Schulinternes Curriculum **Eckener-Gymnasium Berlin-Tempelhof**
Fachbereich: Mathematik | Jahrgangsstufe 5 **Arbeitsstand: Juni 2026**

Prozessbezogene mathematische Kompetenzbereiche (permanente Einbindung in den Unterricht)	Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzbereiche (nach Leitideen)
• K1: Mathematisch argumentieren • K2: Probleme mathematisch lösen • K3: Mathematisch modellieren • K4: Mathematische Darstellungen verwenden • K5: Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • K6: Mathematisch kommunizieren	• L1: Zahlen und Operationen • L2: Größen und Messen • L3: Raum und Form • L4: Gleichungen und Funktionen • L5: Daten und Zufall

Anmerkungen:

- kein Taschenrechnereinsatz im regulären Unterricht
- Innerhalb der Schulhalbjahre ist die Reihenfolge der Bearbeitung der jeweiligen Lehrkraft überlassen.
- Pro Schuljahr müssen mindestens vier Klassenarbeiten (wünschenswert 5 maximal 6 Klassenarbeiten) geschrieben werden.
- In Absprache mit Kollegen ist es wünschenswert, „Vergleichsklassenarbeiten“ zu erstellen.
- Die prozessbezogenen Kompetenzen werden von der Lehrperson zugeordnet (je nach Schwerpunktsetzung).
- Weitere Hinweise und Materialien zur Sprachbildung im Mathematikunterricht finden sich im Ordner „Sprachbildung Mathe“ im Lehrerzimmer.

Änderungen im Vergleich zum SchiC von 2019:

Änderungen der Zeiten und Oberthemen sind gelb unterlegt. Man muss damit rechnen, dass ca. **25% - 33% des Unterrichts** allein wegen schulischer Termine **entfallen**. Gesamtstunden im SchiC: 99 h – 125 h.
Inhalte, die gekürzt bzw. weggelassen werden können, sind grün unterlegt.
Zusätzliche Inhalte

Unterrichtsgegenstand	Inhaltsbezogene Kompetenzen des Rahmenlehrplans Sprachbildung (grundlegendes Fachvokabular, *fachspezifische Operatoren*)	Hinweise, Fachübergreifende Aspekte, Medienbildung
Wiederholung der Grundlagen (16 – 20 h)		
Natürliche Zahlen **Rechengesetze** **Teilbarkeitsregeln** **Division**	**Leitidee: Zahlen und Operationen (L1)** • Große natürliche Zahlen (*runden, schätzen, vergleichen, ordnen*) • Rechnen mit natürlichen Zahlen (schriftliche Rechenverfahren der Addition, Subtraktion, Multiplikation) • Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen (Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz) • Verknüpfen mehrerer Grundrechenoperationen (Punkt-vor-Strich-Regel, Vorrangregel) • situationsangemessenes Verwenden von bekannten Methoden und Strategien: systematisches Probieren, Auszählen von Einheitsflächen, Überschlag (mit Probe und kritischer Ergebnisprüfung) • Teilbarkeitsregeln (2, 5, 10 und 100) • Neu: Schriftliche Division (mit und ohne Rest) • Rechnen mit Null und Eins? • Termstrukturen: Unterscheiden zwischen Summe (1. und 2. Summand), Differenz (Minuend, Subtrahend), Produkt (1. und 2. Faktor) und Quotient (Dividend, Divisor); zwischen Termelementen (Zahlen, Rechenzeichen, Variablen) und Gleichungen Verwenden von Variablen als Platzhalter	Erfahrungsgemäß wurden viele Bereiche in der Grundschule nicht bearbeitet. Optional: Potenzen (Exponent, Basis; Potenzieren, Potenzwert; Zehnerpotenzen, Quadratzahlen) Informieren (z. B. große Zahlen im Alltag)

Teilbarkeit (12 – 15h) → im Schulbuch Klasse 6		
Teiler & Vielfache **Mengen** **Primzahlen**	• Teiler und Vielfaches, insbesondere ggT und kgV • Teilermenge, Elemente einer Menge, Teilmenge • Teilbarkeitsregeln (3, 4, 6, 9, 25, 50) • Gemeinsame Teiler und Vielfache • Primzahlen und Primfaktorzerlegung	**Dokumentation:** Mengenschreibweise $T_{14} = \{1; 2; 7; 14\}$ sowie $ggT(24; 32) = 8$ und $T_6 \subset T_{18}$

Größen / Einheiten (15 – 20 h)		
Größen **Figuren** **Umfang und Flächeninhalt** **Volumen und Oberflächeninhalt**	**Leitidee: Größen und Messen (L2)** • Wiederholung: *Unterscheiden* verschiedener Größenangaben (Länge, Zeit, Masse) • Neu: Unterscheiden verschiedener Größenangaben (Fläche und Volumen) • *Umwandeln* und *Ordnen* von Größenangaben (mit Maßzahl/Zahlenwert und (Maß-)Einheit) • Erkennen des Umfangs einer Figur als Länge • Größen *messen* (auch Massen und Flächeninhalte) • Verwendung von Größenangaben in sinnvoller Genauigkeit • *Zuordnen* von Größenangaben zu vertrauten Objekten • *Bestimmen* des Umfangs und Flächeninhalts von Rechtecken und Quadraten • *Ermitteln* des Volumens und *Oberflächeninhalts* von Quadern und Würfeln • Größen in Sachzusammenhängen berechnen	**Dokumentation:** **gegeben, gesucht, Rechnung inkl. Formeln (Verfahren, Sätze), Antwortsatz** Informieren (z. B. Einheiten im Alltag/in der Umwelt)

Geometrische Grundbegriffe (20 – 24 h)		
Symmetrie **Spiegelung, Drehung, Verschiebung** **Figuren und Körper** **Koordinatensystem**	**Leitidee: Raum und Form (L3)** • Wiederholung: ebene Figuren (Kreis, Dreieck, Vierecke: Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Trapez, Drachenviereck, Raute), Symmetrie in der Ebene (Achsen-, Punkt-/Drehsymmetrie), Unterscheiden von Strecken, Strahlen, (Halb-)Geraden • Neu: parallel, senkrecht; Abstand; Kongruenz; Verschiebung und Spiegelung • Punkte und Strecken(züge) im Koordinatensystem • Symmetrie im Raum • gerade Körper (Würfel, Quader, Zylinder, Prismen, Kegel, quadr. Pyramide, Kugel); Ecken, Kanten und Flächen • *Zeichnen* von Netzen und Schrägbildern von Körpern	Wiederholende Übungen zum Umgang mit dem Geodreieck Kooperation mit Kunst zum Zeichnen von Figuren, Körpern und Netzen Präsentieren (z. B. Haus der Vierecke)

Einführung in die Bruchrechnung (24 – 30 h)		
Brüche **gemischte Zahlen**	**Leitidee: Zahlen und Operationen (L1)** • Brüche – Teile vom Ganzen (Zähler, Nenner, (un-)echte Brüche) • Teile von Größen • Brüche am Zahlenstrahl • Erweitern und Kürzen von Brüchen • *Vergleichen* und *Ordnen* von Brüchen (Hauptnenner, (un-)gleichnamige Brüche) • Verwenden gemischter Zahlen in Alltagszusammenhängen • Sachaufgaben (Verhältnisse z. B. Maßstab, Mischungen)	Informieren (Brüche im Alltag) Analysieren/Reflektieren (z. B. kritische Auseinan-dersetzung mit dem Taschenrechner)

Daten sammeln und auswerten (12 – 16 h)		
Statistische Untersuchungen **Kennwerte** **Tabellen und Diagramme**	**Leitidee: Daten und Zufall (L5)** • Statistische Untersuchungen (Urliste, Strichliste, Häufigkeitstabelle) • *Bestimmen* von Kennwerten (arith. Mittel/Mittelwert, Zentralwert/Median, Spannweite, Minimum, Maximum) • *Darstellen* von Messwerten in Tabellen und Diagrammen (Balken-, Säulen-, Streifendiagramm) • Auswerten von Daten	Analysieren/Reflektieren (z. B. Zeitungsartikel kritisch auswerten) Kommunizieren (Untersuchungen aus der Klasse darstellen) Erstellen von Tabellen und Diagrammen mit Tabellenkalkulationsprogrammen