Schulinterner Lehrplan (G9)
zum Kernlehrplan für die Sekundarstufe 1

Humboldt-Gymnasium Köln

(letzte Überarbeitung: Fachkonferenz im Dezember 2019)

Mathematik

Klasse 5

	Thema
1	*Stochastik*: **Zahlen und Größen** - Zählen und Darstellen - Zahlen ordnen - Große Zahlen und Runden - Grundrechenarten - Rechnen mit Geld - Rechnen mit Längenangaben - Rechnen mit Gewichtsangaben - Rechnen mit Zeitangaben Fakultativ: Stellenwertsysteme (z.B. Binärsystem)
2	*Geometrie*: **Symmetrie** - Senkrechte und parallele Geraden - Abstände - Koordinatensystem - Achsensymmetrische Figuren - Punktsymmetrische Figuren - Eigenschaften von Vielecken
3	*Arithmetik/Algebra:* **Rechnen** - Terme - Rechenvorteile beim Addieren und Multiplizieren - Ausklammern und Ausmultiplizieren - Potenzieren - Teilbarkeit - Primzahlen und Primfaktorzerlegung* - Schriftliches Addieren und Subtrahieren - Schriftliches Multiplizieren - Schriftliches Dividieren - Sachaufgaben systematisch lösen * in diesem Zusammenhang: Einführung des ggT
4	*Geometrie*: **Flächen** - Flächeninhalte vergleichen - Flächeneinheiten - Flächeninhalt eines Rechtecks - Flächeninhalte rechtwinkliger Dreiecke - Umfang von Figuren - Schätzen und Rechnen mit Maßstäben

5	*Geometrie*: **Körper** - Körper und Netze - Netze von Quadern und Würfeln - Schrägbilder - Rauminhalte vergleichen - Volumeneinheiten - Volumen eines Quaders - Oberflächeninhalte von Quadern und Würfeln

Klasse 6

	Thema
1	Alternativ zur Vorgehensweise kann in Stufe 5 bereits Brüche - das Ganze und seine Teile gemacht werden. *Arithmetik/Algebra:* **Brüche - das Ganze und seine Teile** - Bruch und Anteil - Kürzen und erweitern - Brüche vergleichen - Prozente - Brüche als Quotienten - Brüche auf dem Zahlenstrahl
2	*Arithmetik/Algebra:* **Brüche in Dezimalschreibweise** - Dezimalschreibweise - Dezimalzahlen vergleichen und runden - Abbrechende und periodische Dezimalzahlen - Dezimalschreibweise bei Größen
3	*Arithmetik/Algebra:* **Zahlen addieren und subtrahieren** - Brüche addieren und subtrahieren - Dezimalzahlen addieren und subtrahieren - Geschicktes Rechnen mit Brüchen und Dezimalzahlen - Addieren und Subtrahieren von Größen
4	*Geometrie*: **Muster und Figuren** - Negative Zahlen – erweitertes Koordinatensystem - Verschiebungen - Kreise und Kreisfiguren - Winkel - Winkel mit dem Geodreieck messen und zeichnen - Drehungen

5	*Arithmetik/Algebra:* **Zahlen multiplizieren und dividieren** - Brüche vervielfachen und teilen - Brüche multiplizieren - Durch Brüche dividieren - Kommaverschiebung - Dezimalzahlen multiplizieren - Dezimalzahlen dividieren - Rechengesetze – Vorteile beim Rechnen
6	Spätestens jetzt: Einführung Taschenrechner *Stochastik*: **Daten** - Relative Häufigkeiten und Diagramme - Median und arithmetisches Mittel - Boxplots - Untersuchungen planen und auswerten
7	*Arithmetik/Algebra:* **Beziehungen zwischen Zahlen** - Strukturen erkennen und fortsetzen - Abhängigkeiten mit Termen beschreiben - Rechnen mit dem Dreisatz - Abhängigkeiten grafisch darstellen