



COLEGIO PARROQUIAL SAN GABRIEL DE LA DOLOROSA
PLAN DE ASIGNATURA
ÁREA MATEMÁTICAS

Grado: Segundo

Periodo: Primero

Fecha de inicio:

Fecha de finalización:

Intensidad Horaria Semanal: 5 horas

Docente:

Pregunta Problematicadora:

“Aprendo y me divierto con el origami”

El origami es el arte de construir figuras a partir del doblado del papel. Tuvo su origen en Japón y hoy tiene múltiples aplicaciones, incluidas terapias psicológicas, pero uno de sus principales aportes es a la pedagogía, ya que permite desarrollar múltiples conocimientos a partir de su aplicación.

Construyamos cajitas de papel empleando el doblado ¿Cómo se construyen?

Preguntas orientadoras

A partir de una hoja de block tamaño carta analizar:

¿Cuántos lados tiene?

¿Cómo es cada lado con respecto a los demás?

¿Cómo llamaríamos al punto donde se encuentran dos lados?

¿Cuántos ángulos tiene esta hoja?

¿Cuál es el nombre de esta figura?

¿Cómo transformar este rectángulo en un cuadrado?

¿Qué características similares hay entre la primera figura y la segunda?

¿Qué características de la primera figura se transformaron?

¿Cuál es el nombre de la nueva figura?

¿Podemos asegurar que un rectángulo es un cuadrado?

Al hacer el doblado para elaborar un cubo (Ver: http://www.youtube.com/watch?v=CV0_j5MQwNw

y una pirámide (Ver: <http://www.youtube.com/watch?v=FaXqloeljak>)

¿Cuántas líneas paralelas obtuvimos en total en cada figura?

¿Cuántas líneas perpendiculares?

¿Cuántas líneas horizontales?

¿Cuántas líneas paralelas?

¿En cuál de las dos elaboraciones se obtuvieron más líneas perpendiculares?

Elabora una tabla general en la que presentemos la información requerida. A continuación, representa dicha información por medio de un pictograma.

- ¿Cuánto papel utilizamos en la elaboración de cada figura?
- ¿Cuál de las dos figuras requiere más papel para su elaboración?
- ¿Cuál fue el color que más se usó en la elaboración?
- ¿Cuál fue el color menos utilizado?

Competencias:

La formulación, el tratamiento y la resolución de problemas.
 La modelación.
 La comunicación.
 El razonamiento.
 La formulación, comparación y ejercitación de procedimientos.

Estándares básicos de competencias:

<p>Pensamiento numérico y sistemas numéricos Uso representaciones, principalmente concretas y pictóricas, para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal.</p>	<p>Pensamiento espacial y sistemas geométricos Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.</p>	<p>Pensamiento métrico y sistemas de medidas Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios algunos estandarizados de acuerdo con el contexto.</p>	<p>Pensamiento aleatorio y sistemas de datos Resuelvo y formulo preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo.</p>
---	---	--	--

Derechos Básicos de Aprendizaje:

1. Utiliza el Sistema de Numeración Decimal para comparar, ordenar y establecer diferentes relaciones entre dos o más secuencias de números con ayuda de diferentes recursos.
2. Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.
3. Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos, comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.

Indicadores de Desempeño

Cognitivo	Praxiológico	Axiológico
Comprende conceptos de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad. Reconoce la estructura del sistema de numeración decimal y lo aplica en diversas representaciones.	Aplica el concepto de valor posicional en la elaboración de pictogramas para representar información. Utiliza líneas verticales y horizontales, paralelas, perpendiculares, en la construcción de figuras.	Compara sus aportes con los de sus compañeros y compañeras e incorpora en sus conocimientos y juicios elementos valiosos aportados por otros.

Semana	Ejes Temáticos	Estrategias Metodológicas	Recursos	Acciones Evaluativa
1	La centena, números hasta 999.	1. Trabajo Individual. 2. Trabajo en equipo. 3. Mesa redonda. 4. Exposiciones. 5. Sustentaciones. 6. Puesta en común. 7. Socio dramas. 8. Juego de roles. 9. Ilustraciones. 10. Secuencias didácticas. 11. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)	Escuadras, Reglas, compas, curvígrafos, Geoplanos, , vídeos alusivos a la historia de las matemáticas, Ábacos, juegos de naipes, bingo, la máquina de las sumas o el plato mágico del Hada de los Números, calculadora, dados, rompecabezas matemáticos, tablero, marcador, la torta de los fraccionarios , borrador	1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de Consulta. 3. Sustentaciones. 4. Bitácoras 5. Exposiciones. 6. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones Diferenciadas. 7. Desarrollo de guías. 8. Desarrollo de talleres. 9. Desarrollo de competencias texto guía. 10. Manejo eficiente y
2	Comparación de cantidades hasta el 999.			
3	Términos de la adición y la sustracción.			
4	Verticalidad y horizontalidad.			
5	Líneas rectas y curvas, líneas paralelas y perpendiculares.			
6	Representación de espacio y distancia entre objetos.			
7	Atributos medibles de los cuerpos (longitud, capacidad, peso, masa) empleando medidas arbitrarias			
8	Recolección y organización de datos.			
9	Determinación de un conjunto, Representación de un conjunto.			
10	Pertenencia de un conjunto. Subconjuntos, operaciones entre conjuntos.			

				<p>eficaz del trabajo en el aula.</p> <p>11. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA.</p> <p>12. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.</p>
--	--	--	--	--