

**Joliet Public Schools District 86  
Grade 3 Math Topics by Trimester**

<b>Unit</b>		<b>Illinois Learning Standards</b>	<b>Unit Overview</b>
	Addition and Subtraction Within 1000  5 weeks	3.NBT.1 3.NBT.2 3.MD.8	Students will extend multi-digit addition and subtraction skills to solve word problems. Students will achieve fluency using strategies and algorithms that are based on place value, properties of operations, and/or the relationship between addition and subtraction. Students will deepen their understanding of place value through practice of rounding numbers to the nearest 10 or 100 using real world situations that could involve money, time, and other daily life experiences. Students will reason and explain the answers they get when they round, applying this increased understanding of place value. Rounding is a life skill that will assist students in estimating in real-world situations. Students will utilize a number line and a hundreds chart as tools to support their work with rounding.
	Area Concepts  2 weeks	3.MD.5 a,b 3.MD.6 3.MD.7	Students will measure the area of a shape by finding the total number of units of area required to cover the shape without gaps or overlaps. Covering a region with “unit squares,” could include square tiles or shading on grid or graph paper. Students will have multiple experiences filling a region with square tiles before transitioning to pictorial representations on graph paper. Counting the square units to find the area could be done in metric, customary, or non-standard square units. Using different sized graph paper, students will explore the areas measured in square centimeters and square inches. Students will use geo-boards, tiles, graph paper, or technology to find all the possible rectangles with a given area.
	Multiplication and Division Concepts 8 weeks	3.OA.1 3.OA.2 3.OA.3 3.OA.4 3.OA.5 3.OA.6 3.OA.7 3.OA.9	Students develop an understanding of the meanings of multiplication and division of whole numbers through activities and problems involving equal-sized groups, arrays, and area models. Students work with products and quotients of whole numbers and apply properties of operations to problem-solving situations. Students will uncover patterns within multiplication and division and use these to build fluency. *This unit continues in Trimester 2.
	Multiplication and Division Applications 3 weeks	3.OA.3 3.OA.7 3.OA.8 3.OA.9 3.NBT.3 3.MD.7 3.MD.8	Students will use a variety of representations for creating and solving one-step word problems. Students will solve two-step problems involving all four of the operations. Students will determine the unknown in a multiplication and division equation and understand division as an unknown-factor problem. Patterns within multiplication and division will be identified and students will explain them in more depth.
	Fractions 7 weeks	3.NF.1 3.NF.2 3.NF.3 3.G.2	Beginning with unit fractions, students model the whole as the sum of fractional parts, and build an understanding that the size of the part is relative to the size of the whole. Students will also use fractions to represent numbers equal to, less than, and greater than one. Comparison of fractions is done using visual models (circles, rectangles, squares) and strategies based on observations of equal numerators or denominators. Students develop the understanding that fractional parts must be equal-sized. *This Unit continues in Trimester 3.
	Time 4 weeks	3.MD.1	Students will tell time to the minute. They will use this skill to solve elapsed time interval problems. Students will determine time interval units and size of jumps on the number line. Elapsed time problems include start, change, and ending time situations.
	Measurement 2 weeks	3.MD.2 3.MD.4	Students will measure lengths using rulers marked with halves and fourths of an inch. Students will be working with measurement data involving fractional measurement values. Students will measure liquid volume and solve problems requiring the use of the four arithmetic operations, when liquid volumes are given in the same units throughout each problem.
	Geometry 2 weeks	3.G.1 3.OA.8	Third grade students further investigate quadrilaterals (technology may be used during this exploration). Students recognize shapes that are and are not quadrilaterals by examining the properties of the geometric figures. They conceptualize that a quadrilateral must be a closed figure with four straight sides and begin to notice characteristics of the angles and the relationship between opposite sides. Students should be encouraged to provide details and use proper vocabulary when describing the properties of quadrilaterals.
	Represent and Interpret Data 3 weeks	3.NBT.2 3.MD.3	Students will solve one- and two-step problems involving picture graphs and bar graphs. Students should have a variety of learning experiences involving reading and problem solving using horizontal and vertical scaled graphs with different intervals to further develop their understanding of scale graphs and number facts prior to creating one. Working with scaled graphs relates to students’ understanding of counting patterns and repeated addition. While exploring data concepts, students should pose a question, collect data, analyze data, and interpret data.

**Escuelas Públicas de Joliet Distrito 86**  
**Grado 3 Temas de Matemáticas por Trimestre**

Unidad		Estándares de aprendizaje de Illinois	Descripción general
	Suma y resta Hasta 1000  5 semanas	3.NBT.1 3.NBT.2 3.MD.8	Los estudiantes ampliarán las habilidades de suma y resta de varios dígitos para resolver problemas escritos. Los estudiantes lograrán fluidez usando estrategias y algoritmos que se basan en el valor posicional, las propiedades de las operaciones y/o la relación entre la suma y la resta. Los estudiantes profundizarán su comprensión del valor posicional a través de la práctica de redondear números al 10 o 100 más cercano usando situaciones del mundo real que podrían involucrar dinero, tiempo y otras experiencias de la vida diaria. Los estudiantes razonarán y explicarán las respuestas que obtengan cuando redondeen, aplicando esta mayor comprensión del valor posicional. Redondear es una habilidad para la vida que ayudará a los estudiantes a estimar en situaciones del mundo real. Los estudiantes utilizarán una recta numérica y una tabla de centenas como herramientas para apoyar su trabajo con el redondeo.
	Conceptos de área  2 semanas	3.MD.5 a,b 3.MD.6 3.MD.7	Los estudiantes medirán el área de una forma al encontrar el número total de unidades de área requeridas para cubrir la forma sin espacios ni superposiciones. Cubrir una región con "cuadrados unitarios" podría incluir mosaicos cuadrados o sombreado en cuadrícula o papel cuadriculado. Los estudiantes tendrán múltiples experiencias llenando una región con mosaicos cuadrados antes de pasar a representaciones pictóricas en papel cuadriculado. Contar las unidades cuadradas para encontrar el área se puede hacer en unidades cuadradas métricas, tradicionales o no estándar. Usando papel cuadriculado de diferentes tamaños, los estudiantes explorarán las áreas medidas en centímetros cuadrados y pulgadas cuadradas. Los estudiantes usarán tableros geográficos, mosaicos, papel cuadriculado o tecnología para encontrar todos los rectángulos posibles con un área determinada.
	Conceptos de multiplicación y división  8 semanas	3.OA.1 3.OA.2 3.OA.3 3.OA.4 3.OA.5 3.OA.6 3.OA.7 3.OA.9	Los estudiantes desarrollan una comprensión de los significados de la multiplicación y división de números enteros a través de actividades y problemas que involucran grupos de igual tamaño, matrices y modelos de área. Los estudiantes trabajan con productos y cocientes de números enteros y aplican las propiedades de las operaciones a situaciones de resolución de problemas. Los estudiantes descubrirán patrones dentro de la multiplicación y la división y los usarán para desarrollar fluidez. *Esta unidad continúa en el Trimestre 2.
	Aplicaciones de multiplicación y división  3 semanas	3.OA.3 3.OA.7 3.OA.8 3.OA.9 3.NBT.3 3.MD.7 3.MD.8	Los estudiantes usarán una variedad de representaciones para crear y resolver problemas escritos de un paso. Los estudiantes resolverán problemas de dos pasos que involucran las cuatro operaciones. Los estudiantes determinarán la incógnita en una ecuación de multiplicación y división y comprenderán la división como un problema de factor desconocido. Se identificarán patrones dentro de la multiplicación y la división y los estudiantes los explicarán con más profundidad.
	Fracciones  7 semanas	3.NF.1 3.NF.2 3.NF.3 3.G.2	Comenzando con las fracciones unitarias, los estudiantes modelan el todo como la suma de las partes fraccionarias y comprenden que el tamaño de la parte es en relación con el tamaño del todo. Los estudiantes también usarán fracciones para representar números iguales a, menores que y mayores que uno. La comparación de fracciones se realiza utilizando modelos visuales (círculos, rectángulos, cuadrados) y estrategias basadas en observaciones de numeradores o denominadores iguales. Los estudiantes desarrollan la comprensión de que las partes fraccionarias deben ser del mismo tamaño. *Esta Unidad continúa en el Trimestre 3.
<b>Trimestre 3</b>	Tiempo  4 semanas	3.MD.1	Los estudiantes dirán la hora al minuto. Usarán esta habilidad para resolver problemas de intervalos de tiempo transcurrido. Los estudiantes determinarán las unidades de intervalo de tiempo y el tamaño de los saltos en la recta numérica. Los problemas de tiempo transcurrido incluyen situaciones de tiempo de inicio, cambio y finalización.
	Medición  2 semanas	3.MD.2 3.MD.4	Los estudiantes medirán longitudes usando reglas marcadas con mitades y cuartos de pulgada. Los estudiantes trabajarán con datos de medición que involucran valores de medición fraccionarios. Los estudiantes medirán el volumen de líquido y resolverán problemas que requieran el uso de las cuatro operaciones aritméticas, cuando los volúmenes de líquido se dan en las mismas unidades en cada problema.
	Geometría  2 semanas	3.G.1 3.OA.8	Los estudiantes de tercer grado investigan más a fondo los cuadriláteros (se puede usar tecnología durante esta exploración). Los estudiantes reconocen formas que son y no son cuadriláteros al examinar las propiedades de las figuras geométricas. Conceptualizan que un cuadrilátero debe ser una figura cerrada con cuatro lados rectos y empiezan a notar características de los ángulos y la relación entre lados opuestos. Se debe alentar a los estudiantes a proporcionar detalles y usar el vocabulario adecuado al describir las propiedades de los cuadriláteros.
	Representar e interpretar datos  3 semanas	3.NBT.2 3.MD.3	Los estudiantes resolverán problemas de uno y dos pasos con gráficos de imágenes y gráficos de barras. Los estudiantes deben tener una variedad de experiencias de aprendizaje que involucren la lectura y la resolución de problemas utilizando gráficos a escala horizontal y vertical con diferentes intervalos para desarrollar aún más su comprensión de los gráficos a escala y operaciones numéricas antes de crear uno. Trabajar con gráficos a escala se relaciona con la comprensión de los estudiantes de los patrones de conteo y la suma repetida. Mientras exploran los conceptos de datos, los estudiantes deben plantear una pregunta, recopilar datos, analizar datos e interpretar datos.