



PROGRAMACIÓN DE LA P.G.A. 1º ESO Recuperación de matemáticas

1.- OBJETIVOS BÁSICOS.

El área de Recuperación de Matemáticas de 1º ESO contribuirá a desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitan:

- Incorporar la terminología matemática al lenguaje habitual con el fin de mejorar el rigor y la precisión en la comunicación.
- Identificar e interpretar los elementos matemáticos presentes en la información que llega del entorno (medios de comunicación, publicidad...), analizando el papel que desempeñan.
- Incorporar los números negativos al campo numérico conocido, realizar operaciones básicas con números fraccionarios y profundizar en el conocimiento de las operaciones con números decimales.
- Iniciar el estudio de las relaciones de divisibilidad y de proporcionalidad, incorporando los recursos que ofrecen a la resolución de problemas aritméticos.
- Utilizar con soltura el Sistema Métrico Decimal (longitud, peso, capacidad y superficie).
- Iniciar al alumnado en la utilización de formas de pensamiento lógico en la resolución de problemas.
- Formular conjeturas y comprobarlas, en la realización de pequeñas investigaciones.
- Utilizar estrategias de elaboración personal para el análisis de situaciones concretas y la resolución de problemas.
- Organizar y relacionar informaciones diversas de cara a la consecución de un objetivo o a la resolución de un problema, ya sea del entorno de las matemáticas o de la vida cotidiana.
- Clasificar aquellos aspectos de la realidad que permitan analizarla e interpretarla, utilizando sencillas técnicas de recogida, gestión y representación de datos.
- Reconocer la realidad como diversa y susceptible de ser interpretada desde distintos puntos de vista y analizada según diversos criterios y grados de profundidad.
- Identificar las formas y las figuras planas, analizando sus propiedades y sus relaciones geométricas.
- Utilizar métodos de experimentación manipulativa y gráfica como medio de investigación en geometría.
- Utilizar los recursos tecnológicos con sentido crítico, como ayuda en el aprendizaje y en las aplicaciones instrumentales de las matemáticas.
- Actuar en las actividades matemáticas de acuerdo con modos propios de matemáticos, como la exploración sistemática de alternativas, la flexibilidad para cambiar de punto de vista, la perseverancia en la búsqueda de soluciones, el recurso a la particularización, la sistematización, etc.
- Descubrir y apreciar sus propias capacidades matemáticas para afrontar situaciones en las que las necesiten.



2.- CONTENIDOS

TEMA1. Números naturales
Sistema de numeración decimal
Operaciones con números naturales
Calculadora básica
Potencias

TEMA 2.Divisibilidad
Múltiplos y divisores
Criterios de divisibilidad
Números primos y compuestos. Descomposición en factores primos
Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

TEMA 3. Fracciones
Términos de una fracción
Tipos de fracciones.
Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones.
Operaciones con fracciones.

TEMA 4. Números decimales
Orden de las unidades y valor posicional de las cifras.
Ordenar números decimales.
Relación entre fracción y número decimal.
Operaciones con números decimales.
Porcentajes.

TEMA 5. Números enteros.
Representación en la recta numérica.
Comparación de números enteros
Sumas y restas de números enteros.
Multiplicaciones y divisiones de números enteros.

TEMA 6. Iniciación al Álgebra
Lenguaje numérico y lenguaje algebraico.
Expresiones algebraicas.
Identificación de monomios. Operaciones.
Diferenciación entre igualdad, identidad y ecuación.
Resolución ecuaciones de primer grado.

TEMA 7. Proporcionalidad numérica
Conceptos básicos de proporcionalidad.
Magnitudes directamente proporcionales. Regla de tres simple directa.
Porcentajes, tantos por ciento y tantos por mil.
Escala en planos y mapas.

TEMA 8. Sistema métrico decimal
Magnitud.
Unidades de longitud
Unidades de masa y capacidad.
Unidades de superficie y volumen



TEMA 9. Ángulos y rectas.
Recta, semirrecta y segmentos.
Instrumentos de dibujo
Tipos de ángulos

TEMA 10. Circunferencia y triángulo
Características del triángulo
Elementos notables de un triángulo
Teorema de Pitágoras
Circunferencia y círculo.

TEMA 11. Polígonos
Reconocimiento y clasificación de polígonos
Reconocimiento de cuadriláteros. Propiedades
Polígonos regulares. Características

TEMA 12. Perímetros y áreas de figuras planas
Unidades de longitud y superficie
Perímetros de polígonos
Áreas

TEMA 13. Cuerpos geométricos
Elementos de los poliedros
Prismas y Pirámides
Cuerpos redondos

TEMA 14. Funciones y gráficas
Sistema de coordenadas cartesianas
Tablas y pares de valores ordenados
Interpretación de gráficas.
Concepto de función.

Los contenidos se repartirán en las tres evaluaciones de forma equitativa, unas tres o cuatro unidades por trimestre, y con la flexibilidad propia de los grupos de alumnos.

3.- CRITERIOS METODOLÓGICOS. RECURSOS BÁSICOS.

Desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje y llevar al profesor a:

- Partir de los conocimientos previos de los alumnos al empezar un tema. A los alumnos en los que se detecte una laguna en sus conocimientos, se les puede proponer unas actividades de refuerzo o ampliación según las peculiaridades.
- Se explicarán los contenidos con ejemplos aclaratorios haciendo observaciones: como resaltando fallos habituales y aplicaciones prácticas.
- Se trabajará con los medios audiovisuales por páginas web, presentaciones, recursos interactivos,...



- La clase de a materia será dinámica y participativa, fomentando el aprendizaje colaborativo, donde los alumnos más aventajados ayuden a sus compañeros.
- Se resolverán ejercicios de forma individual en clase y se corregirán en la pizarra.

Recursos:

Cuaderno del alumno.

Apuntes y fotocopias facilitados al alumno.

Páginas web de consulta de matemáticas.

4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- En cada evaluación se harán al menos dos pruebas escritas que se valorarán como el 50% de la nota de la evaluación.
- Los exámenes serán de la materia dada hasta ese momento y constarán de ejercicios y problemas como los realizados en clase y alguna cuestión teórica sobre los conceptos explicados. Los exámenes irán acumulando los contenidos que se vayan dando durante esa evaluación.
- El 50% restante se repartirá entre el trabajo y las notas de clase, la realización de deberes, la participación y el interés en clase, el cuaderno donde deberán estar todas las actividades realizadas en clase y en casa.

Los alumnos que aprueben todas las evaluaciones tendrán una calificación final que será la media de las mismas.

Los alumnos que tengan alguna evaluación pendiente al final de curso harán una prueba escrita de las mismas y la calificación final será la media con las aprobadas.

Si todas las evaluaciones están suspensas al final de curso, harán un examen final y la calificación será la obtenida en el mismo.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LAS PRUEBAS OBJETIVAS

Si es una pregunta teórica, sólo habrá dos opciones. Que esté bien o esté mal, dándose puntuación máxima o de cero.

Si es un problema se valorará un 25% el buen planteamiento del mismo y un 75% resolverlo correctamente. Si en la resolución tiene algún fallo operativo que no conlleve una mala aplicación de las reglas operacionales que deberían saber, sólo se penalizará con un 25% de la calificación; en cambio, si el fallo es grave, es decir si lleva una mala aplicación de las reglas operacionales que deben ser ya dominadas, sólo se puntuará el planteamiento.

Cuando sea un ejercicio de aplicación, si se realiza completamente bien tendrá puntuación máxima; si en la resolución se cometen fallos operativos que no conlleven una mala aplicación de las reglas operacionales que ya deben saber, se penalizará con un 25% de la nota. Si son graves no tendrá puntuación.

Todas las preguntas de un examen tendrán el mismo valor, salvo que se indique lo contrario.



Una vez corregidos y calificados por el profesor los trabajos, las prácticas de laboratorio y las pruebas escritas de cada unidad didáctica, serán entregados a los alumnos y repasados en el aula para poder resolver las posibles dudas y para que así obtengan la información necesaria para seguir su proceso de aprendizaje.

Dado que la calificación de cada evaluación debe de hacerse con números enteros, se redondearán los decimales ('5 para arriba al alza y '4 para abajo a la baja)

5.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES PENDIENTES

Los alumnos que hayan suspendido alguna evaluación se les mandarán una serie de ejercicios que abarque la materia de dicha evaluación y se les hará un examen de recuperación donde se recogerán todos los contenidos dados en esa evaluación.

Tanto los criterios de evaluación como los de calificación serán los mismos citados en los apartados anteriores.

El Alumno que llegado mayo tenga todavía alguna evaluación suspensa, tendrá la oportunidad de recuperar la asignatura realizando un examen global, como ya he dicho antes. Es necesario tener todas las evaluaciones aprobadas para superar la asignatura.

6.- PRUEBAS EXTRAORDINARIAS

Los contenidos serán los mismos que los propuestos al principio de la programación.

A los alumnos que hayan suspendido se les dará un cuadernillo de ejercicios que tendrán que entregar el día del examen extraordinario.

Este examen tendrá ejercicios y problemas como los ejercicios del cuadernillo anterior, puede incluir alguna pregunta teórica.

La calificación final que se obtendrá vendrá dada en un 80% por la nota de la prueba y el 20% restante se obtendrá del cuadernillo de actividades.