

PLAN DE TRABAJO INDIVIDUALIZADO DEL ALUMNO:

EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA EVALUACIÓN DE MATEMÁTICAS 1º ESO

OBJETIVOS:

1. Utilizar el lenguaje y modos de razonamiento y argumentación matemática en los procesos científicos para reconocer cuantificar y resolver situaciones reales.
2. Realizar operaciones con números negativos. Así como profundizar en el conocimiento de las operaciones con números naturales, decimales y fracciones.
3. Iniciar el estudio de las relaciones de divisibilidad y de proporcionalidad incorporando los recursos que ofrecen a la resolución de problemas aritméticos.
4. Utilizar con soltura el Sistema Métrico Decimal y aplicarlo a la resolución de problemas.
5. Iniciar al alumno en el empleo del álgebra para simbolizar números inicialmente desconocidos y números sin concretar
6. Identificar las formas y las figuras planas, analizando sus propiedades y sus relaciones geométricas. Resolver problemas de cálculo de áreas y perímetros de figuras planas.
7. Organizar datos en tablas de valores. Representar puntos en el plano. Interpretar la información presentada en una tabla o en una gráfica.
8. Calcular probabilidades en situaciones sencillas. Valorar y reconocer las matemáticas para interpretar y describir situaciones inciertas.
9. Recoger y organizar la información en un estudio estadístico.

CONTENIDOS:

Bloque 1: Planteamiento y resolución de problemas

- * Uso de estrategias y técnicas: análisis y comprensión del enunciado, representación, el ensayo y error, secuenciación y resolución en problemas más simple, revisión y comprobación de la solución obtenida. Descripción del procedimiento seguido.
- * Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas y perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- * Interpretación de mensajes que contengan informaciones matemáticas sobre cantidades y medidas o sobre elementos o relaciones espaciales, formulación propia en forma de problemas. Valoración de la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para resolver diferentes situaciones de la vida cotidiana.
- * Uso de estrategias personales para el cálculo mental aproximado, de la calculadora y de otras herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos y la revisión de los resultados. Uso de hojas de cálculo.

Bloque 2: Números y álgebra

- * Significado y uso de las operaciones con números enteros. Utilización de la jerarquía y propiedades de las operaciones y de las reglas de uso de los paréntesis en cálculos sencillos.
- * Fracciones y decimales en entornos cotidianos. Diferentes significados y usos de las fracciones. Operaciones con fracciones: suma, resta, producto y cociente. Números decimales. Relaciones entre fracciones y decimales.
- * Porcentajes para expresar composiciones o variaciones. Cálculo mental y escrito con porcentajes habituales.
- * Divisibilidad de números naturales. Múltiplos y divisores comunes a varios números. Aplicaciones de la divisibilidad en la resolución de problemas.
- * Necesidad de los números negativos para expresar estados y cambios. Reconocimiento y conceptualización en contextos reales.
- * Razón y proporción. Identificación y utilización en situaciones de la vida cotidiana de magnitudes directamente proporcionales. Aplicación a la resolución de problemas en las que intervenga la proporcionalidad directa.
- * Empleo de letras para simbolizar números inicialmente desconocidos y números sin concretar. Utilidad de la simbolización para expresar cantidades en distintos contextos. Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano al algebraico y viceversa. Búsqueda y expresión de propiedades, relaciones y regularidades en secuencias numéricas.
- * Obtención de valores numéricos con fórmulas sencillas.
- * Valoración de la precisión y simplicidad del lenguaje algebraico para representar y comunicar diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Bloque 3: Geometría

- * Elementos básicos para la descripción de las figuras geométricas en el plano. Utilización de la terminología adecuada para describir con precisión situaciones, formas, propiedades y configuraciones del mundo físico.
- * Análisis de relaciones y propiedades de figuras en el plano: paralelismo y perpendicularidad. Empleo de métodos inductivos y deductivos para analizar relaciones y propiedades en el plano. Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz.
- * Clasificación de triángulos y cuadriláteros a partir de diferentes criterios. Estudio de algunas propiedades y relaciones en estos polígonos. Medida y cálculo de ángulos en figuras planas.
- * Polígonos regulares. La circunferencia y el círculo. Construcción de polígonos regulares con los instrumentos de dibujo habituales. Estimación y cálculo de perímetros de figuras. Estimación y cálculo de áreas mediante fórmulas, triangulación y cuadriculación.
- * Simetría de figuras planas. Apreciación de la simetría en la naturaleza y en las construcciones.
- * Uso de herramientas informáticas para construir, simular e investigar relaciones entre elementos geométricos

Bloque 4: Funciones y gráficas

- * Organización de datos en tablas de valores. Identificación de relaciones de proporcionalidad directa a partir del análisis de su tabla de valores. Utilización de contraejemplos cuando las magnitudes no sean directamente proporcionales.
- * Coordenadas cartesianas. Representación de puntos en un sistema de ejes coordenados. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas.
- * Interpretación puntual y global de informaciones presentadas en una tabla o representadas en una gráfica. Detección de errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación. Identificación y verbalización de relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.

Bloque 5: Estadística y probabilidad

- * Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar y describir situaciones inciertas.
- * Diferentes formas de recogida de información. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. Frecuencias absolutas y relativas. Diagramas de barras, de líneas y de sectores. Análisis de los aspectos más destacables de los gráficos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN LOS QUE SE BASA LA PRUEBA ESCRITA:

Criterios de evaluación	Competencias básicas	Unidad didáctica	Indicadores de evaluación	Porcentaje	
1. Identificar elementos matemáticos presentes en la realidad, y aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en situaciones cotidianas.	a, b, c	U.1, U.2, U.3, U.4, U.5, U.6, U.7, U.8, U.9, U.10, U.11	1.1. Identifica las ideas principales y secundarias en un problema.	1	3
			1.2. Identifica el tipo de problema utilizando el concepto matemático que se ha estudiado en la unidad didáctica.	2	
2. Utilizar números naturales, enteros, fracciones y decimales sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información	b, d	U.1, U.2, U.3, U.4, U.5, U.6, U.7	2.1. Ordena, clasifica y relaciona los distintos conjuntos numéricos	1	35
			2.2. Aplica las propiedades de los distintos conjuntos numéricos o algebraicos para realizar operaciones	1	
			2.3. Realiza correctamente operaciones con los distintos conjuntos numéricos.	33	
3. Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de	a, b, c	U.6, U.7	3.1. Utiliza el lenguaje algebraico para expresar de manera sintetizada secuencias numéricas o de la vida cotidiana.	2	5
			3.2. Encuentra relaciones entre los elementos de una tabla y lo escribe de manera algebraicas..	1	
			3.3. Calcula el valor numérico en expresiones algebraicas.	2	

fórmulas sencillas.					
4. Reconocer y describir figuras planas, utilizar sus propiedades para clasificarlas y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico haciendo uso de la terminología adecuada.	a, b, c, f	U.8, U.9	4.1. Reconoce e identifica las principales características de las figuras planas.	2	4
			4.2. Construye e interpreta el significado de rectas como la mediatriz, bisectriz, altura, mediana.	1	
			4.3. Identifica y construye distintos tipos de ángulos	1	
5. Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas utilizando la unidad de medida adecuada.	b, f	U.9	5.1. Calcula ángulos desconocidos de una figura plana y opera con ellos	2	16
			5.2. Calcula el lado desconocido en un triángulo rectángulo, aplicando el teorema de Pitágoras	4	
			5.3. Calcula el perímetro y área de figuras planas, de manera	4	
			5.4. Calcula el perímetro y área de figuras planas bien utilizando previamente el teorema de Pitágoras.	6	
6. Organizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas, e identificar relaciones de dependencia en situaciones cotidianas	b, c, d	U.10, U.11	6.1. Identifica la variable dependiente e independiente en una situación cotidiana.	2,5	10
			6.2. Elabora una tabla de valores y representa estos valores en los ejes cartesianos	5	
			6.3. Interpreta la gráfica de una función y obtiene información de la gráfica	2,5	
			6.4. Elabora una tabla de frecuencia y representación gráfica de la distribución (NO)	2	3
			6.5. Interpreta los datos de una distribución estadística (NO)	1	
7. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica.	a, b, c	U.11	7.1. Diferencia entre un experimento determinista y un experimento aleatorio (NO)	1	2
			7.2. Calcula la probabilidad de un suceso en un experimento aleatorio sencillo. (NO)	1	
9. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones, con números enteros, decimales y fraccionarios, utilizando la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto	a, b, g, h, i	U.2, U.3, U.5	9.1. Resuelve correctamente problemas en los que intervienen los distintos conjuntos numéricos, haciendo una interpretación y valoración crítica de la solución obtenida.	10	12
			9.2. Explica con un lenguaje adecuado el procedimiento seguido en la resolución del problema.	2	

METODOLOGÍA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
--------------------	--

El alumno:

- Estudiará los contenidos expuestos anteriormente, con el fin de alcanzar los objetivos que se describen.
- Realizará los ejercicios propuestos por el profesor, que se podrán adquirir en Conserjería. **La realización de estos ejercicios no será obligatoria para poder presentarse a la prueba escrita.**
- Preguntará al profesor las dudas que pudiera tener referente a los contenidos.

- Se realizará una prueba escrita para determinar si el alumno ha alcanzado los objetivos descritos anteriormente
- Debido a que en algunos grupos no se ha podido impartir el tema correspondiente a estadística y probabilidad, el 5% correspondiente a los indicadores de esa parte se repartirán entre el resto.
- La prueba escrita representa un 90% de la nota final y los ejercicios el 10% restante.
- La nota de ejercicios únicamente se contabilizará a la nota final si la nota en la prueba escrita es al menos de 3.