INFORMACIÓN SOBRE PROCESO DE EVALUACIÓN

Materia: Matemáticas Orientadas a las Enseñanzas Académicas (4º E.S.O.)

1. TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

Los contenidos del área de Matemáticas se agrupan en varios bloques. El primer bloque se desarrollará a lo largo de todo el curso.

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

Planificación del proceso de resolución de problemas. Análisis y comprensión del enunciado.

Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.

Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.

Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos

matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas.

Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

1ª Evaluación.

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales. Diferenciación de números racionales e irracionales. Expresión decimal y representación en la recta real. Jerarquía de las operaciones. Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos, eligiendo la notación y precisión más adecuadas en cada caso.

Utilización de la calculadora para realizar operaciones con cualquier tipo de expresión numérica. Cálculos aproximados. Intervalos. Significado y diferentes formas de expresión. Proporcionalidad directa e inversa. Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana. Los porcentajes en la economía. Aumentos y disminuciones porcentuales. Porcentajes sucesivos. Interés simple y compuesto. Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.

2ª Evaluación.

Resolución de ecuaciones y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

BLOQUE 3. GEOMETRÍA

Figuras semejantes. Teoremas de Tales y Pitágoras. Aplicación de la semejanza para la obtención indirecta de medidas. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos semejantes. Resolución de problemas geométricos en el mundo físico: medida y cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de diferentes cuerpos.

Uso de aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas.

BLOQUE 4. FUNCIONES Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

3ª Evaluación.

Estudio de otros modelos funcionales y descripción de sus características, usando el lenguaje matemático apropiado. Aplicación en contextos reales.

La tasa de variación media como medida de la variación de una función en un intervalo.

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD Análisis crítico de tablas y gráficas estadísticas en los medios de comunicación.

Interpretación, análisis y utilidad de las medidas de centralización y dispersión.

Comparación de distribuciones mediante el uso conjunto de medidas de posición y dispersión.

Construcción e interpretación de diagramas de dispersión. Introducción a la correlación.

Azar y probabilidad. Frecuencia de un suceso aleatorio.

Cálculo de probabilidades mediante la Regla de Laplace.

Probabilidad simple y compuesta. Sucesos dependientes e independientes. Diagrama en árbol.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de esta materia son los que aparecen en el Decreto 98/2016 por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato parra la Comunidad Autónoma de Extremadura.

3. ESTÁNDARES MÍNIMOS DE APRENDIZAJE.

Partiendo de los criterios de evaluación y de los estándares de aprendizaje evaluables del citado decreto 98/, se establecen los siguientes estándares mínimos de aprendizaje para esta materia:

Los estándares mínimos de aprendizaje en matemáticas orientadas a las enseñanzas aplicadas serán los siguientes:

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES DE APRENDIZAJE Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados. . Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales), los utiliza para representar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa. Realiza los cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o calculadora, y utiliza la notación más adecuada para las operaciones de suma, resta, producto, división y potenciación. Resuelve problemas cotidianos de proporcionalidad y porcentajes. Expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico así como formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, resolverlas e interpreta el resultado obtenido.

BLOQUE 3. GEOMETRÍA

.Conoce la relación de semejanza de figuras en el plano y los teoremas de Thales y Pitágoras para establecer mediciones de alturas, distancias,…

.Calcular áreas y volúmenes de cuerpos geométricos expresando los resultados en la unidad de medida y en contexto de resolución de problemas.

BLOQUE 4. FUNCIONES

.Representa gráficamente e interpreta funciones constantes, de primer grado y cuadrática, reconociendo sus elementos característicos básicos.

.Sabe analizar graficas sencillas, continuas o no, que representen fenómenos o situaciones reales, obteniendo información sobre el dominio, puntos de corte con los ejes, intervalos de crecimiento y

decrecimiento, puntos extremos, continuidad, simetrías y periodicidad, para interpretar la situación representada.

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

.Saber elaborar e interpretar tablas y gráficas estadísticas así como calcular medidas de centralización y de dispersión para variables discretas y continuas con la ayuda de la calculadora.

.Ser capaz de determinar el espacio muestral asociado a un experimento aleatorio sencillo y asignar probabilidades a sucesos simples o compuestos utilizando la ley de Laplace, diagramas de árbol u otros sistemas de recuento.

4. EVALUACIÓN.

4.1. Características e instrumentos de la evaluación inicial.

La evaluación de inicial tiene como objetivo valorar los niveles de competencia iniciales de los alumnos. Para ello, además de la observación sistemática e individual de los alumnos se pasará en la primera semana de clase realizaremos una prueba inicial escrita con preguntas del curso anterior para ver el nivel que tiene cada grupo de alumnos.

Los resultados de esta prueba inicial permitirán valorar los conocimientos previos del alumnado y detectar las principales necesidades antes de iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.2. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

Se realizan diferentes tipos de actividades de evaluación que nos aportan muchos datos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno:

- Pruebas individuales.
- Ejercicios hechos en clase, individualmente o en grupo.
- Trabajo en el aula (mediante la observación del profesor).
- Ejercicios de la unidad didáctica que se está trabajando hechos en casa.
- Correcciones de los ejercicios mal resueltos, incluidos los de las pruebas individuales.
- Libreta de apuntes elaborada por el alumno a partir de las explicaciones del profesor, de los ejercicios hechos en clase, de los ejercicios hechos en casa y del material fotocopiado que se reparte en clase.
- Realización de ejercicios en la pizarra.
- Seguimiento de las normas en el aula.

Todos estos tipos de registros permiten que la evaluación no sea puntual ni basada sólo en una prueba, con lo cual se pretende describir e interpretar más que medir y clasificar. También permiten una observación sistemática del proceso de aprendizaje, conociendo en cada momento el grado de adquisición que tienen los alumnos de los objetivos propuestos y permiten decidir actividades de recuperación de objetivos no adquiridos.

Cabe puntualizar al finalizar cada tema se le dará a los alumnos en todo momento su aplicación práctica, lo que solemos llamar matemáticas vivas ya que se trata de una materia más aplicada que las académicas.

4.3. Criterios de calificación necesarios para obtener evaluación positiva.

Nota de cada evaluación: 4º ESO

La nota final de cada alumno será una media ponderada del siguiente modo:

85%: Media aritmética de las calificaciones obtenidas en los distintos exámenes.

15%: Trabajo diario en clase y en casa (realización de las tareas mandadas, entrega en plazo de ejercicios

propuestos, etc.)

Para realizar media de los exámenes se requiere obtener al menos un 3. Se podrá hacer una excepción en este criterio, cuando el alumno tenga todos los exámenes aprobados excepto uno (con menos de 3).

En el grupo de bilingüe, cada examen constará de 8 preguntas, 3 de ellas serán en inglés. De esa forma se valorarán los conocimientos de la asignatura en matemáticas y en inglés.

A lo largo de la segunda Evaluación, los alumnos leerán (de manera opcional y siempre que el profesor lo considere oportuno) el libro "Los diez magníficos" *de la autora ANNA CERASOLI* (ISBN 9788496231276*). S*e les llevará a cabo una pequeña prueba sobre el libro con el fin de detectar si el alumno comprendió el contenido de dicho libro. Esa nota se evaluará en el 80% de las calificaciones de exámenes.

Nota de recuperación de cada evaluación

Se realizará un examen de recuperación de cada evaluación tras terminar el trimestre (para la primera y segunda evaluaciones). Tendrán una segunda oportunidad de recuperación por evaluaciones en la prueba ordinaria de junio. La recuperación de la 3ª evaluación sólo será posible en dicha prueba. En los exámenes de recuperación la valoración será la de APTO/NO APTO.

Nota final de la evaluación ordinaria

La nota final de la evaluación ordinaria de cada alumno será la media aritmética de la obtenida en cada una de las tres evaluaciones siempre que tenga aprobada todas las evaluaciones.

Criterios de corrección para faltas de ortografía (se siguen los criterios acordados en el Centro)

En cuarto de Eso: Se descontarán 0.5 puntos por cada cuatro faltas de ortografía hasta un máximo de un punto. Además, se valorará el orden y la claridad en la presentación de cualquier ejercicio entregado al profesor, pudiendo restar hasta 0.25 puntos si dicha presentación no fuera adecuada.

Nota de la evaluación extraordinaria

Para el alumnado con evaluación negativa, el profesor/profesora de la materia elaborará un informe sobre los contenidos y estándares de aprendizaje no alcanzados y una propuesta de actividades de recuperación. Este informe junto con los estándares alcanzados en el marco de la evaluación continua, serán los referentes para la superación de la materia en la prueba extraordinaria de septiembre.

Esta prueba versará sobre los estándares mínimos de aprendizaje.