

MATEMÁTICA DE PRIMER GRADO
ESTÁNDARES DE LA UNIDAD 6

Estimados Padres,

Queremos asegurarnos de que comprendan la matemática que su hijo/a estará aprendiendo este año. A continuación encontrarán los estándares que estaremos aprendiendo en la Unidad Seis. Cada estándar está en negrita y subrayado y a continuación figura una explicación con ejemplos de los alumnos. Su hijo/a no está aprendiendo matemática como aprendimos nosotros cuando estábamos en la escuela, por lo tanto esperamos que esto le sirva de apoyo cuando ayude a su hijo/a en casa. Hable con su niño maestra si tiene alguna pregunta. ☺

GRUPO N° 2: RAZONAR USANDO LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS Y SUS ATRIBUTOS.

Los alumnos componen y descomponen figuras planas o sólidas (p. ej., juntar dos triángulos para hacer un cuadrilátero) y desarrollan comprensión de las relaciones entre partes y todo así como también las propiedades de las formas originales y compuestas. A medida que combinan las formas, las reconocen desde distintas perspectivas y orientaciones, describen sus atributos geométricos, y determinan en qué son iguales y diferentes, para desarrollar el concepto de la medición y la comprensión inicial de propiedades tales como congruencia y simetría.

MGSE1.G.1 Distinguir entre los atributos que definen las figuras geométricas (p.ej., los triángulos son cerrados y tienen tres lados) y los atributos que no las definen (p. ej., color, orientación, tamaño general); construir y dibujar figuras que posean atributos que las definan.

Este estándar requiere que los alumnos determinen cuáles atributos de las figuras geométricas las definen en comparación con aquellos que no las definen. Los atributos que las definen son aquellos que siempre tienen que estar presentes. Los atributos que no las definen son aquellos que no siempre tienen que estar presentes. Las figuras geométricas pueden incluir triángulos, cuadrados, rectángulos y trapecios.

Los atributos que las definen son aquellos que ayudan a definir una figura geométrica determinada (cantidad de ángulos, cantidad de lados, longitud de los lados, etc.). Los atributos no definitorios son aquellos que no definen una figura geométrica determinada (color, posición, ubicación, etc.). Las figuras geométricas pueden incluir triángulos, cuadrados, rectángulos y trapecios. MGSE.1.G.2 incluye medios círculos y cuartos de círculos.

Ejemplo:

Todos los triángulos deben ser figuras cerradas y tener 3 lados. Estos son atributos que los definen. Los triángulos pueden ser de distintos colores, tamaños y estar girados en distintas direcciones, por lo tanto estos atributos no los definen.

¿Cuál figura es un triángulo? ¿Cómo sabe que este es un triángulo?



Alumno 1

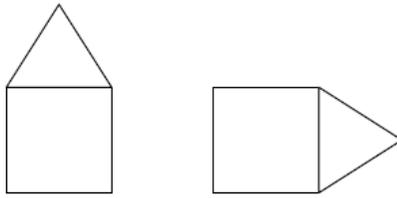
La figura de la izquierda es un triángulo. Tiene tres lados. También es cerrada.

MGSE1.G.2 Componer figuras bidimensionales (rectángulos, cuadrados, trapecios, triángulos, semicírculos y cuartos de círculos) o figuras tridimensionales (cubos, prismas rectangulares, conos y cilindros) para crear una figura compuesta, y componer figuras nuevas de las compuestas.

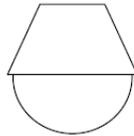
Este estándar requiere que los alumnos compongan (construyan) una figura bidimensional o tridimensional partiendo de dos figuras. Este estándar incluye rompecabezas de figuras en los cuales los alumnos usan objetos (p.ej., bloques geométricos) para llenar una región más grande.

Ejemplo:

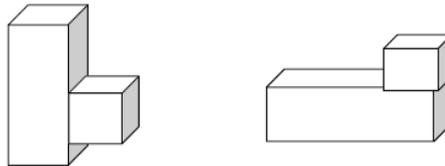
Muestre las distintas figuras que puede hacer uniendo un triángulo con un cuadrado.



Muestre las distintas figuras que puede hacer uniendo un trapecio con un semicírculo.



Muestre las distintas figuras que puede hacer con un cubo y un prisma rectangular.



MGSE1.G.3 Dividir círculos y rectángulos en dos y cuatro partes iguales, describir las partes usando las palabras *mitades*, *cuartos* y *cuartas partes*, y usar las frases *mitad de*, *cuarto de*, y *una cuarta parte de*. Describir el entero como un compuesto de dos o cuatro partes. Comprender con estos ejemplos que la descomposición en varias partes iguales genera partes de menor tamaño.

Este estándar es la primera vez que los alumnos empiezan a dividir regiones en partes iguales usando un contexto como galletas, pasteles, pizza, etc... Esto constituye una introducción a las fracciones, que se ampliará en grados futuros. Los alumnos deben experimentar ampliamente uso de las palabras, *mitades*, *cuartos*, y *cuartas partes*, y las frases *mitad de*, *cuarto de*, y *una cuarta parte de*. Los alumnos también deben trabajar con la idea del entero, que está compuesto de dos mitades o cuatro cuartos o cuatro cuartas partes.

Ejemplo:

¿Cómo pueden usted y una amiga compartir en partes iguales (dividir) esta hoja de papel de modo que ambos tengan la misma cantidad de papel para pintar un dibujo?

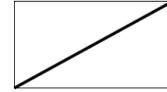


Alumno 1:

Dividiría el papel por el medio. Eso nos da 2 mitades. Yo tengo la mitad del papel y mi amiga tiene la otra mitad.

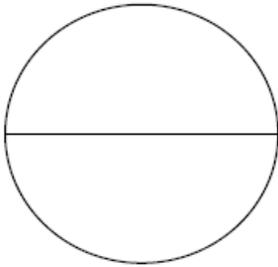
**Alumno 2:**

Lo dividiría de esquina a esquina (diagonalmente). Ella recibe la mitad del papel. Ve, si cortamos aquí (por la línea), las partes tienen el mismo tamaño.



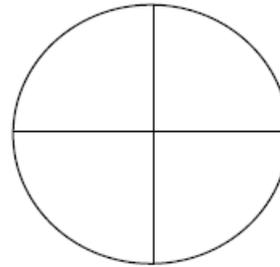
Example:

Maestra: Hay pizza para la cena. ¿Qué notas sobre las porciones de la pizza?



Alumno: Hay dos porciones en la pizza. Cada porción es del mismo tamaño. ¡Esas son porciones grandes!

Maestra: Si cortamos la misma pizza en cuatro porciones (cuartos), ¿piensas que las porciones serían del mismo tamaño, más grandes o más pequeñas que las porciones en esta pizza?



Alumno: Cuando uno corta la pizza en cuartos, las porciones son más pequeñas que en la otra pizza. Más porciones significa que las porciones son cada vez más chicas. ¡Quiero una porción de esa primera pizza!

MGSE1.MD.4 Organizar, representar e interpretar datos que tienen hasta tres categorías; formular y responder preguntas sobre la cantidad total de datos, cuántos hay en cada categoría, y si hay una cantidad mayor o menor entre las categorías.

Este estándar se enseña durante todo el año.

Este estándar requiere que los alumnos trabajen con datos categóricos organizando, representando e interpretando tales datos. Los alumnos deben experimentar planteando una pregunta con 3 respuestas posibles y luego trabajar con los datos que recopilan. Por ejemplo:

Los alumnos plantean una pregunta y las 3 respuestas posibles: *¿Cuál es su sabor de helado favorito? ¿Chocolate, vainilla o fresa?* Los alumnos recopilan sus datos usando tablas de conteo u otra forma de llevar la cuenta. Los alumnos organizan sus datos totalizando cada categoría en un cuadro o tabla. Los gráficos de imágenes y de barras se introducen en 2° grado.

¿Cuál es su sabor de helado favorito?	
Chocolate	12
Vainilla	5
Fresa	6

Los alumnos interpretan los datos comparando categorías.

Ejemplos de comparaciones:

- ¿Qué nos dicen los datos? ¿Responden nuestra pregunta?
- Chocolate les gustaba a más personas que los otros dos sabores.
- Vainilla les gustaba a sólo 5 personas.
- Fresa le gustaba a seis personas.
- Chocolate les gustaba a 7 personas más que las que les gustaba vainilla.
- La cantidad de personas a quienes les gustaba vainilla eran 1 menos que la cantidad de personas a quienes les gustaba fresa.
- La cantidad de personas a quienes les gustaba vainilla o fresa eran 1 menos que la cantidad de personas a quienes les gustaba chocolate.
- 23 personas respondieron esta pregunta.