

Universidad Nacional de Tucumán

GYMNASIUM

Año: 2015

Materia: MATEMÁTICA

Profesora: Lic. Clara Beatriz Grinblat

Curso: 3° Año "A"

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

UNIDAD N°1 Números Reales.

Definición de número irracional. Aproximación de un número real por truncamiento y redondeo.. Expresar en notación científica números grandes o pequeños. Representación de números irracionales en la recta numérica aplicando el Teorema de Pitágoras. Operaciones con números irracionales. Irracionales famosos: Pi, Raiz cuadrada de 2. Conjunto de números reales. Representación en la recta numérica. Radicales. Abanico Pitagórico. Operaciones con radicales. Valor absoluto. Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto. Intervalos de números reales.

UNIDAD N°2 Función Lineal

Definición. Análisis de sus parámetros. Dominio e imagen. Intersección con los ejes coordenados. Cero de la función lineal. Representación gráfica, mediante tabla de valores. Función de proporcionalidad directa. Resolución de Problemas de aplicación. Ecuaciones de la recta: Pendiente y ordenada al origen. Representación gráfica. Resolución de ejercicios y problemas de aplicación.

	Contenidos Conceptuales	Criterios de evaluación	Indicadores
<p>Eje:</p> <p><u>Completando el estudio del campo de números Reales:</u></p>	<p>-Números irracionales. Radicales. Abanico Pitagórico. Representación de números irracionales en la recta numérica aplicando el Teorema de Pitágoras. Operaciones con números irracionales. Irracionales famosos: Pi, Raiz cuadrada de 2. Conjunto de números reales. Representación en la recta numérica.</p> <p>-Operaciones con radicales. Radicales semejantes, producto, potencias, exponente fraccionarios, sumas y restas de radicales.</p>	<p>-Clasifica correctamente números según sean racionales o irracionales.</p> <p>-Representa en la recta numérica de manera exacta radicales irracionales, y en forma aproximada el número Pi, su doble, triple, etc. o mitad, tercio, etc. del mismo.</p> <p>- Utiliza correctamente instrumentos de geometría: Regla, escuadra y compás.</p> <p>-Utiliza la calculadora para verificar cálculos y confirmar procedimientos.</p> <p>- Opera con números reales pertenecientes a los distintos subconjuntos de los mismos, pudiendo dar ejemplos de operaciones cerradas o no en cada conjunto.</p> <p>- Conoce y utiliza las distintas notaciones para intervalos y su representación gráfica.</p>	<p>-Comprende las propiedades que definen a los números Racionales, (Q), Irracionales,(I) y Reales (R). y la completitud de la recta, haciendo la correspondencia de cada punto de la misma con un número.</p> <p>Aplica los procedimientos y conceptos ya adquiridos, para avanzar en los contenidos nuevos.</p> <p>- Aplica apropiadamente en forma conjunta varias categorías del Conocimiento Matemático.</p>

	<p>- Valor absoluto. Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto. Intervalos de números reales.</p>	<p>Conoce ejemplos de intervalos referidos a la vida cotidiana: Resuelve ecuaciones con valor absoluto, mostrando el conjunto de valores que las verifican</p> <p>-</p>	
<p>Eje: Funciones Lineales y función de proporcionalidad directa</p>	<p>Definición. Análisis de sus parámetros. Dominio e imagen. Intersección con los ejes coordenados. Cero de la función lineal. Representación gráfica, mediante tabla de valores. Función de proporcionalidad directa. Resolución de Problemas de aplicación. Ecuaciones de la recta: Pendiente y ordenada al origen. Representación gráfica. Resolución de ejercicios y problemas de aplicación</p>	<p>Dada la expresión de la función lineal, construye una tabla de valores que utiliza para la representación gráfica de la misma.</p> <p>Dada una función lineal representada por su gráfica, escribe la expresión analítica de la misma.</p> <p>Conoce la pendiente y ordenada al origen y su interpretación en relación al crecimiento y decrecimiento de la función, así como también en la representación gráfica.</p> <p>- Resuelve situaciones problemáticas concretas, seleccionando el modelo adecuado: ya sea función lineal o función de proporcionalidad directa.</p> <p>Resuelve problemas de porcentajes .</p> <p>-Obtiene el cero de la función lineal: Emplea estrategias de resolución apropiadas (plantea y resuelve una ecuación), e interpreta el resultado obtenido en forma analítica y gráfica.</p>	<p>Reconoce que el concepto de función lineal puede servir de modelo para resolver una variedad de problemas.</p> <p>.-Reconoce la importancia de la Matemática, como instrumento que permite solucionar situaciones problemáticas cotidianas y /o de niveles superiores</p> <p>Uso del lenguaje gráfico para la interpretación y comprensión problemas</p> <p>Realiza el esfuerzo de pensar para modelizar y resolver problemas, en varias etapas:</p> <p>1º) Busca las variables dependiente e independiente.</p> <p>2º) Demuestra que el problema responde al modelo elegido.</p>