



E.E.S.T.N°1

"Gral. Manuel Nicolás Savio"
Defensa y Kennedy
El Talar, Tigre.
4740-6894

PROGRAMA 2018 – E.E.S.T.N°1

Espacio Curricular: MATEMÁTICA 2º Año

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Abordar individual y grupalmente la resolución de problemas matemáticos decidiendo en forma autónoma la modalidad de resolución adecuada y evaluando la razonabilidad de los resultados obtenidos
- Producir y validar conjeturas sobre relaciones y propiedades geométricas y numéricas.
- Producir y analizar construcciones geométricas considerando las propiedades involucradas y las condiciones para su construcción
- Operar con números enteros, reconocer su orden y ampliar las propiedades analizadas en el conjunto de los números naturales a este conjunto numérico.
- Interpretar a los números racionales como cociente de números enteros y utilizar diferentes formas de representarlos (fracciones y expresiones decimales, punto de la recta numérica) reconociendo su equivalencia y eligiendo la representación más adecuada en función del problema a resolver.
- Analizar funciones estudiando su dominio (discreto o continuo) y su imagen; extraer e interpretar información a partir de la gráfica cartesiana de una función y representar funciones gráficamente.
- Distinguir el concepto de azar del de probabilidad y expresar la probabilidad de un suceso mediante un número.
- Calcular la cantidad de permutaciones de una colección de elementos
- Analizar el proceso de relevamiento de datos y organizar conjuntos de datos discretos y acotados para estudiar un fenómeno, utilizándolos para tomar decisiones basadas en la información relevada
- Interpretar el significado de la media, la mediana y la moda para describir los datos en estudio

Estas expectativas se complementarán con las que se proponga cada docente como profesional de la educación para conformar sus propias expectativas de logro

CONTENIDOS CONCEPTUALES

UNIDAD N°1: NÚMEROS Y OPERACIONES

Número enteros Concepto, su ubicación en la recta. Orden y representación. Valor absoluto. Opuestos. Operaciones. Propiedades de la radicación y potenciación. Regla de los signos. Operaciones combinadas. Ecuaciones y problemas.

El conjunto Q. Fracciones y expresiones decimales. Pasaje de decimal a fracción. Orden y representación gráfica. Ubicación en la recta. Simplificación Operaciones con números racionales positivos y negativos.

Potencia negativa. Ecuaciones y problemas.

Notación científica.

UNIDAD N°2 GEOMETRÍA Y MAGNITUDES

Rectas y ángulos. Paralelismo y perpendicularidad. Ángulos Adyacentes, Consecutivos, Opuestos por el vértice.

Ángulos entre paralelas. Propiedades y cálculo.

Polígonos definición. Cóncavos y convexos. Elementos

Clasificación de polígonos regulares según sus lados. Suma de ángulos interiores de un polígono. Construcciones.

Triángulos. Clasificación. Propiedades. De los ángulos y lados. Elementos. Puntos notables de un triángulo. Relación pitagórica

Cuadriláteros: clasificación. Propiedades. Perímetro y área. Problemas.

Cuerpos: prismas, antiprismas, pirámides, cilindros, conos, esferas y cuerpos arquimedianos. Calculo de volumen.

Relación entre perímetro, área y volumen.

Cálculo de medidas: estimación- Aproximación y exactitud- Error de la medición- Precisión.

UNIDAD N° 3 INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA Y AL ESTUDIO DE FUNCIONES

Producto cartesiano. Representaciones gráficas: sistema de coordenadas cartesianas. Representación de puntos.

Concepto de función. Tablas y diagramas. Gráficas de funciones dadas por fórmulas. Función lineal rectas paralelas y perpendiculares.

UNIDAD N°4 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Presentación de datos. Nociones de estadística: población, muestra. Tablas, frecuencia absoluta y relativa. Gráficos estadísticos. Parámetros: promedio, mediana y moda.

Fenómenos y experimentos aleatorios. Introducción a la combinatoria. Probabilidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- ✓ Actitud frente a las actividades planteadas
- ✓ Realización de tareas extraescolares
- ✓ Se evaluará en forma individual trabajos en clase, carpetas y evaluaciones escritas
- ✓ Se tendrá en cuenta la correcta aplicación de las propiedades
- ✓ La interpretación de enunciados de problemas
- ✓ El conocimiento de los símbolos matemáticos
- ✓ La presentación de los trabajos prácticos en tiempo y forma
- ✓ La participación en clase

✓ Evaluaciones de opciones múltiples

✓ Evaluación globalizadora trimestral