

RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º ESO

CURSO 2017-2018

IES GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS

ÍNDICE

1. [TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS](#)
2. [TABLA DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS CLAVE, HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)
3. [METODOLOGÍA DIDÁCTICA](#)
4. [MATERIALES DIDÁCTICOS](#)
5. [PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN](#)
6. [CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)
7. [PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN](#)
8. [RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE](#)
9. [PRUEBAS EXTRAORDINARIAS](#)
10. [PROCEDIMIENTO PARA INFORMAR AL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS](#)
11. [MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD](#)
12. [ADAPTACIONES CURRICULARES](#)
13. [FOMENTO DE LA LECTURA](#)
14. [MEDIDAS PARA EVALUAR](#)

TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Primera evaluación: Los números

U1. Números enteros

U2. Divisibilidad

U3. Fracciones

U4. Proporcionalidad

U5. Problemas aritméticos

Segunda evaluación: Álgebra

U6. Álgebra

U7. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones

Tercera evaluación: Geometría, Funciones y Estadística

U8. Semejanza

U9. Teorema de Pitágoras

U10. Figuras en el espacio

U11. Área de figuras planas y espaciales

U12. Medida del volumen

U13. Funciones y estadística

TABLA DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS CLAVE, HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. En ella se definen las siguientes competencias clave:

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales

En la siguiente tabla se relacionan los contenidos con los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje. Así mismo, se valora la competencia clave o las competencias clave que se están trabajando en cada estándar de aprendizaje.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de evaluación y competencias clave	Herramientas de evaluación y criterios de calificación
Los números (1ª evaluación)			

<ul style="list-style-type: none"> • U1. Números enteros • U2. Divisibilidad • U3. Fracciones • U4. Proporcionalidad • U5. Problemas aritméticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar correctamente números naturales, enteros, fraccionarios, decimales sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. • Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. • Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula el valor de expresiones numéricas en las que intervienen distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones. • Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos. • Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias • Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema. • Elige la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones y decimales, respetando la jerarquía de operaciones y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. <p>CCL, CMCT, CD, CPAA, CSC, SIE</p>	<p>50 % : Examen global de la evaluación.</p> <p>25 % : Trabajo individual del alumno. Trabajo individual en clase 15%. Trabajo individual en casa 10%</p> <p>25 % : Cuaderno 10%, trabajos en grupos 10%, otras intervenciones, así como compromiso y actitud con el trabajo 5%.</p>
<p>Geometría, estadística y funciones (3ª evaluación)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • U8. Semejanza • U9. Teorema de Pitágoras • U10. Figuras en el espacio • U11. Área de figuras planas y espaciales • U12. Medida del volumen • U13. Funciones y estadística 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas. • Utilizar estrategias de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc. • Conoce las propiedades de los puntos de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo, utilizándolas para resolver problemas geométricos sencillos. 	<p>50 % : Examen global de la evaluación.</p> <p>25 % : Trabajo individual del alumno de clase 15%. Trabajo individual casa 10%.</p>

	<p>expresar el procedimiento seguido en la resolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos. • Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. • Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos. • Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, etc.). • Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. • Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas. • Comprender el concepto de función y manejar las distintas formas de definirla: texto, tabla, gráfica y ecuación, eligiendo la más adecuada en función del contexto. • Reconocer, interpretar y analizar, gráficas funcionales • Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica los triángulos atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos y conoces sus elementos más característicos. • Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales. • Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo. • Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real utilizando las técnicas geométricas más apropiadas. • Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo y las aplica para resolver problemas geométricos. • Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras. • Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales. • Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza y la razón de superficies y volúmenes de figuras semejantes. • Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza. • Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas • Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas. • Conoce y comprende el concepto de función y sabe diferenciar si una situación cotidiana es o no una función. • Conoce las diferentes formas de definir una función y sabe pasar de una a otra, eligiendo la más adecuada según el contexto. 	<p>25 % : Cuaderno</p> <p>10%.Resolución de ejercicios y problemas en grupo 10%. Otras intervenciones así como compromiso y actitud ante el trabajo, 5%.</p>
--	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos. • Calcular e interpretar las medidas de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce si una gráfica dada corresponde o no a una función. • Define y distingue entre población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos. CCL, CMCT, CD, CPAA, CSC, SIE 	
Álgebra (2ª evaluación)			
<ul style="list-style-type: none"> • U6. Álgebra • U7. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve ecuaciones sencillas (sin paréntesis ni denominadores). • Resuelve ecuaciones con paréntesis. • Resuelve ecuaciones con denominadores. • Resuelve ecuaciones con paréntesis y denominadores • Resuelve ecuaciones de segundo grado incompletas. • Resuelve ecuaciones de segundo grado dadas en la forma general. • Resuelve ecuaciones de segundo grado que exigen la previa reducción a la forma general • Resuelve, con ayuda de las ecuaciones, problemas aritméticos sencillos (edades, presupuestos...). • Resuelve sistemas de ecuaciones 	<p style="text-align: center;">50 % : Examen global de la evaluación.</p> <p style="text-align: center;">25 %: Trabajo individual del alumno de clase 15% .Trabajo individual casa 10%.</p> <p style="text-align: center;">25% : Cuaderno 10%.Resolución de ejercicios y problemas en grupo 10%. Otras intervenciones así como compromiso y actitud ante el trabajo, 5%.</p>

METODOLOGÍA DIDÁCTICA

En la medida de lo posible, si el grupo es reducido se dará una atención individualizada para adaptarse a los ritmos y necesidades del alumno.

Trabajar de manera competencial en el aula supone un cambio metodológico importante; el docente pasa a ser un gestor de conocimiento del alumnado y el alumno o alumna adquiere un mayor grado de protagonismo.

La competencia matemática es una capacidad en la que intervienen múltiples factores: conocimientos específicos de la materia, formas de pensamiento, hábitos, destrezas, actitudes, etc. Todos ellos están íntimamente entrelazados y enlazados de modo que, lejos de ser independientes, la consecución de cada uno es concomitante con la de los demás. La finalidad fundamental de la enseñanza de las matemáticas es el desarrollo de la facultad de razonamiento y de abstracción.

Se propugna un aprendizaje constructivista: quien aprende lo hace construyendo sobre lo que ya domina. Para ello, cada nuevo elemento de aprendizaje debe engranar, tanto por su grado de dificultad como por su oportunidad, con el nivel de conocimientos del que aprende. Se deben aunar niveles de partida sencillos, muy asequibles para la práctica totalidad del alumnado, con una secuencia de dificultad que permite encaminar a los alumnos y a las alumnas más destacadas en actividades que les supongan verdaderos retos.

Es importante la vinculación a contextos reales de los trabajos propuestos, así como generar posibilidades de aplicación de los contenidos adquiridos. Las tareas competenciales facilitan este aspecto, que se podría complementar con proyectos de aplicación de los contenidos.

Por otro lado, cada estudiante parte de unas potencialidades que definen sus inteligencias predominantes; enriquecer las tareas con actividades que se desarrollen desde la teoría de las inteligencias múltiples facilita que todos los estudiantes puedan llegar a comprender los contenidos que se pretende que adquieran.

En cuanto a la metodología didáctica, será el profesor o la profesora quien decida la más adecuada en cada momento para poder adaptarse a cada grupo de estudiantes y al tipo de centro escolar y así rentabilizar al máximo los recursos disponibles.

La adquisición de los conceptos se hará de forma intuitiva, adquiriendo rigor matemático a medida que el alumnado avanza. Al mismo tiempo, se deberán trabajar destrezas numéricas básicas y el desarrollo de competencias geométricas, así como estrategias personales que les permitan enfrentarse a diversas situaciones problemáticas de la vida cotidiana.

Debemos conseguir también que los alumnos y las alumnas sepan expresarse oral, escrita y gráficamente con un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticas.

Por otra parte, la resolución de problemas debe contemplarse como una práctica habitual integrada en el día a día del aprendizaje de las matemáticas.

Así mismo, es importante la propuesta de trabajos en grupo colaborativo ante problemas que estimulen la curiosidad y la reflexión del alumnado, ya que, además del entrenamiento de habilidades sociales básicas y enriquecimiento personal desde la diversidad, permiten desarrollar estrategias de defensa de sus argumentos frente a los de sus compañeros y compañeras y seleccionar la respuesta más adecuada para la situación problemática planteada.

MATERIALES DIDÁCTICOS

Pizarra, tiza blanca y de colores, cuadernos.

Reglas, cartabón, escuadra, compás.

Cuerpos geométricos.

Calculadora, ordenador y cañón.

Programas informáticos: Excel, GeoGebra, MswLogo, Moodle, WIRIS...

Fichas de trabajo (individuales-grupos) de refuerzo y ampliación.

Visualización de videos adecuados.

Juegos matemáticos.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será individualizada y tratará de medir, en la medida de lo posible, el cambio de actitud que los alumnos vayan experimentando hacia la asignatura, así como el incremento del ritmo de trabajo y el grado de consecución de los objetivos marcados.

Para la evaluación del alumno se tendrán en cuenta los siguientes mecanismos de recogida de la información:

Observación del cuaderno de ejercicios diario.

Participación en clase.

Pruebas escritas baremadas.

Esfuerzo general del alumno. Iniciativa e interés por el trabajo.

Trabajo en casa, trabajos en grupos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para calificar cada evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente:

Durante cada evaluación se revisará el trabajo personal del alumno. Además se propondrán periódicamente trabajos y hojas de ejercicios, que se recogerán y se evaluarán. Por último, al final de cada evaluación se realizará al menos un examen global con todos los contenidos que se hayan desarrollado. Con todo esto se elaborará la nota de la siguiente forma:

50 % : Examen global de la evaluación.

25 % : Trabajo individual del alumno.

25 % : Cuaderno, trabajos en grupos , actuaciones en la pizarra, etc.

Por otra parte, en la 2ª y 3ª evaluación, se realizará una prueba de **recuperación** de la evaluación anterior. Esta prueba de recuperación, la realizarán todos los alumnos, incluso los que ya han aprobado la evaluación anterior, y será calificada dentro del apartado c).

NOTA FINAL.

Se realizará un examen final en junio de toda la asignatura, obligatorio para todos los alumnos.

La nota final será: el 10% la nota del examen final y el 90% restante será la nota media de las 3 evaluaciones.

Para aprobar la asignatura hará falta obtener al menos un 5 mediante esta media ponderada, ó un 5 en el examen final

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

Como se menciona en el apartado anterior, se realizará una prueba de recuperación de cada evaluación, excepto de la última. Además, se pedirá que el alumno entregue los trabajos que no hubiera realizado durante la evaluación y realice una serie de ejercicios y problemas de repaso.

RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE

Durante este curso hay dos horas de recuperación para los alumnos con las matemáticas pendientes. Se realizarán exámenes con una periodicidad mensual, de cada tema.

En caso de no aprobar esos parciales, realizarán un examen final de recuperación.

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS

Los alumnos que suspendan evaluación ordinaria, podrán presentarse a una prueba escrita de recuperación a finales de junio.

PROCEDIMIENTO PARA INFORMAR AL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS

Las programaciones didácticas se publicarán en la página web del centro.

MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Alumnos con necesidades educativas especiales

Si en el grupo hay algún alumno con necesidades educativas especiales, se coordinará con el Departamento de Orientación la adaptación curricular que se considere necesaria.

Los profesores del área, de acuerdo con la evaluación inicial elaborada por el profesor de apoyo (competencia curricular) adaptaran la programación para que dichos alumnos alcancen los mínimos del curso.

ADAPTACIONES CURRICULARES

En los grupos en los que haya algún alumno con necesidades educativas especiales, se realizará una coordinación con el Departamento de Orientación para la adaptación curricular que se considere necesaria, una vez que se haya pasado un proceso de evaluación inicial.

Los profesores del área, de acuerdo con la evaluación inicial elaborada por el profesor de apoyo (competencia curricular) adaptaran la programación para que dichos alumnos alcancen los mínimos del curso.

FOMENTO DE LA LECTURA

Para conseguir fomentar la lectura, el profesor hará especial hincapié en la lectura pausada, comprensiva y analítica de los enunciados de los problemas propuestos en clase.

También se traerán a clase textos obtenidos de la prensa escrita para algunos ejercicios.

También se controlará la ortografía y la expresión en todos los escritos que el alumno entregue al profesor:

- Se marcarán las faltas.
- Se les hará ver los errores, intentando que los corrijan, valorando la forma correcta de escribir y expresarse.

Además se propondrá semanalmente dos problemas pidiéndoles que expresen todos los procesos y razonamientos que conducen a la solución.

MEDIDAS PARA EVALUAR

En el centro está implantado un procedimiento de seguimiento de las programaciones que consta de contenidos, calificaciones, dificultades encontradas y propuestas de mejora.