



PLANIFICACIÓN ANUAL - 2019

ASIGNATURA: MATEMÁTICA

CURSO: 3º Año

OBJETIVOS GENERALES:

- Utilizar los contenidos matemáticos comprendiendo la naturaleza de los problemas que resuelven.
- Comunicar con claridad, procesos y resultados en forma oral y escrita, con el vocabulario adecuado.
- Interpretar información contenida en gráficos y tablas. Identificar claramente los conceptos geométricos propuestos.
- Favorecer el pensamiento lógico-formal.
- Favorecer la investigación, la iniciativa individual y el trabajo grupal.
- Aplicar los conceptos aprendidos en la resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana.

EJE TRANSVERSAL: el oficio de estudiante - tics

CONTENIDO TRANSVERSAL: Los números reales

CONTENIDOS:

Números Fraccionarios: uso de los números fraccionarios, operaciones y propiedades.

Números Decimales: uso de los números decimales (exactos y periódicos), operaciones y propiedades. Transformación en fracción y viceversa.

Aplicación de los números racionales en situaciones problemáticas y diferentes tipos de cálculos.

Números Irracionales: utilidad. Representación en la recta numérica. Números irracionales "famosos": π , φ , e

Números Reales: propiedades del conjunto de los Números Reales. Aplicación en situaciones problemáticas.

Razones y proporciones numéricas. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Regla de tres simples. Aplicación en situaciones problemáticas.

Proporcionalidad Geométrica: razón entre segmentos. Segmentos proporcionales. Teorema de Thales. Aplicación en situaciones problemáticas.

Figuras semejantes: criterios de semejanza de triángulos rectángulos.

Trigonometría: razones trigonométricas. Teorema de Pitágoras. Resolución de triángulos rectángulos. Aplicación en situaciones problemáticas.

Estadística: concepto. Variables estadísticas. Amplitud de la variable. Organización de datos recolectados en tablas, intervalos de clase. Parámetros estadísticos: moda, mediana, promedio, análisis de resultados.

Probabilidad: combinatoria sin repetición. Diagrama de árbol. Permutación, variación, combinación.

Ecuaciones lineales con una variable: Aplicación en situaciones problemáticas.

Ecuaciones lineales con dos variables: Sistema de Ecuaciones: clasificación. Métodos de resolución. Aplicación en situaciones problemáticas.

EJES	EL NÚMERO Y SUS OPERACIONES. ECUACIONES	GEOMETRÍA	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
APRENDIZAJES	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir la existencia de los números racionales e irracionales. • Reconocer y utilizar en distintas situaciones, dichos conjuntos numéricos, comprendiendo las propiedades de sus elementos, seleccionándolas en función de la situación a resolver. • Aplicar resolución de ecuaciones en situaciones problemáticas, estimando e interpretando resultados, comprobando su razonabilidad. • Interpretar gráficos y fórmulas que representen variaciones lineales (proporcionalidad directa e inversa). 	<ul style="list-style-type: none"> • Construir figuras semejantes a partir de información, propiedades de sus elementos. • Descubrir relaciones entre las figuras planas, por medio de la construcción, medición y comparación de las mismas. • Aplicar correctamente el teorema de Thales en la resolución de problemas. • Resolver triángulos rectángulos y aplicar razones trigonométricas. • Aplicar correctamente el Teorema de Pitágoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la importancia de la estadística como herramienta de la humanidad. • Identificar población y muestras estadísticas. • Saber recolectar, organizar, procesar e interpretar información estadística en intervalos de clase. • Interpretar y calcular parámetros de posición. • Representar correctamente datos estadísticos en forma gráfica: barras, circular e histograma. • Explorar problemas de combinatoria sin repetición: permutación, variación y combinación.
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	<p>TALLER- PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Presentación de situaciones problemáticas para su análisis, resolución y deducción de regularidades * Modelización a través de gráficos, fórmulas, tablas etc. <p>Trabajo conjunto de profesor y alumno</p>		
TIEMPO	<p>El desarrollo del programa se realizará en tres (3) trimestres, teniendo en cuenta que el tiempo estimado para el desarrollo de cada unidad estará sujeto a los tiempos y necesidades de los alumnos</p>		

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA ASIGNATURA</p>	<p style="text-align: center;"><u>Para la evaluación se considerará:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas y ejercicios propuestos. Utilización de útiles de geometría. Elaboración de gráficos. • Trabajo áulico y extráulico (tareas para el hogar) , control de tareas en la pizarra <p style="text-align: center;"><u>Para la acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación escrita (procesos, cálculos y resultados en la hoja de trabajo, respetando la secuenciación en la resolución de ejercicios combinados y ecuaciones) • Evaluación oral individual en pizarra • Trabajos prácticos áulicos o domiciliarios con nota • Carpeta propia ordenada y completa • Desempeño en clase. <p>Los alumnos que por su situación académica se presentan a coloquio o a examen como alumno regular, deben hacerlo con carpeta propia, completa y ordenada</p> <p style="text-align: center;"><u>Acreditación para los alumnos con tres materias previas:</u></p> <p>Se evaluarán los procesos de aprendizaje en forma escrita mediante trabajos prácticos integradores de los contenidos parciales de los ejes temáticos (dos por trimestre), de los cuales debe aprobar el 80% con una calificación no inferior a 6 (seis) puntos para poder acceder al coloquio final, el cual le permitirá acreditar la aprobación de la asignatura.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">BIBLIOGRAFIA</p>	<p style="text-align: center;">MATEMATICA 3 – El Semáforo. Ediciones Independientes.</p> <p style="text-align: center;">Apuntes de la clase.</p>

PROGRAMA DE MATEMÁTICA PARA 3^{ER} AÑO-TODAS LAS DIVISIONES- CICLO LECTIVO 2018

UNIDAD N° 1: NUMEROS RACIONALES

Números Fraccionarios: uso de los números fraccionarios, operaciones y propiedades.

Números Decimales: uso de los números decimales (exactos y periódicos), operaciones y propiedades.

Transformación en fracción y viceversa.

Aplicación de los números racionales en situaciones problemáticas y diferentes tipos de cálculos.

UNIDAD N° 2: NUMEROS REALES

Números Irracionales: utilidad. Representación en la recta numérica. Números irracionales "famosos": π , φ , e

Números Reales: propiedades del conjunto de los Números Reales. Aplicación en situaciones problemáticas.

UNIDAD N° 3: RAZONES Y PROPORCIONES NUMÉRICAS

Razones y proporciones numéricas. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Regla de tres simples.

Aplicación en situaciones problemáticas.

UNIDAD N° 4: GEOMETRIA

Proporcionalidad Geométrica: razón entre segmentos. Segmentos proporcionales. Teorema de Thales.

Aplicación en situaciones problemáticas.

Figuras semejantes: criterios de semejanza de triángulos rectángulos.

Trigonometría: razones trigonométricas. Teorema de Pitágoras. Resolución de triángulos rectángulos.

Aplicación en situaciones problemáticas.

UNIDAD N°5: PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

Estadística: concepto. Variables estadísticas. Amplitud de la variable. Organización de datos recolectados en tablas, intervalos de clase. Parámetros estadísticos: moda, mediana, promedio, análisis de resultados.

Probabilidad: combinatoria sin repetición. Diagrama de árbol. Permutación, variación, combinación.

UNIDAD N° 6: ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES CON UNA Y DOS VARIABLES

Ecuaciones lineales con una variable: Aplicación en situaciones problemáticas.

Ecuaciones lineales con dos variables: Sistema de Ecuaciones: clasificación. Métodos de resolución. Aplicación en situaciones problemáticas.

Criterios a considerar al momento de evaluar a los alumnos:

- ✓ Trabajo diario y cumplimentar lo solicitado en las clases.
- ✓ Uso de vocabulario específico de la asignatura.
- ✓ Orden y prolijidad en la presentación.
- ✓ Comprensión de las consignas.
- ✓ Resolución de ejercicios y situaciones problemáticas.
- ✓ Resolución y presentación en tiempo y forma de los trabajos prácticos individuales y grupales.
- ✓ Presentación de carpeta completa y propia en todo momento del aprendizaje.
- ✓ Los alumnos ausentes a las instancias de evaluación deberán justificar el mismo día por el tutor.
- ✓ Prolijidad y honestidad a la hora de ser evaluados.

- **Es requisito al momento del coloquio o examen la carpeta del alumno que rinde (propia, no prestada o fotocopiada)**

Acreditación de la asignatura mediante: Pruebas escritas individuales y / o grupales. Interrogatorios orales. Actividades áulicas diarias. Actividades para el hogar. Trabajos prácticos y de investigación

Bibliografía: Matemática 3. El Semáforo. Ediciones Independientes y apuntes de los docentes de la cátedra.

Tiempo: las unidades se dictaran en el transcurso del año lectivo, dedicando el tiempo que considere necesario cada docente, sujeto a las necesidades de los alumnos.