

Joliet Public Schools District 86
Grade 5 Math Topics by Trimester

Unit		Illinois Learning Standards	Unit Overview
	Whole Number Computation and Application 9 weeks	5.NBT.1 5.NBT.2 5.NBT.5 5.NBT.6 5.OA.1 5.OA.2	Students will fluently multiply and multi-digit numbers by using a standard algorithm, using partial products, including area models and place value strategies. Students will divide (whole numbers with up to four-digit dividends and with no more than two-digit divisors) using strategies based on place-value, the properties of operations, and/or the relationship between multiplication and division. Students will illustrate and explain the calculation by using equations, rectangular arrays, and/or area models.
	Decimal Computation and Application 10 weeks	5.NBT.1 5.NBT.2 5.NBT.3 5.NBT.4 5.NBT.7	Students will examine the value of decimals (tenths, hundredths, and thousandths), compare two decimals to thousandths based on the value of the digits in each place and use place value understanding to round decimals to any place. Students will develop an understanding of operations with decimals to hundredths using concrete models, representational drawings and strategies based on place value, or properties of operations. *This Unit continues in Trimester 2
	Fraction Computation and Application 8 weeks	5.NF.1 5.NF.2 5.NF.3 5.NF.4 5.N4.5 5.NF.6 5.NF.7	Students will represent the addition and subtraction of fractions with unlike denominators as equivalent calculations with like denominators. Students will develop fluency in calculating sums and differences of fractions, and make reasonable estimates of them. Students will use their understanding of the meaning of fractions, multiplication, and division, and the relationship between multiplication and division to explain why the procedures for multiplying and dividing fractions make sense. Division of fractions is limited to dividing unit fractions by whole numbers and whole numbers by unit fractions.*This Unit continues in Trimester 3
Trimester 3	Volume and 2-Dimensional Geometry 4 weeks	5.G.3 5.G.4 5.MD.3 5.MD.4 5.MD.5 5.OA.2	Students will analyze and categorize two-dimensional shapes based on properties. Students will determine similarities and differences among various shapes. Students will develop an understanding of volume by packing a solid figure, with unit cubes, without gaps or overlaps and counting the unit cubes. Students derive and utilize the formula for volume of a right rectangular prism. Students determine the volume of compact objects by decomposing the object and finding the volume of each decomposed part, and put it back together adding the volumes of the decomposed objects.
	Measurement 2 weeks	5.MD.1 5.MD.2	Students will apply their understanding of the metric system and procedures for operations with whole numbers and decimals, to solve problems involving metric measurements. Students convert larger units to smaller units and smaller units to larger units. Students will use decimals when necessary.
	Coordinate Geometry 1 week	5.G.1 5.G.1 5.OA.1 5.OA.3	Students will generate two numerical patterns using two given rules and identify the relationships between the two terms. Students will create tables with more than one rule and use these expressions to reason about if the pattern they have generated in the table is accurate. Ordered pairs are formed from the corresponding terms of the two patterns then graphed on a coordinate plane. Coordinate graphing is limited to Quadrant 1.

Distrito 86 de las Escuelas Públicas de Joliet
Temas de matemáticas de 5.º grado por trimestre

Unidad		Estándares de aprendizaje de Illinois	Descripción general
	Cálculo y aplicación 9 semanas	5.NBT.1 5.NBT.2 5.NBT.5 5.NBT.6 5.OA.1 5.OA.2	Los estudiantes multiplicarán y multiplicarán con fluidez números de dígitos usando un algoritmo estándar, usando productos parciales, incluyendo modelos de área y estrategias de valor posicional. Los estudiantes dividirán (números enteros con dividendos de hasta cuatro dígitos y con divisores de no más de dos dígitos) utilizando estrategias basadas en el valor posicional, las propiedades de las operaciones y/o la relación entre la multiplicación y la división. Los estudiantes ilustrarán y explicarán el cálculo usando ecuaciones, matrices rectangulares y/o modelos de área.
	Cálculo y aplicación de decimales 10 semanas	5.NBT.1 5.NBT.2 5.NBT.3 5.NBT.4 5.NBT.7	Los estudiantes examinarán el valor de los decimales (décimas, centésimas y milésimas), compararán dos decimales a milésimas con base en el valor de los dígitos en cada lugar y use la comprensión del valor posicional para redondear decimales a cualquier lugar. Los estudiantes desarrollarán una comprensión de las operaciones con decimales a centésimas utilizando modelos concretos, dibujos representativos y estrategias basadas en el valor posicional o las propiedades de las operaciones. *Esta Unidad continúa en el Trimestre 2
	Cálculo y aplicación de fracciones 8 semanas	5.NF.1 5.NF.2 5.NF.3 5.NF.4 5.NF.5 5.NF.6 5.NF.7	Los estudiantes representarán la suma y resta de fracciones con denominadores diferentes como cálculos equivalentes con denominadores iguales. Los estudiantes desarrollarán fluidez en el cálculo de sumas y diferencias de fracciones y harán estimaciones razonables de ellas. Los estudiantes utilizarán su comprensión del significado de las fracciones, la multiplicación y la división, y la relación entre la multiplicación y la división para explicar por qué tienen sentido los procedimientos para multiplicar y dividir fracciones. división de fracciones se limita a dividir fracciones unitarias por números enteros y números enteros por fracciones unitarias. *Esta unidad continúa en el Trimestre 3
	Volumen y bidimensional geometría 4 semanas	5.G.3 5.G.4 5.MD.3 5.MD.4 5.MD.5 5.OA.2	Los estudiantes analizarán y categorizarán formas bidimensionales según sus propiedades. Los estudiantes determinarán similitudes y diferencias entre varias formas. Los estudiantes desarrollarán una comprensión del volumen al empacar una figura sólida, con unidades cúbicas, sin espacios ni superposiciones y contando las unidades cúbicas. Los estudiantes derivan y utilizan la fórmula para el volumen de un prisma rectangular recto. Los estudiantes determinan el volumen de los objetos compactos al descomponer el objeto y encontrar el volumen de cada parte descompuesta, y volver a armarlo sumando los volúmenes de los objetos descompuestos.
	Medición 2 semanas	5.MD.1 5.MD.2	Los estudiantes aplicarán su comprensión del sistema métrico y los procedimientos para operaciones con números enteros y decimales, para resolver problemas relacionados con medidas métricas. Los estudiantes convierten unidades más grandes en unidades más pequeñas y unidades más pequeñas en unidades más grandes. Los estudiantes usarán decimales cuando sea necesario.
	Geometría de coordenadas 1 semana	5.G.1 5.G.1 5.OA.1 5.OA.3	Los estudiantes generarán dos patrones numéricos usando dos reglas dadas e identificarán las relaciones entre los dos términos. Los estudiantes crearán tablas con más de una regla y usarán estas expresiones para razonar si el patrón que han generado en la tabla es correcto. Los pares ordenados se forman a partir de los términos correspondientes de los dos patrones y luego se grafican en un plano de coordenadas. Los gráficos de coordenadas se limitan al Cuadrante 1.