



Planeación de aula.

Grado:3	Area/Asignatura: MATEMÁTICAS	Fecha : 8 AL 19 DE MAYO 2023		
Docente / C.D.A.: MARIA ALEJANDRA DAVILA DAVILA – BENITA PONTIER – JOSE LUIS GUTIERREZ				
Sede: N° 2 Y SAN JAVIER	Periodo Académico: SEGUNDO			
Eje temático:				
• Repaso del concepto de multiplicación				
Tiempo de Ejecución: 2 SEMANAS (del 08 al 19 de mayo)				

<p>1. Objetivos de aprendizajes</p> <p>➤ Distinguir diferentes situaciones que involucran el concepto de multiplicación. ➤ Examinar diferentes situaciones que pueden ser modeladas mediante la multiplicación. ➤ Solucionar problemas de relación proporcional entre magnitudes</p> <p>Meta: Se espera que el estudiante asocie diferentes interpretaciones a la multiplicación y que reconozca que se pueden resolver algunos problemas de relación proporcional entre magnitudes por medio de la multiplicación.</p>
<p>2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)</p>
<p>ESTANDAR: PENSAMIENTO Y SISTEMAS NUMÉRICOS</p> <p>✓ <i>Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</i> ✓ <i>Identifico regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.).</i></p> <p>DBA:</p> <p>✓ Interpreta, propone y resuelve problemas aditivos (de composición, transformación y relación) que involucren la cantidad en una colección, la de medida de magnitudes (longitud, peso, capacidad y duración de eventos) y problemas multiplicativos sencillos. DBA N°1. (Grado segundo)</p> <p>✓ Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo. DBA N°2. (Grado segundo)</p> <p>✓</p>
<p>3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados</p>



- ✓ Reconoce en diferentes situaciones relaciones aditivas y multiplicativas y resuelve problemas a partir de ellas.
- ✓ Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas y multiplicaciones, entre números naturales, los describe y los justifica.

4. Recursos y materiales

- ✓ Hojas de block
- ✓ fotocopias con tareas y actividades
- ✓ Material Prest (Situación problema 1 “La aventura del oro”)
- ✓ Pagina Colombia aprende (Identificación del concepto de multiplicación Grado 2°)
- ✓ Elementos del medio para formar conjuntos y arreglos rectangulares.

Momentos de la clase

SESION 1y 2: DEL 8 al 12 DE MAYO

1. Inicio /exploración de saberes previos

Los estudiantes deben reconocer en distintas situaciones el concepto de multiplicación, en la introducción el docente debe mostrar una situación en la que se resalte la dificultad de sumar de uno en uno, pues se busca que los estudiantes recuerden la importancia de agrupar para poder sumar



El docente pregunta:

¿Cuántas hormigas hay?

Si cada hormiga tiene dos antenas ¿cuántas antenas hay?

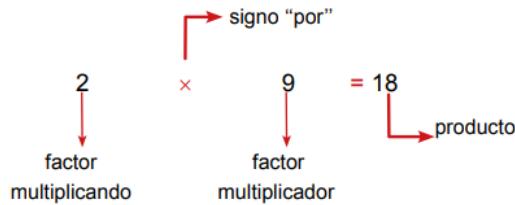
Si cada hormiga tiene 6 patas ¿cuántas patas hay?

Si llegaran dos hormigas más ¿cuántas antenas habría? ¿cuántas patas?

2. Contenido / Estructuración



Términos de la Multiplicación



Los términos de la multiplicación son:

- 1) El multiplicando o cantidad que se repite.
- 2) El multiplicador o las veces que se repite.
- 3) El producto o resultado de la multiplicación.



El signo de la multiplicación es "x", que se lee "por".

En esta planeación repasaremos 5 procedimientos para resolver problemas matemáticos relacionados con la multiplicación a través de los siguientes ejercicios:

- **Sumas sucesivas:** el estudiante debe identificar la secuencia y escribir el resultado de la suma.
- **Recta numérica:** El estudiante debe identificar de cuanto en cuanto se salta y cuantos saltos se han dado para hallar el resultado.
- **Unión de conjunto:** el estudiante debe identificar cuántos elementos componen el conjunto y cuántos conjuntos hay para hallar el resultado.
- **Arreglos rectangulares:** El estudiante debe contar el número de filas y de columnas para hallar el resultado
- **Combinación de conjunto:** El estudiante debe identificar cuantas parejas se pueden formar cuando hay dos conjuntos que se combinan entre sí. Ejemplo un grupo de baile conformado por niñas y por niños, cuántas parejas se pueden formar.





ESTRATEGIAS PARA MULTIPLICAR

SUMA REPETIDA

3×4 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$

CONJUNTO DE ELEMENTOS: filas y columnas

3×4
líneas de

•••
•••
•••

GRUPOS IGUALES

3×4
grupos de

••• ••• •••

RECTA NUMÉRICA

3×4
saltos de

← 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 →

3. Práctica / Transferencia

Actividad 1: Sumas reiteradas de números

El docente plantea una situación como la siguiente a los estudiantes:

- Cerca del río hay varios insectos. A la hora de dormir ellos deben ir a sus hogares para lo cual se organizan en grupos. Lunes y martes grupos de dos, miércoles y jueves grupos de tres, viernes y sábado grupos de 4 y el fin de semana grupos de 6.

Plantear preguntas a los estudiantes:

Si el lunes y martes se formaron 6 grupos de dos animales ¿cuántos animales había en el río?



¿Cuántos grupos de 3 animales se formaron el miércoles y jueves si siempre el río había la misma cantidad de animales?

Identifica la secuencia y escribe el patrón al final escribe el resultado de la suma.

- Si el siguiente fin de semana llegan dos insectos más y ahora son 14 ¿cuántos grupos pueden formar con la misma cantidad de insectos?
Respuestas posibles: 2 grupos de 7, siete grupos de 2, un grupo de 14

Actividad 2: Recuento en la recta numérica

Una tortuga debe llegar al río para escapar de sus captores, para lo cual debe saltar cada cuatro piedras, cuatro veces.

El estudiante debe identificar el patrón y encontrar la piedra que le ayudará a escapar.



Plantear los siguientes patrones para otras tortugas.

Patrón: avanzar 4 veces 3

Patrón: Avanzar 3 veces 6

Actividad 3: Unión de conjunto

Para afianzar los aprendizajes de los estudiantes con relación a la unión de conjunto el docente plantea y dibuja las siguientes situaciones:

- Cada conjunto tiene 4 flores. ¿Cuántos grupos de flores necesitamos para completar 20?
- Cada conjunto tiene 7 flores. ¿Cuántos grupos de flores necesitamos para completar 49?
- Hay un grupo de 15 flores ¿Cuántos floreros de tres flores necesitamos para colocar todas las flores?

Semana del 16 al 19 de mayo

Actividad 4: Arreglos rectangulares

- Para activar los **conocimientos previos** el docente dibuja una tabla en el tablero en forma cuadrada de 5 filas y 5 columnas. Pregunta a los estudiantes cuál es la forma más rápida de contar los cuadros.

1	2	3	4	5
2				
3				
4				
5				

$$5 \text{ filas} \times 5 \text{ columnas} = 25 \quad 5 \times 5 = 25$$



- El/la docente puede usar fichas, piedras, granos, para hacer los siguientes arreglos rectangulares.

Recordará los estudiantes los conceptos de **filas y columnas**.

Hay dos filas de piedra organizadas en 5 columnas, cuantas piedras hay.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

- Un estudiante tiene 28 canicas, las quiere organizar en filas y columnas. De qué manera las puede organizar. (Hay varias maneras de hacerlo)
- Recolecta algunos elementos como hojas, piedras, colores, botones, monedas o cualquier otro que tengas a tu alcance, organízalos en un arreglo rectangular y escribe el resultado de la suma.

Actividad 5: combinaciones entre conjunto

- En una empresa están produciendo gomitas de 4 sabores diferentes en 5 presentaciones. ¿Cuántos tipos de gomitas tiene la empresa para vender?

Gomitas	Tortuga	Carro	Perro	Corazón	Gato
Coco	Coco – tortuga	Coco – carro	Coco – perro	Coco – corazón	Coco – gato
Limón	Limón – tortuga	Limón – carro	Limón – perro	Limón – corazón	Limón – gato
Chocolate	Chocolate - tortuga	Chocolate - carro	Chocolate – perro	Chocolate – corazón	Chocolate - gato
Mango	Mango – tortuga	Mango - carro	Mango - perro	Mango – corazón	Mango - gato

La empresa puede vender ____ tipos de gomitas.

(4 sabores) x (5 presentaciones) = 20 tipos de gomitas.

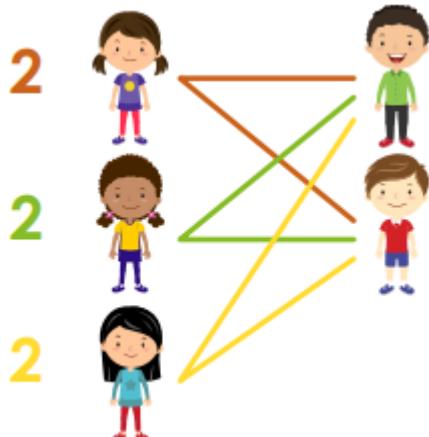
El docente plantea las siguientes situaciones para que los estudiantes intenten resolverla con su orientación.

- José y su familia fueron al restaurante, el mesero les entregó el menú y en él encontraron que había 4 clases diferentes de platos fuertes y 8 tipos de postres. ¿Cuántas combinaciones diferentes de cena pueden elegir si escogen un plato fuerte y un postre?
- Andrés tiene un barco de madera y ha decidido decorarlo. Tiene 6 tarros de pintura de diferentes colores y 5 stickers con diferente imagen. ¿Cuántas opciones tiene para decorar el barco si escoge un color y un sticker?

Actividad 6: Regularidad en los problemas

3 niñas y 2 niños están bailando y quieren formar parejas entre niñas y niños

¿Cuántas parejas diferentes se pueden formar?



Esta actividad se puede modelar haciendo la representación con los estudiantes en la clase.

- Si tengo 3 camisas y dos pantalones, ¿cuántas formas de combinar la ropa tengo?
Realimentación: el docente realiza el dibujo en el tablero.

Actividad 6: Relación proporcional (Trabajo en grupo)

El docente pide que lean cada problema y en parejas respondan las preguntas y realicen la operación correspondiente.

- Un paquete pequeño de galletas contiene 5 galletas. ¿Cuántas galletas traerá el paquete grande si tiene **tres veces más** galletas que el paquete pequeño?
- En la finca de Manuela, se cosechan mangos y se venden siempre 9 canastas en el mercado. En esta temporada, hubo más producción y se **recogieron cinco veces más** mangos. ¿Cuántas canastas Manuela sacará al mercado?
- Laura tiene 2 camisetas de diferente color: una roja y otra verde. También tiene 5 faldas: amarilla, rosada, roja, marrón y violeta. ¿De cuántas maneras diferentes podrá vestirse Laura?

Actividad 8

Tarea para la casa

Resuelve los siguientes problemas:

1. Una caja de colores pequeña trae 6 colores, si compro cuatro cajas ¿cuántos colores tengo?
2. En la tienda de don José, cada estante tiene 6 cajones, si en la tienda hay 4 estantes ¿cuántos cajones hay en total?

Resumen: el docente menciona todos los procedimientos trabajados durante las sesiones y su importancia para entender el concepto de multiplicación.



1. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación en clase.
- Interacción con el profesor y demás compañeros de clase
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo y entrega de talleres y actividades en clase.
- Desarrollo y entrega de tareas para la casa.
- Revisión de evaluaciones orales y escritas
- Asistencia a clases
- Actitud y comportamiento durante el desarrollo de la clase.

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Realiza conteos de n en n elementos.	Siempre realiza conteos de n en n elementos.	La mayoría de las veces realiza conteos de n en n elementos.	Algunas veces realiza conteos de n en n elementos.	Casi nunca realiza conteos de n en n elementos.
Realiza recuentos en la recta numérica de un intervalo de a unidades n veces.	Siempre realiza recuentos en la recta numérica de un intervalo de a unidades n veces.	La mayoría de las veces realiza recuentos en la recta numérica de un intervalo de a unidades n veces.	Algunas veces realiza recuentos en la recta numérica de un intervalo de a unidades n veces.	Casi nunca realiza recuentos en la recta numérica de un intervalo de a unidades n veces.
Realiza unión repetida de conjuntos que tienen el mismo cardinal.	Siempre realiza unión repetida de conjuntos que tienen el mismo cardinal.	La mayoría de las veces realiza unión repetida de conjuntos que tienen el mismo cardinal.	Algunas veces realiza unión repetida de conjuntos que tienen el mismo cardinal.	Casi nunca realiza unión repetida de conjuntos que tienen el mismo cardinal.
Distribuye objetos en arreglos rectangulares.	Siempre distribuye objetos en arreglos rectangulares.	La mayoría de las veces Distribuye objetos en arreglos rectangulares.	Algunas veces Distribuye objetos en arreglos rectangulares.	Casi nunca distribuye objetos en arreglos rectangulares.
Realiza combinaciones entre dos conjuntos de objetos.	Siempre realiza combinaciones entre dos conjuntos de objetos.	La mayoría de las veces realiza combinaciones entre dos conjuntos de objetos.	Algunas veces realiza combinaciones entre dos conjuntos de objetos.	Casi nunca realiza combinaciones entre dos conjuntos de objetos.
Realiza sumas reiteradas de números.	Siempre realiza sumas reiteradas de números.	La mayoría de las veces realiza sumas reiteradas de números.	Algunas veces realiza sumas reiteradas de números.	Casi nunca realiza sumas reiteradas de números.



Autoevaluación del estudiante:

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Me porto bien, prestando atención durante el desarrollo de la clase				
Colaboro con mis compañeros en las actividades grupales.				
Hago y entrego las tareas, talleres o actividades en clase.				
Participo de manera activa en clase, formulando o respondiendo preguntas.				
Repaso en casa lo suficiente, sobre lo aprendido en la institución educativa.				
Hago y muestro a mi profesor(a) las tareas que realicé en casa.				