



**MICROCURRÍCULO DEL ÁREA DE:**

*MATEMÁTICAS*

<b>FECHA</b>		<b>GRADO</b>	<b>NOVENO</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>1-10</b> (SEMANAS)
--------------	--	--------------	---------------	---------------	-----------------------

**UNIDAD Y TEMAS**

<i>Unidad</i>	<i>Temas</i>
Unidad #1. Conjunto de los números imaginarios.	Números Imaginarios: Concepto, operaciones básicas con números imaginarios, aplicaciones elementales de los números complejos a la geometría.

**LOGRO E INDICADORES**

<i>Logro</i>	<i>Indicadores De Logro</i>
Identifico los números complejos como parejas ordenadas de números reales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta la relación existente entre los números Reales e Imaginarios.</li> <li>- Resuelve operaciones con números Imaginarios</li> <li>- Asimila los números complejos como una extensión de los números Reales.</li> </ul>

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS**

<i>Enseñanza</i>		<i>Aprendizaje</i>	<i>Metacognitiva</i>
<i>Exploración de Saberes previos</i>	<p>¿Cuáles son los números Reales?</p> <p>¿A que conjunto numérico pertenece el resultado de la raíz cuadrada de un número negativo?</p>	<p>Ilustraciones</p> <p>Estudio de Casos</p> <p>Resúmenes</p> <p>Analogías</p> <p>Aprendizaje basado en Problemas</p>	Aprendizaje basado en problemas
<i>Conceptualización</i>	En el recorrido que hace un ser humano y una hormiga de una		

	<p>porción de una costa. ¿Existe alguna diferencia de percepción en la distancia recorrida?. Explica</p>		
<i>Aplicación</i>	<p>Resolución de problemas.</p>		

**CRITERIO DE EVALUACIÓN**

Participa activamente en las clases, dando aportes, manifestando inquietudes y saliendo al tablero.

**MICROCURRÍCULO DEL ÁREA DE:**

*MATEMÁTICAS*

<b>FECHA</b>		<b>GRADO</b>	<b>NOVENO</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>1-10 (SEMANAS)</b>
--------------	--	--------------	---------------	---------------	-----------------------

**UNIDAD Y TEMAS**

<i>Unidad</i>	<i>Temas</i>
Unidad # 2. Sistemas de ecuaciones y métodos de resolución	Sistemas de ecuaciones: Funciones, función lineal y afín, , ecuación de la recta, sistema de ecuaciones lineales.

**LOGRO E INDICADORES**

<i>Logro</i>	<i>Indicadores De Logro</i>
Plantea y resuelve problemas que conducen a sistemas de ecuaciones lineales	<p>Establece la diferencia entre las ecuaciones de una función lineal o afín.</p> <p>Determina la solución de un sistema de ecuaciones con dos incógnitas, utilizando diferentes métodos.</p> <p>Resuelve operaciones con números reales.</p>

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS**

	<i>Enseñanza</i>	<i>Aprendizaje</i>	<i>Metacognitiva</i>
<i>Exploración de Saberes previos</i>	<p>¿Cuál es la operación inversa de la suma y la multiplicación?</p> <p>¿Cómo resolver un sistema de ecuaciones, cuales son los métodos de solución?</p>	<p>Ilustraciones</p> <p>Estudio de Casos</p> <p>Resúmenes</p> <p>Analogías</p>	Aprendizaje basado en problemas
<i>Conceptualización</i>	Un granjero cuenta con un determinado número de jaulas para sus conejos. Si introduce 6 conejos en cada jaula quedan cuatro plazas	Aprendizaje basado en Problemas	

	libres en una jaula. Si introduce 5 conejos en cada jaula quedan dos conejos libres. ¿Cuántos conejos y jaulas hay?		
<i>Aplicación</i>	Resolución de problemas		
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>			
Soluciona problemas de la cotidianidad planteando e identificando los sistemas de ecuaciones y los métodos de solución			

**MICROCURRÍCULO DEL ÁREA DE:**

*MATEMÁTICAS*

<b>FECHA</b>		<b>GRADO</b>	<b>NOVENO</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>1-10 (SEMANAS)</b>
--------------	--	--------------	---------------	---------------	-----------------------

**UNIDAD Y TEMAS**

<i>Unidad</i>	<i>Temas</i>
Unidad # 3. Funciones	Funciones: Definición, aplicación de funciones, elementos de una función, dominio y rango.

**LOGRO E INDICADORES**

<i>Logro</i>	<i>Indicadores De Logro</i>
Identifica las características de la función cuadrática y su representación	<p>Representa una función cuadrática de diferentes formas</p> <p>Resuelve problemas que involucran el planteamiento y solución de una ecuación cuadrática</p> <p>Identifica la características y gráfica funciones lineal y cuadrática</p>

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS**

<i>Enseñanza</i>	<i>Aprendizaje</i>	<i>Metacognitiva</i>
<p><i>Exploración de Saberes previos</i></p> <p>¿Qué diferencia hay entre la función lineal y la función cuadrática?</p> <p>¿Cuál es el dominio y el rango de la función lineal y la función cuadrática?</p>	<p>Ilustraciones</p> <p>Estudio de Casos</p> <p>Resúmenes</p> <p>Analogías</p> <p>Aprendizaje basado en Problemas</p>	<p>Aprendizaje basado en problemas</p>
<p><i>Conceptualización</i></p> <p>En condiciones ideales, se sabe que cierta población de</p>		

	<p>bacterias se duplica cada 3 horas. Suponga que hay 100 bacterias.</p> <p>¿Cuál es el tamaño de la población despues de 5 horas?</p> <p>¿Cuál es el tamaño de <math>t</math> horas?</p> <p>¿Estime el tamaño de la población despues de 20 horas?</p>		
<p><i>Aplicación</i></p>	<p>Resolución de Problemas</p>		
<p><b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b></p>			
<p>Participa activamente en las clases, dando aportes, manifestando inquietudes y saliendo al tablero.</p>			

**MICRO CURRÍCULO DEL ÁREA DE:***MATEMÁTICAS*

<b>FECHA</b>		<b>GRADO</b>	<b>NOVENO</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>1-10 (SEMANAS)</b>
--------------	--	--------------	---------------	---------------	-----------------------

**UNIDAD Y TEMAS**

<i>Unidad</i>	<i>Temas</i>
Unidad # 4. Estadística y Geometría	<p>Tablas de contingencia, datos agrupados, probabilidad, evento, técnicas de conteo, permutaciones, combinaciones.</p> <p>Cuerpos geométricos: Prismas y Pirámides</p> <p>Cuerpos redondos: Cilindro, cono, esfera</p>

**LOGRO E INDICADORES**

<i>Logro</i>	<i>Indicadores De Logro</i>
<p>Establece diferencia entre poliedros y cuerpos redondos</p> <p>Calcula los elementos de un espacio muestral usando las técnicas de conteo, combinaciones y permutaciones.</p>	<p>Aplica correctamente el principio de la permutación o el principio de la combinación.</p> <p>Aplica correctamente el principio de la multiplicación en un evento.</p> <p>Determina las características de los cuerpos redondos.</p> <p>Construye cuerpos geométricos a partir de modelos.</p> <p>Plantea y soluciona problemas que requieren hallar el área y volumen de un cuerpo geométrico.</p>

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS**

<i>Enseñanza</i>	<i>Aprendizaje</i>	<i>Metacognitiva</i>
------------------	--------------------	----------------------

<i>Exploración de Saberes previos</i>	¿Cuáles son los elementos de un poliedro? Definición de aristas, vértices, caras.		
<i>Conceptualización</i>	Elaboración de plantillas para la elaboración de poliedros y el reconocimiento de los elementos de los mismos.  Elaboración de encuestas para el estudio de variables y ordenamiento de datos en tablas, además de la interpretación de las mismas por medio de las medidas de tendencia central y medidas de dispersión.	Ilustraciones Estudio de Casos Resúmenes Analogías Aprendizaje basado en Problemas	Aprendizaje basado en problemas
<i>Aplicación</i>	Resolución de problemas		

### CRITERIO DE EVALUACIÓN

Construcción de poliedros en cartulina, solución de situaciones problemas que involucren conceptos de geometría.