

**Joliet Public Schools District 86
Grade 1 Math Topics by Trimester**

Unit		Illinois Learning Standards	Unit Overview
Trimester 1	Addition & Subtraction within 10 6 weeks	1.OA.1 1.OA.5 1.NBT.1	Students will utilize the part/part/whole structure to develop greater knowledge of numbers and equations within 10. They will develop new strategies for adding and subtracting numbers within 10, based on their knowledge of smaller numbers (numbers that “make ten”, number combinations within 10, near tens, doubles combinations, and near doubles combinations). Students will represent number combinations within 10 with manipulatives, symbols, and diagrams (including number lines). In first grade, the students increase their structural knowledge to include solving adding to and taking from problems with the initial amount unknown, and solving for 1 unknown addend in putting together/taking apart scenarios. The relationship between addition and subtraction is reinforced when solving for a specific unknown. 1. NBT.1 is an ongoing standard. Focus of this unit is numbers 1-30.
	Addition & Subtraction within 20 11 weeks	1.OA.3 1.OA.6 1.OA.2 1.OA.4 1.OA.5 1.OA.7 1.OA.8 1.NBT.1	Students extend the range of problem types and subtypes they can solve to within 20. Counting on should now be seen as a thinking strategy. The first addend is now seen as embedded in the total, showing the abstract shift of thinking of the cardinal meaning to the counting meaning of the first addend. Doubles facts are within 20 then expanded to doubles plus +1 and +2. Students become more fluid in computing numbers within 20 in preparation for adding and subtracting within 100. 1. NBT.1 is an ongoing standard. Focus of this unit is numbers 1-60. *This Unit continues in Trimester 2
Trimester 2	2-Digit Place Value 4 weeks	1.NBT.1 1.NBT.2 1.NBT.3	Students begin to view 10 ones as a unit of “ten” as they use all modalities to represent two digit numbers. Students can build groups of ten and count each ten before they develop the understanding of a two digit numeral as representing “tens” and some ones (e.g. 57 is 5 tens and 7 ones). Place value knowledge will be used to begin comparing two twodigit numbers using symbols (<, >, =) after representing the numerals first with a number of objects, then applying that knowledge to numerals. Conceptual understanding of numerical place value must occur before positional place value is introduced. 1. NBT.1 is an ongoing standard. Focus of this unit is numbers 1-90.
	Addition and Subtraction within 100 6 weeks	1.NBT.1 1.NBT.4 1.NBT.5 1.NBT.6	Students develop the structure to find a given 2-digit number and mentally produce 10 less or 10 more than that number without having to count. Students explain the strategies used and/or explain their thought processes by demonstrating individual numbers with base-10 organizers or manipulatives. 1. NBT.1 is an ongoing standard. Mastery is now expected. Students will utilize their knowledge of the place value system, properties of operations, and the connection between addition and subtraction to represent and solve problems within 100. Concrete models and illustrations are used, but students will also see that subtraction problems can be reformulated in terms of addition. Students will develop the understanding that when adding 2-digit numbers, one adds tens and tens, ones and ones, and that sometimes it is necessary to compose a ten. Students explain the strategies used and/or explain their thought processes by demonstrating individual numbers with base-10 organizers or manipulatives. When solving equations, students see a variety of addition and subtraction situations. *This Unit continues in Trimester 3
Trimester 3	Measurement Time and Data 4 weeks	1.MD.1 1.MD.2 1.MD.3 1.MD.4	Students will measure lengths using non-standard objects. Students will develop the idea of unit iteration. Students will see examples of units iterated properly (with no gaps) as well as examples of units iterated improperly (with gaps or inconsistent placement) to develop this concept. Comparing lengths will be one way for students to grapple with conceptual quantity of number. They can order objects by their length visually as well as by counting the number of units used to measure their length. Students learn that objects used as basic units of measurement must be the same size. Students understand that in the course of one hour, the hour hand moves from one number to the next number, while the minute hand makes one complete rotation around the clock. Students understand that at the beginning of each hour, the hour hand points directly to the number that indicates that hour. In addition, the minute hand begins the hour by pointing to the 12 on the clock face and makes one complete circle in an hour. Therefore, in half an hour, it has only completed half of a rotation around the clock face.
	Geometry 4 weeks	1.G.1 1.G.2 1.G.3	Students reason about shapes. They describe and classify shapes, including drawings, manipulatives, and physical-world objects, in terms of their geometric attributes. That is, based on early work recognizing, naming, sorting, and building shapes from components, they describe in their own words why a shape belongs to a given category, such as squares, triangles, circles, rectangles, rhombuses, (regular) hexagons, and trapezoids (with bases of different lengths and nonparallel sides of the same length). In doing so, they differentiate between geometrically defining attributes (e.g., “hexagons have six straight sides”) and non-defining attributes (e.g., color, overall size, or orientation).

Escuelas Públicas de Joliet Distrito 86
Grado 1 Temas de Matemáticas por Trimestre

Unidad		Estándares de aprendizaje de Illinois	Descripción general
Trimestre 1	Suma y resta dentro de 10 6 semanas	1.OA.1 1.OA.5 1.NBT.1	Los estudiantes utilizarán la estructura parte/parte/entero desarrollar un mayor conocimiento de números y ecuaciones dentro de 10. Ellos desarrollará nuevas estrategias para sumar y restar números hasta 10, en base a su conocimiento de números más pequeños (números que "hacen diez", combinaciones de números hasta 10, cerca de decenas, combinaciones de dobles y combinaciones de casi dobles). Los estudiantes representarán combinaciones de números hasta 10 con objetos manipulables, símbolos y diagramas (incluidas las rectas numéricas). En primer grado, los estudiantes aumentan su conocimiento estructural para incluir la resolución de problemas de suma y resta con la cantidad inicial desconocida, y la resolución de 1 sumando desconocido en escenarios de armar/desarmar. La relación entre la suma y la resta se refuerza al resolver para una incógnita específica. 1. NBT.1 es un estándar en curso. El foco de esta unidad son los números 1-30.
	Suma y resta dentro de 20 11 semanas	1.OA.3 1.OA.6 1.OA.2 1.OA.4 1.OA.5 1.OA.7 1.OA.8 1.NBT.1	Los estudiantes amplían el variedad de tipos y subtipos de problemas que pueden resolver con una precisión de 20. Contar ahora debe verse como una estrategia de pensamiento. El primer sumando ahora se ve como incrustado en el total, mostrando el cambio abstracto del pensamiento del significado cardinal al significado contable del primer sumando. Los hechos de dobles están dentro de 20 y luego se expanden a dobles más +1 y +2. Los estudiantes se vuelven más fluidos en el cálculo de números hasta 20 en preparación para sumar y restar hasta 100. 1. NBT.1 es un estándar continuo. El foco de esta unidad son los números 1-60. *Esta Unidad continúa en el Trimestre 2
Trimestre 2	2 dígitos 4 semanas	1.NBT.1 1.NBT.2 1.NBT.3	Los estudiantes comienzan a ver 10 unidades como una unidad de "diez" mientras usan todas las modalidades para representar dos números de dígitos. Los estudiantes pueden formar grupos de diez y contar cada diez antes de desarrollar la comprensión de un número de dos dígitos que representa "decenas" y algunas unidades (por ejemplo, 57 es 5 decenas y 7 unidades). El conocimiento del valor posicional se usará para comenzar a comparar dos números de dos dígitos usando símbolos (<, >, =) después de representar los números primero con una cantidad de objetos y luego aplicar ese conocimiento a los números. La comprensión conceptual del valor posicional numérico debe ocurrir antes de que se introduzca el valor posicional posicional. 1. NBT.1 es un estándar en curso. El foco de esta unidad son los números 1-90.
	Suma y resta dentro de 100 6 semanas	1.NBT.1 1.NBT.4 1.NBT.5 1.NBT.6	Los estudiantes desarrollan la estructura para encontrar un número dado de 2 dígitos y producir mentalmente 10 menos o 10 más que ese número sin tener que contar. Los estudiantes explican las estrategias utilizadas y/o explican sus procesos de pensamiento demostrando números individuales con organizadores o manipulativos de base 10. 1. NBT.1 es un estándar en curso. Ahora se espera el dominio. Los estudiantes utilizarán su conocimiento del sistema de valor posicional, las propiedades de las operaciones y la conexión entre la suma y la resta para representar y resolver problemas hasta el 100. Se usan modelos e ilustraciones concretos, pero los estudiantes también verán que los problemas de resta se pueden reformular en términos de adición Los estudiantes desarrollarán la comprensión de que cuando se suman números de 2 dígitos, se suman decenas y decenas, unidades y unidades, y que a veces es necesario formar una decena. Los estudiantes explican las estrategias utilizadas y/o explican sus procesos de pensamiento demostrando números individuales con organizadores o manipulativos de base 10. Al resolver ecuaciones, los estudiantes ven una variedad de situaciones de suma y resta. *Esta Unidad continúa en el Trimestre 3
Trimestre 3	Medición de Tiempo y Datos 4 semanas	1.MD.1 1.MD.2 1.MD.3 1.MD.4	Los estudiantes medirán longitudes usando objetos no estándar. Los estudiantes desarrollarán la idea de iteración de unidades. Los estudiantes verán ejemplos de unidades iteradas correctamente (sin espacios) así como ejemplos de unidades iteradas incorrectamente (con espacios o ubicación inconsistente) para desarrollar este concepto. Comparar longitudes será una forma de que los estudiantes se enfrenten a la cantidad conceptual de un número. Pueden ordenar objetos por su longitud visualmente, así como contar el número de unidades utilizadas para medir su longitud. Los estudiantes aprenden que los objetos que se usan como unidades básicas de medida deben tener el mismo tamaño. Los estudiantes entienden que en el transcurso de una hora, la manecilla de la hora se mueve de un número al siguiente, mientras que la manecilla de los minutos da una vuelta completa alrededor del reloj. Los estudiantes entienden que al comienzo de cada hora, la manecilla de la hora apunta directamente al número que indica esa hora. Además, el minutero comienza la hora señalando las 12 en la esfera del reloj y hace un círculo completo en una hora. Por lo tanto, en media hora, solo ha completado la mitad de una vuelta alrededor de la esfera del reloj.
	Geometría 4 semanas	1.G.1 1.G.2 1.G.3	Los estudiantes razonan sobre formas. Describen y clasifican formas, incluidos dibujos, manipulables y objetos del mundo físico, en términos de sus atributos geométricos. Es decir, en base a trabajos iniciales que reconocen, nombran, clasifican y construyen formas a partir de componentes, describen con sus propias palabras por qué una forma pertenece a una categoría determinada, como cuadrados, triángulos, círculos, rectángulos, rombos, hexágonos (regulares). , y trapecios (con bases de diferentes longitudes y lados no paralelos de la misma longitud). Al hacerlo, diferencian entre atributos definidos geoméricamente (por ejemplo, "los hexágonos tienen seis lados rectos") y atributos no definidos (por ejemplo, color, tamaño total u orientación).