

Kompetenzbereich	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Absprachen / Hinweise
Daten und Zufall	<ul style="list-style-type: none"> • planen statistische Erhebungen in Form einer Befragung oder einer Beobachtung und erheben die Daten. • planen statistische Erhebungen in Form eines Experiments und erheben die Daten. • stellen Daten in angemessener Form dar, interpretieren Fremddarstellungen und bewerten diese kritisch • lesen aus Säulendiagrammen Daten ab. 	Buch: Kapitel 1 (Daten) S. 8-19 <i>4 Wochen</i>
Zahlen und Operationen	<ul style="list-style-type: none"> • untersuchen natürliche Zahlen. • nutzen Runden und Überschlagsrechnungen. • beschreiben Sachverhalte durch Zahlterme. • geben zu Zahltermen geeignete Sachsituationen an. • beschreiben die Struktur von Zahltermen. • verwenden Platzhalter zum Aufschreiben von Formeln. • nutzen Rechenregeln zum vorteilhaften Rechnen. • nutzen Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen. 	Buch Kapitel 4 (Natürliche Zahlen und Rechnen) S. 62-103 6 Wochen
Raum und Form	<ul style="list-style-type: none"> • charakterisieren Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Raute, Drachen, Trapez, Kreis, Quader, Würfel, Prisma, Kegel, Pyramide, Zylinder und Kugel und identifizieren sie in ihrer Umwelt. • nutzen den ersten Quadranten des ebenen kartesischen Koordinatensystems zur Darstellung geometrischer Objekte. • zeichnen Schrägbilder von Würfel und Quader, entwerfen Körpernetze und stellen Modelle her. 	Buch: Kapitel 2 (Formen und Beziehungen in Raum und Ebene) und 5 (Geometrische Grundbegriffe und Konstruktionen) S. 20-37 und 104-141 5 Wochen Geobrett, „Klickies“, Körpermodelle aus der

Kompetenzbereich	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Absprachen / Hinweise
Größen und Messen, Funktionaler Zusammenhang	<ul style="list-style-type: none"> • schätzen Größen und messen sie durch Vergleich mit einer situationsgerecht ausgewählten Einheit. • entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, nehmen in ihrer Umwelt Messungen vor, führen mit den gemessenen Größen Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg. • begründen die Formeln für Umfang und Flächeninhalt eines Rechtecks durch Auslegen. • schätzen und berechnen Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken und von aus Rechtecken zusammengesetzten Figuren • begründen die Formeln für den Oberflächeninhalt und das Volumen von Quadern. • schätzen und berechnen Oberflächeninhalt und Volumen von Quadern. • Identifizieren, beschreiben und erläutern Abhängigkeiten zwischen Zahlen und Größen. 	Sammlung Buch: Kapitel 3 (Größen) und 7 (Größen in Ebene und Raum) S. 38-61 und 168-195 5 Wochen
Zahlen und Operationen	<ul style="list-style-type: none"> • untersuchen natürliche und nicht-negative rationale Zahlen auch in Hinblick auf Teiler und Vielfache. • stellen nicht-negative rationale Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar. • ordnen und vergleichen nicht-negative rationale Zahlen. • deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse. • nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von einfachen Brüchen als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung. 	Buch: Kapitel 6 (Entdeckung bei natürlichen Zahlen) und 8 (Brüche) S. 142- 167 und 196-227 8 Wochen

Prozessbezogene Kompetenzen

Johannes-Althusius-Gymnasium

Fachgruppe Mathematik

Schuleigener Arbeitsplan Mathematik: Jahrgang 5 (G9)

Seitenangaben sind bezogen auf das Lehrwerk „Mathematik Neue Wege 5“

Für jede Unterrichtseinheit ist die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler in allen prozessbezogenen Kompetenzbereichen maßgebend.

- Mathematisch argumentieren
- Probleme mathematisch lösen
- Mathematisch modellieren
- Mathematische Darstellungen verwenden
- Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen
- Kommunizieren

Einzelheiten: http://www.nibis.de/uploads/1gohrgs/kc_2015/MA_Gym_SI_KC_Druck.pdf (Abruf vom 01.09.2015)