Umgang mit Brüchen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Brüche im Alltag erkunden (Anteile, Maßstäbe, Prozente, Verhältnisse)</li> <li>– Bruchdarstellungen verwenden (Bildliche, verbale, geometrische und algebraische Bruchdarstellungen; Brüche vergleichen, kürzen und erweitern)</li> </ul>	<p><b>Mathematische Darstellungen verwenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– unterschiedliche Darstellungsformen für positive rationale Zahlen nutzen</li> <li>– Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen beschreiben</li> </ul> <p><b>Mathematisch modellieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– direkt erkennbare Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen nutzen</li> <li>– die im Modell gewonnenen Ergebnisse im Hinblick auf Realsituation und gegebenenfalls Abschätzung überprüfen</li> </ul> <p><b>Probleme mathematisch lösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– einfache vorgegebene inner- und außermathematische Problemstellungen erfassen, sie in eigenen Worten wiedergeben, mathematische Fragen stellen und überflüssige von relevanten Größen unterscheiden</li> <li>– Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung deuten und sie durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen beurteilen</li> <li>– Fehler identifizieren, beschreiben und korrigieren</li> </ul>	

Zeitraum	Fundamente Kapitel 2	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Klassenarbeit
	<p><b>Brüche und Dezimalzahlen addieren und subtrahieren</b></p> <p>2.1 Gleichnamige Brüche addieren und subtrahieren</p> <p>2.2 Brüche addieren und subtrahieren</p> <p>2.3 Dezimalzahlen runden</p> <p>2.4 Dezimalzahlen addieren und subtrahieren</p> <p>Streifzug: Zahlen-Bingo</p>	<p><b>Umgang mit Brüchen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Brüchen rechnen (Grundrechenarten mit einfachen Brüchen; Rechenregeln zum vorteilhaften Rechnen verwenden; Bruchvorstellungen in Sachzusammenhängen anwenden; Grundrechenarten umkehren, um einfache Gleichungen zu lösen)</li> </ul> <p><b>Umgang mit Dezimalzahlen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– runden und schätzen</li> <li>– mit Dezimalzahlen rechnen (Grundrechenarten in alltagsrelevanten Zahlenräumen anwenden und mit dem Wissen über das Rechnen mit Brüchen verknüpfen; Grundrechenarten umkehren, um einfache Gleichungen zu lösen; Rechenregeln in Sachzusammenhängen erläutern und zum vorteilhaften Rechnen verwenden; Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen nutzen)</li> </ul> <p><b>Zahlen und Operationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dezimalzahlen als Darstellungsform für Brüche deuten und Umwandlungen durchführen</li> </ul>	<p><b>Mathematische Darstellungen verwenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– unterschiedliche Darstellungsformen für positive rationale Zahlen nutzen</li> </ul> <p><b>Mathematisch argumentieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</li> <li>– intuitive Arten des Begründens nutzen: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen</li> <li>– Lösungsansätze und Lösungswege beschreiben, begründen und beurteilen</li> </ul>	

Schulcurriculum: Klasse 6 (entnommen der Homepage des Schulbuches Fundamente des Cornelsen-Verlages)

Zeitraum	Fundamente Kapitel 3	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Klassenarbeit
	<p><b>Kreis und Winkel</b></p> <p>3.1 Kreis</p> <p>3.2 Winkel</p> <p>3.3 Winkel messen</p> <p>3.4 Winkel zeichnen</p>	<p><b>Körper und Figuren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Winkel erkunden (Winkel in der Umwelt entdecken; Winkel schätzen, messen und zeichnen)</li> </ul> <p><b>Raum und Form</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ebene und räumliche Strukturen mit den Begriffen Punkt, Strecke, Gerade, Winkel, Abstand, Radius, Symmetrie, „parallel zu“ und „senkrecht zu“ beschreiben</li> <li>– Winkel, Strecken und Kreise zeichnen, um ebene geometrische Figuren zu erstellen oder zu reproduzieren</li> <li>– Kreise als Ortslinien beschreiben</li> </ul>	<p><b>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt</li> <li>– Lineal, Geodreieck und Zirkel zur Konstruktion und Messung geometrischer Figuren nutzen</li> </ul>	

Schulcurriculum: Klasse 6 (entnommen der Homepage des Schulbuches Fundamente des Cornelsen-Verlages)

Zeitraum	Fundamente Kapitel 4	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Klassenarbeit
	<p><b>Brüche und Dezimalzahlen multiplizieren und dividieren</b></p> <p>4.1 Brüche vervielfachen</p> <p>4.2 Brüche teilen</p> <p>4.3 Brüche multiplizieren</p> <p>4.4 Brüche dividieren</p> <p>4.5 Kommaverschiebung bei Dezimalzahlen</p> <p>4.6 Dezimalzahlen multiplizieren</p> <p>4.7 Dezimalzahlen dividieren</p> <p>4.8 Rechnen mit Brüchen und Dezimalzahlen</p> <p>4.9 Ausmultiplizieren und Ausklammern</p>	<p><b>Umgang mit Brüchen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Brüchen rechnen (Grundrechenarten mit einfachen Brüchen; Rechenregeln zum vorteilhaften Rechnen verwenden; Bruchvorstellungen in Sachzusammenhängen anwenden; Grundrechenarten umkehren, um einfache Gleichungen zu lösen)</li> </ul> <p><b>Umgang mit Dezimalzahlen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Dezimalzahlen rechnen (Grundrechenarten in alltagsrelevanten Zahlenräumen anwenden und mit dem Wissen über das Rechnen mit Brüchen verknüpfen; Grundrechenarten umkehren, um einfache Gleichungen zu lösen; Rechenregeln in Sachzusammenhängen erläutern und zum vorteilhaften Rechnen verwenden; Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen nutzen)</li> <li>– Zahlen und Operationen</li> <li>– Dezimalzahlen als Darstellungsform für Brüche deuten und Umwandlungen durchführen</li> <li>– Rechenregeln zum vorteilhaften Rechnen nutzen</li> <li>– Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen nutzen</li> </ul>	<p><b>Mathematische Darstellungen verwenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– unterschiedliche Darstellungsformen für positive rationale Zahlen nutzen</li> </ul> <p><b>Mathematisch argumentieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</li> <li>– intuitive Arten des Begründens nutzen: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen</li> <li>– Lösungsansätze und Lösungswege beschreiben, begründen und beurteilen</li> </ul>	

Schulcurriculum: Klasse 6 (entnommen der Homepage des Schulbuches Fundamente des Cornelsen-Verlages)

Zeitraum	Fundamente Kapitel 5	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Klassenarbeit
	<p><b>Symmetrie</b></p> <p>5.1 Achsensymmetrie                      Streifzug: Symmetrieachsen konstruieren</p> <p>5.2 Punktsymmetrie</p> <p>5.3 Drehsymmetrie</p> <p>5.4 Symmetrie im Raum</p>	<p><b>Symmetrien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ebenensymmetrie, Achsensymmetrie, Punktsymmetrie, Drehsymmetrie beschreiben, auch im Raum</li> <li>– Spiegelungen und Drehungen in der Ebene durchführen</li> <li>– Muster beschreiben und erzeugen</li> </ul>	<p><b>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt</li> <li>– Lineal, Geodreieck und Zirkel zur Konstruktion und Messung geometrischer Figuren nutzen</li> </ul>	

Zeitraum	Fundamente Kapitel 6	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Klassenarbeit
	<p><b>Winkel- und Symmetriebetrachtungen</b></p> <p>6.1 Neben- und Scheitelwinkel</p> <p>6.2 Stufen- und Wechselwinkel Streifzug: Definition und Satz</p> <p>6.3 Innenwinkelsumme im Dreieck</p> <p>6.4 Innenwinkelsumme im Viereck</p> <p>6.5 Symmetrische Dreiecke und Basiswinkelsatz</p> <p>6.6 Symmetrische Vierecke</p>	<p><b>Körper und Figuren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Winkel erkunden (Winkel schätzen, messen und zeichnen; Neben-, Scheitel- und Stufenwinkel)</li> <li>– Winkelsummensatz für Innenwinkel in Drei- und Vierecken begründen und anwenden</li> </ul> <p><b>Größen und Messen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Winkelgrößen mithilfe von Neben-, Scheitel- und Stufenwinkelsatz und dem Winkelsummensatz für Dreiecke berechnen</li> </ul> <p><b>Symmetrien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dreiecke und Vierecke nach Symmetrien lokal ordnen (Gleichschenkliges und gleichseitiges Dreieck)</li> </ul>	<p><b>Probleme mathematisch lösen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– einfache vorgegebene inner- und außermathematische Problemstellungen erfassen, sie in eigenen Worten wiedergeben, mathematische Fragen stellen und überflüssige von relevanten Größen unterscheiden</li> <li>– Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung deuten und sie durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen beurteilen</li> <li>– Fehler identifizieren, beschreiben und korrigieren</li> </ul> <p><b>Mathematisch argumentieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fragen stellen und begründete Vermutungen in eigener Sprache äußern</li> <li>– einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</li> <li>– intuitive Arten des Begründens nutzen: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen</li> </ul> <p><b>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lineal, Geodreieck und Zirkel zur Konstruktion und Messung geometrischer Figuren nutzen</li> </ul>	

Schulcurriculum: Klasse 6 (entnommen der Homepage des Schulbuches Fundamente des Cornelsen-Verlages)

Zeitraum	Fundamente Kapitel 7	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Klassenarbeit
	<p><b>Daten</b></p> <p>7.1 Absolute und relative Häufigkeit</p> <p>7.2 Diagramme</p> <p>7.3 Klasseneinteilung</p> <p>7.4 Kennwerte</p> <p style="padding-left: 20px;">Streifzug: Tabellenkalkulation</p>	<p><b>Maßzahlen statistischer Erhebungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Häufigkeitsverteilungen grafisch darstellen (Säulendiagramme; Einfluss der Klassenbreite; Informationsreduktion beim Übergang von Rohdaten zum Säulendiagramm; aus Säulendiagrammen Informationen entnehmen; Kreisdiagramme lesen)</li> <li>– zwei Häufigkeitsverteilungen vergleichen (relative Häufigkeit; die Lageparameter arithmetisches Mittel und Modalwert interpretieren und gegeneinander abgrenzen, insbesondere bei selbst erhobenen Daten; Lageparameter bestimmten Fragestellungen zuordnen; Spannweite als Streumaß; Informationsreduktion beim Übergang vom Säulendiagramm zu den Lageparametern und Streumaßen; Umkehrung der Fragestellung: fiktive Rohdaten mit vorgegebenen Lageparametern und Streumaßen erstellen)</li> </ul>	<p><b>Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Diagramme erstellen und aus ihnen Daten ablesen</li> <li>– Mathematische Darstellungen verwenden</li> <li>– Säulendiagramme anfertigen, solche Darstellungen interpretieren und nutzen</li> <li>– aus Säulen- und Kreisdiagrammen Daten ablesen</li> </ul> <p><b>Kommunizieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überlegungen anderen verständlich mitteilen, auch die Fachsprache benutzen</li> <li>– Daten und Informationen aus einfachen Texten und mathemathikhaltigen Darstellungen entnehmen, verstehen und diese bewerten und wiedergeben</li> </ul> <p><b>Mathematisch modellieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– direkt erkennbare Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen nutzen</li> <li>– geometrische Objekte, Diagramme, Tabellen, Terme oder Häufigkeiten zur Ermittlung von Lösungen im mathematischen Modell verwenden</li> </ul>	

Die Klassenarbeiten werden nach Ermessen des Fachlehrers geplant und durchgeführt.