



PLANIFICACIÓN ANUAL 2016

MATEMÁTICA 1° AÑO A-B-C

ESCUELA TÉCNICA N° 10 MARTÍN MIGUEL DE GUEMES
GUTIÉRREZ MARÍA ALEJANDRA-IVALDI ALEJANDRA-LEIVA MÓNICA

PLANIFICACIÓN ANUAL

FUNDAMENTACIÓN

Este espacio curricular ha sido planificado concibiendo a la matemática como una creación propia del hombre que resulta de la necesidad de resolver problemas que se le presentan en su vida diaria o que simplemente despiertan su curiosidad. Provee de recursos o herramientas necesarias para que lógicamente y razonadamente, y no solo de una única manera, encontremos las posibles y mejores soluciones a dichos problemas. Una habilidad humana a la que es posible acceder de manera placentera, siendo útil, formativa y necesaria para el desarrollo social e individual de la persona.

Se busca que estos alumnos/as se realicen como personas en las dimensiones cultural, social, estética e individual, acorde a sus capacidades, guiados por los valores de la vida, la libertad, la paz, la solidaridad, justicia, tolerancia e igualdad. Capaces de elaborar su proyecto de vida. Ciudadanos responsables, protagonistas críticos, creadores y transformadores de la sociedad, a través del amor, el conocimiento, el esfuerzo y el trabajo. También se pretende que los alumnos sean capaces de enfrentar de la mejor forma y reflexivamente los problemas de la vida misma a través de los elementos que están a sus alcances para lo cual la matemática funcionará como mediador.

Los contenidos que contribuyen a lo anteriormente mencionado y que se desarrollaran a lo largo de este ciclo lectivo han sido extraídos de los NAP.

El constructivismo es marco teórico en el cual se enfocará el proceso de enseñanza. Es decir que en clases se fomentará que cada alumno construya el conocimiento encontrando la respuesta a la pregunta ¿por qué y para qué aprender matemática? dando así lugar al aprendizaje significativo. Para ello el docente además de transmitir el conocimiento será el guía que proveerá a los alumnos las herramientas necesarias para tal construcción. Se indagará sobre los conocimientos previos que poseen los alumnos; se utilizará el lenguaje de la manera más explícita y clara posible evitando la no comprensión, se explorará la historia oculta detrás de un determinado concepto matemático con la finalidad de que los educandos valoren esta ciencia y alimenten su cultura general; Se trabajará de manera grupal e individual; se propiciará la participación de todos los alumnos; Se realizarán actividades en la que los alumnos sean los constructores y descubridores de los conceptos matemáticos para que de este modo logren una mejor apropiación de los conceptos.

Se cuenta con la voluntad y el optimismo para alcanzar todo lo aquí expuesto contribuyendo aunque sea minúsculamente en la mejora de la educación Argentina, ya que en este mundo globalizado tener conocimiento es sinónimo de crecimiento y desarrollo.

EXPECTATIVAS DE LOGRO

En general se espera que al finalizar el presente ciclo lectivo los alumnos estén en condiciones de:

- Reconocer y utilizar, en las distintas situaciones en que se les presentan, los diferentes conjuntos numéricos (N , Q) comprendiendo las propiedades que los definen y las formas alternativas de representación de sus elementos.
- Comprender y saber usar las operaciones y relaciones entre números para resolver problemas, seleccionando el tipo de cálculo exacto o aproximado que requiera la situación presentada pudiendo, además, estimar e interpretar los resultados comprobando su razonabilidad.
- Avanzar en la formación del lenguaje oral, gráfico, escrito y simbólico, utilizando el vocabulario adecuado para expresar conceptos y explicar procedimientos matemáticos, desde una actitud crítica y constructiva sobre las producciones propias y ajenas.
- Distinguir magnitudes, usar y saber operar con propiedad con las unidades de medida.
- Resolver problemas y modelizar situaciones problemáticas generando diferentes estrategias personales.

CONTENIDOS

UNIDAD	CONTENIDOS		EXPECTATIVAS DE LOGRO
	CONCEPTUALES	PROCIDEMENTALES	
UNIDAD 1: LOS NÚMEROS NATURALES	<p>El conjunto de los números naturales. Características. Operaciones (suma, resta, multiplicación y división). Propiedades de las operaciones aritméticas. Potencia y radicación. Propiedades de la potencia y la radicación. Ejercicios combinados. Ecuaciones lineales con una incógnita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realización de cálculos con números naturales. Aplicación de las propiedades de las operaciones. Resolución de cálculos combinados. Resolución de problemas. Traducción de enunciados al lenguaje algebraico. Resolución de ecuaciones. Resolución de problemas utilizando ecuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer y utilizar en distintas situaciones los números naturales. Comprender y saber utilizar las operaciones entre números naturales y sus propiedades para resolver problemas. Representar números naturales en la recta numérica. Resolver ecuaciones.
UNIDAD 2 :ELEMENTOS DE GEOMETRIA	<p>Rectas, semirrectas y segmentos. Mediatriz de un segmento. Ángulos. Clasificación. Operaciones entre ángulos utilizando la calculadora. Bisectriz de un ángulo. Relaciones entre ángulos (Consecutivos, opuestos por el vértice ,adyacentes, complementarios y suplementarios)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de la mediatriz de un segmento. Reconocimiento y clasificación de ángulos. Construcción de la bisectriz de un ángulo. Reconocimiento de las relaciones entre ángulos y sus propiedades. Construcción de ángulos con regla y compás. Utilización del transportador para realizar mediciones. Utilización de la calculadora para realizar operaciones entre ángulos. Resolución de problemas. Uso apropiado de los instrumentos de medición en geometría. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer, representar y designar rectas, semirrectas y segmentos. Interpretar, representar y describir las posiciones relativas de dos rectas. Manejar el concepto de ángulo y su clasificación. Medir ángulos y representarlos en el plano. Distinguir los distintos tipos de ángulos y las relaciones que guardan entre sí (complementariedad, suplementariedad). Valorar a la geometría como rama de la matemática necesaria para resolver problemas de la vida cotidiana.

<p>UNIDAD 3 : DIVISIBILIDAD</p>	<p>Divisibilidad en los números naturales. Múltiplos y divisores. Números primos. Teorema fundamental de la aritmética. Máximo común divisor. Algoritmo de Euclides. Mínimo común múltiplo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de múltiplos y divisores de un número. • Aplicación de criterios de divisibilidad para descomponer un número compuesto en factores primos. • Descomposición en factores primos. • Reconocimiento y utilización de las nociones de máximo común divisor y mínimo común múltiplo. • Resolución de problemas mediante el cálculo del MCM y el MCD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el significado de los conceptos de divisor y múltiplo de un número entero. • Expresar números enteros como producto de números primos. • Aplicar la noción de número primo en la resolución de problemas de mínimo común múltiplo y máximo común divisor.
<p>UNIDAD 4: NÚMEROS ENTEROS</p>	<p>El conjunto de los números enteros; definición y características. Representación en la recta numérica. Orden y comparación. Suma, resta, multiplicación y división.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y escritura de los números enteros. • Comparación y Ordenación de los enteros. • Utilización de la jerarquía y las propiedades de las operaciones. • Determinación de los procedimientos más económicos para la obtención de un resultado correcto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la importancia de la ampliación de los campos numéricos. • Representar números enteros en la recta numérica. • Comparar y ordenar enteros. • Realizar operaciones básicas con números enteros.
<p>UNIDAD 5: MEDICIONES GEOMÉTRICAS</p>	<p>Triángulos. Elementos y propiedades. Cuadrado y rectángulo. Área y perímetro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los elementos y las características de un triángulo cualesquiera. • Reconocer los tipos triángulos según sus lados y ángulos. • Cálculo de lados y ángulos. • Uso apropiado de los instrumentos de medición en geometría. • Construcción de triángulos a partir de datos dados. • Calcular áreas y perímetros de otras figuras a partir de la fórmula del área de un triángulo. • Resolver problemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer, designar y describir, por su forma y elementos a los triángulos. • Reconocer al triángulo como figura geométrica básica a partir de la cual se obtienen otras figuras y sus propiedades. • Construir y reproducir figuras planas, aplicando las propiedades que ellas poseen. • Utilizar la fórmula del perímetro y área de un triángulo para resolver problemas con diferentes estrategias y figuras.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

Los siguientes contenidos, actitudinales, son comunes a las seis unidades que conforman el programa :

- Valoración del conocimiento matemático como formador de la personalidad en los planos cognitivo, afectivo y social.
- Autonomía y creatividad en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- Disciplina y esfuerzo para el logro de los objetivos.
- Respeto por el trabajo ajeno.
- Tolerancia y perseverancia en el trabajo, frente a un error y las dificultades.
- Aprecio por el cumplimiento de las tareas y obligaciones escolares.
- Compromiso frente a la tarea escolar.
- Valorización del lenguaje preciso y conciso de la matemática como organizador del pensamiento.
- Valoración de la matemática como herramienta del proceso tecnológico y humano.

EVALUACIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje será evaluado de manera continua mediante el empleo de las siguientes técnicas:

- La observación de las actividades realizada por los alumnos.
- Exploración por medio de preguntas formuladas de nuestra parte durante la clase.
- Evaluación de los trabajos y ejercicios que los alumnos realizan en clases.
- Pruebas o exámenes escritos u orales.

Los criterios que se aplicarán en la evaluación del alumno son:

- Participación en clase.
- Cumplimiento con las tareas asignadas en tiempo y forma.
- Esfuerzo y preocupación para comprender la materia.
- Prolijidad y claridad en las tareas y en las evaluaciones.

RECURSOS

- Marcadores.
- Borrador.
- Recortes de periódicos o revistas.
- Papel cuadriculado y de color.
- Lápiz negro y de colores.
- Instrumentos de geometría.
- Goma de borrar.
- Fotocopias