



Utah State Office of Education
250 East 500 South
P.O. Box 144200
Salt Lake City, UT 84114-4200

Martell Menlove, Ph.D.
State Superintendent
of Public Instruction

MATH

Grado



En las Normas Fundamentales del Estado de Utah para el primer grado hay cuatro áreas críticas.

Las áreas críticas definen lo que los estudiantes deben conocer y comprender (conocimiento conceptual), y ser capaces de hacer (procedimiento de conocimiento y fluidez).

ÁREA CRÍTICA UNO: Al final del primer grado, los estudiantes deben:

1. Desarrollar estrategias para sumar y restar números enteros en base a su trabajo en el jardín infantil con números pequeños.
2. Estrategias de sumar y restar, como complemento a, llevar y poner junto, toma parte del modelo basado en la longitud (por ejemplo, cuadrados conectados longitudinalmente), y comparar situaciones para comprender las operaciones de sumar y restar.
3. Desarrolle estrategias para resolver problemas aritméticos con la suma y la resta.
4. Comprender la relación entre contar y sumar y restar.
5. Use propiedades de sumar (conmutativa y asociativa) para sumar números enteros y para crear y usar estrategias para resolver los problemas dentro de los 20. Los estudiantes no necesitan usar los nombres de las propiedades en este momento.
6. Construya la comprensión de la relación entre la suma y la resta.



Ejemplos:

1. **Añada** : Dos conejitos sentados en el pasto. Tres más conejitos saltaron más. Cuantos Conejos se encuentran en el pasto ahora?
 $2 + 3 = ?$
- Quite de : Cinco manzanas que estaban en la mesa. Me comí dos manzanas. Cuantas manzanas hay en la mesa ahora?
 $5 - 2 = 3$

2. Hay tres estudiantes en la clase de la Sra. Arnstein que tiene un total de 15 lápices. Si Maria tiene 4 lápices y Ana tiene 5 lápices, cuantos lápices Charlie tiene? Los estudiantes pueden usar cualquier estrategia para resolver el problema, incluyendo el uso de objetos, dibujos y ecuaciones.

3. Propiedad cumulativa de la suma:
Ejemplo: $4 + 2 = 6$ $2 + 4 = 6$

- Propiedad asociativa de la suma:
Ejemplo: $5 + 5 + 2 = 10 + 2$ or $5 + 7$

4. Encuentra tres maneras de resolver este problema: Jenny tiene 4 carros de juguete, 5 osos de peluche y 5 muñecas. Cuantos juguetes tiene Jenny?

Possible soluciones :
Utiliza objetos.
Dibuje los grupos y añádalos.
Use la suma $4 + 5 + 5 = 14$

Utilice la propiedad asociativa de la suma:
 $4 + 5 + 5 =$
 $4 + 10 = 14$

Use la propiedad conmutativa de la suma:
 $4 + 5 + 5 =$
 $5 + 5 + 4 =$

Y entonces la propiedad asociativa de la suma
 $10 + 4 = 14$

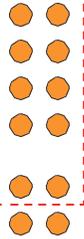
ÁREA CRÍTICA DOS: Al final del primer grado, los estudiantes deben:

2

1. Utilizar métodos eficientes y precisos para sumar a 100 y restar múltiplos de diez
2. Ser capaz de comparar los números (por ejemplo, mayor que, menor que, igual a, más, menos) y resolver problemas mediante la comparación.
3. Comprender los números enteros entre 10 y 100 como decenas y unidades, sobre todo el reconocimiento de números entre el 11 y el 19 como un diez y algunos más.

Ejemplos:

1.
$$\begin{array}{r} 28 \\ +4 \\ \hline \end{array}$$



2 diez más 0 diez es 2 diez.
Cuenta los unos y encuentra diez más dos unos. $20 + 10 = 30 + 2 = 32$

$$\begin{array}{r} 58 \\ +20 \\ \hline \end{array}$$



5 diez más 2 diez iguala 7 diez,
8 unos más 0 ones = 8 unos,
70 diez más 8 unos iguala 78.

2. $43 > 32$ porque es más de 3 decenas, $65 < 68$ porque 6 decenas y 5 unidades es inferior a 6 decenas y 8 unidades. Utilice cubos que se unen para mostrar las comparaciones.
3. En la noche de Halloween Meg y Troy contaron sus dulces de Halloween. Meg tenía 64 caramelos y Troy tenía 59. Quién tiene menos dulces? Explica como lo sabes?

ÁREA CRÍTICA TRES: Al final del primer grado, los estudiantes deben:

3

1. Comprender el significado de medir.
2. Conocer y utilizar el método de medir, como la comparación de objetos para estimar el tamaño.
3. Medir la longitud de un objeto utilizando los objetos más pequeños de igual tamaño que se extiendan de extremo a extremo sin solapamiento de aberturas.

Ejemplos:

1. Tienes un nuevo libro de la biblioteca. Es de 10 clips de altura y 8 clips de ancho. Podrá caber tu libro en la mochila? Como sabes?
2. Johnny, Sally, y Juan son los alumnos de primer grado. Johnny es más alto que Sally. Sally es más baja que Juan. Juan es más alto que Johnny. Quién es el más alto? Quién no es el más alto y no el más bajo? Cómo lo sabes?

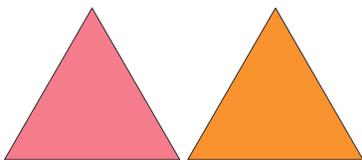
ÁREA CRÍTICA CUATRO: Al final del primer grado, los estudiantes deben:

4

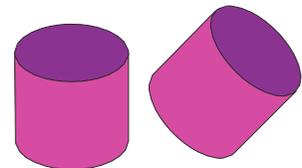
1. Ser capaz de componer (juntar) y descomponer (desarmar) figuras.
2. Construye tu comprensión de las relaciones parte-entero a través de la composición y descomposición de las figuras.
3. Reconocer las figuras recién compuestas de diferente orientaciones y perspectivas.
4. Describa las figuras geométricas.
5. Determinar como las figuras son iguales y diferentes.

Ejemplos:

1. Qué figuras puede usted componer con estos triángulos?



2. Desarme la figura en cuadrados



4. Qué figuras fue compuesta para hacer esta figura? Utilice una caja real para este problema asi los estudiantes pueden ver desde diferentes orientaciones y encontrar las formas



CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS- AYUDA CON LAS TAREAS

- ▶ **Ayude a su hijo a ver la matemáticas que el/ella esta aprendiendo es una parte muy importante de la vida cotidiana.** Desde las estadísticas en los deportes al precio de venta de prendas de vestir a la cantidad de gas necesario para viajar de una ciudad a otra, las matemáticas son importantes para nosotros todos los días. Ayude a su niño a enlazar su matemáticas en la “escuela” a los acontecimientos prácticos.
- ▶ **Muestrele a su hijo que le gusta las matemáticas.** Deje que su niño le vea usando las matemáticas- y que no tiene miedo de ello, ira mucho más de allá de la construcción de actitudes positivas que sólo el/ ella dice que ella/el debe aprender.
- ▶ **Establezca estándares altos para su hijo en el rendimiento de las matemáticas.** Anime a su hijo a tener éxito en matemáticas y fomente su interés por la búsqueda de las matemáticas en los libros, en la televisión, en las películas, en el patio, o en cualquier lugar que vea la oportunidad.

(Adáptese de como ayudar a su hijo con las matemáticas, <http://www2.ed.gov/parents/academic/help/math/index.html>)

Otros consejos para que los padres encuentren en la <http://www.nctm.org/resources/content.aspx?id=7928>.