

**GUÍA DEL
ALUMNADO
ESO Y
BACHILLERATO**

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO
DE:**

MATEMÁTICAS

**CURSO: 2º ESO
MATERIA:
MATEMÁTICAS**

IES

ACCI

-Dirección: Avda. Buenos Aires, 68, 18500- GUADIX (Granada)
-Código: 18009213
-Teléfono: 958660954
-Correo electrónico: 18009213.edu@juntadeandalucia.es
-Página WEB: www.ies-acci.com

PROFESORADO

GRUPO 2ºA, B: D. Francisco Jesús López Sierra

GRUPO 2ºC: D. Francisco Jesús López Sierra y Dª Oliva Garrido Martínez

NORMATIVA DE REFERENCIA

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE 30-07-2016).

Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía (Texto consolidado, 2016).

Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.

INDICE DE CONTENIDOS

U.D.1. Divisibilidad y números enteros.
U.D.2. Fracciones y decimales.
U.D.3. Potencias y raíces
U.D.4. Proporcionalidad.
U.D.5. Expresiones algebraicas.
U.D.6. Ecuaciones.
U.D.7. Sistemas de ecuaciones.
U.D.8. Funciones.
U.D.9. Medidas. Teorema de Pitágoras.
U.D.10. Semejanza.
U.D.11. Cuerpos geométricos.
U.D.12. Estadística

OBJETIVOS CRITERIOS / ESTÁNDARES

1. Incorporar la terminología matemática al lenguaje habitual con el fin de mejorar el rigor y la precisión en la comunicación.
2. Operar con los números enteros y racionales y aplicarlos en situaciones reales.
3. Completar 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 de numeración decimal y el sistema sexagesimal.
5. Iniciar la utilización de formas de pensamiento lógico en la resolución de problemas.
6. Clasificar aquellos aspectos de la realidad que permitan analizarla e interpretarla, utilizando técnicas de recogida, gestión y representación de datos...
7. Utilizar el álgebra para modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana.
8. Reconocer la realidad como diversa y susceptible de ser interpretada desde distintos puntos de vista y analizada según diversos criterios y grados de profundidad.
9. Identificar las formas y figuras planas, analizando sus propiedades y relaciones geométricas.
10. Utilizar métodos de experimentación manipulativa y gráfica como medio de investigación en geometría plana y espacial.
11. Iniciar el estudio de la semejanza incorporando los procedimientos de la proporcionalidad y utilizándolos para la resolución de problemas geométricos.
12. Interpretar gráficas y/o construirlas partiendo de datos numéricos, textos o expresiones algebraicas sencillas.
13. Utilizar los recursos tecnológicos con sentido crítico.
14. Descubrir y apreciar sus propias capacidades matemáticas para afrontar situaciones en las que las necesiten.

METODOLOGÍA

La metodología a seguir en el aula estará basada en las siguientes líneas fundamentales:

- Se captarán las ideas previas del alumnado tienen sobre el tema.
- Se considerarán diferentes ritmos de aprendizaje.
- Las matemáticas tendrán un carácter funcional y propedéutico.
- Los conocimientos tendrán un tratamiento cíclico.
- Se fomentará la participación activa, constructiva y motivadora del alumnado.
- Se dejará al alumnado conjeturar antes de ofrecerle la respuesta favoreciendo así su creatividad.
- Se favorecerá la capacidad de aprender por sí mismo y el desarrollo de la facultad de razonamiento y de abstracción.
- Se promoverá el trabajo en equipo, la cooperación, tolerancia y solidaridad.
- Se concebirá el saber matemático como una necesidad básica para toda la sociedad.
- Se tendrán en cuenta las aportaciones de las nuevas tecnologías.
- En el grupo de 2ºC se trabajará con DOBLE DOCENCIA para facilitar la integración del alumnado y una mejor atención a la diversidad.

Actividades habituales del alumnado

- Puntualidad y asistencia a clase. Atención a las explicaciones del profesor.
- Participación en clase, trabajo y realización, en el aula o en casa, de las actividades propuestas
- Corrección de las actividades propuestas.
- Trabajos individuales o en grupos.
- Realización de pruebas escritas.
- Ejercicios complementarios, de apoyo... (atención a la diversidad).
- Mostrar una actitud de respeto hacia toda la comunidad educativa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Basándonos en los criterios de evaluación de la Orden 14 de julio de 2016 que se corresponden con los establecidos en el Real Decreto 1105/2014, donde aparecen también los estándares de aprendizaje evaluables en cada bloque, los criterios son:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN*	INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN
BLOQUE 1: NÚMEROS Y ÁLGEBRA		
1.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT.	1.43	Tareas
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, SIEP.	7.62	Tareas Participación Pruebas escritas
1.3. Describir y analizar situaciones de cambio,	2.86	Tareas

para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. CMCT, SIEP.		Participación
1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc. CMCT, CAA.	6.19	Participación Pruebas escritas
1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación. CCL, CMCT, CAA, SIEP.	1.90	Trabajos
1.6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. CMCT, CAA, SIEP.	2.86	Tareas Participación
1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. CMCT, CAA.	1.43	Tareas
1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMCT, CSC, SIEP, CEC.	3.33	Participación Trabajos
1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. CAA, SIEP.	6.19	Tareas Participación Pruebas escritas
1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. CAA, CSC, CEC.	1.43	Participación
1.11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. CMCT, CD, CAA.	2.86	Tareas Participación
1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados	1.9	Trabajos

para facilitar la interacción. CMCT, CD, SIEP.		
BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA		
2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. CCL, CMCT, CSC.	4.67	Pruebas escritas
2.3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental. CMCT.	1.79	Pruebas escritas
2.4. 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. CMCT, CD, CAA, SIEP.	1.45	Pruebas escritas
2.5. 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. CMCT, CSC, SIEP.	6.95	Pruebas escritas
2.6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que los rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos, comunicarlos y realizar predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables, y operar con expresiones algebraicas. CCL, CMCT, CAA, SIEP.	5.21	Pruebas escritas
2.7. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer, segundo grado y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos. CCL, CMCT, CAA.	5.21	Pruebas escritas
BLOQUE 3: GEOMETRÍA		
3.3. Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados contruidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas	6.95	Pruebas escritas

geométricos. CMCT, CAA, SIEP, CEC.		
3.4. Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. CMCT, CAA.	6.95	Pruebas escritas
3.5. Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones, simetrías, etc.). CMCT, CAA	5.09	Pruebas escritas
3.6. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. CCL, CMCT, CAA, SIEP, CEC.	1.85	Pruebas escritas
BLOQUE 4: FUNCIONES		
4.2. Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto. CCL, CMCT, CAA, SIEP.	1.04	Pruebas escritas
4.3. Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales. CMCT, CAA.	1.97	Pruebas escritas
4.4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas. CCL, CMCT, CAA, SIEP	3.94	Pruebas escritas
BLOQUE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
5.1. 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, calculando los parámetros relevantes para obtener conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC.	4.98	Pruebas escritas
5.2. Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular los parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.	1.97	Pruebas escritas

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- En cada trimestre se realizarán pruebas escritas. Dichas pruebas podrán incluir cuestiones de las anteriores unidades. Se realizará una media ponderada de dichas pruebas escritas. El alumnado que no supere los objetivos realizará actividades de recuperación (principalmente sobre los correspondientes contenidos mínimos).
- La calificación de cada trimestre se compondrá de dos apartados globales con los siguientes pesos específicos, **se aplicarán siempre que la nota media de las pruebas escritas sea superior o igual 3,5.**

	2º ESO
Pruebas escritas (media ponderada)	60%
Trabajo diario, cuaderno, exposiciones orales, resolución de problemas y actitud hacia el propio proceso de aprendizaje.	40%

El profesor determinará la ponderación del trabajo diario, cuaderno, actitud, etc. como considere oportuno en función de las características del grupo, pero sin salirse de las directrices generales del 40% en la ESO.

- La calificación global de cada materia será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las tres evaluaciones, teniendo en cuenta las consideraciones siguientes: dicha media debe ser igual o superior a 5 y deben estar las tres evaluaciones aprobadas (en caso de estar alguna de ellas suspensa se superará la materia si la media es 5 o superior y la evaluación no superada tiene una calificación de al menos 4).
- Para cada evaluación no superada habrá una prueba de recuperación.
- En junio se realizará una prueba para aquellos alumnos que no hayan superado toda la materia.
- En septiembre tendrá lugar la correspondiente convocatoria extraordinaria para cada materia.
- Las materias impartidas en modalidad bilingüe incluirán en su procedimiento de evaluación los aspectos relacionados con el programa de bilingüismo.
- El alumnado que cometa fraude durante las pruebas escritas, falsificación de documentación académica, o cualquier otra acción deshonestas será penalizado en consecuencia, pudiendo perder el derecho a ser calificado en alguna/as de las evaluaciones.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, estará presente en todo el proceso de aprendizaje y nos llevará a:

- Detectar los conocimientos previos del alumnado al empezar un tema. El alumnado en los que se detecte una laguna importante en sus conocimientos, se les propondrá una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.
- Procurar que los contenidos matemáticos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo.
- Propiciar que la velocidad del aprendizaje la marque el propio alumnado.
- Intentar que la comprensión del alumnado de cada contenido sea suficiente para una mínima aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

Todo esto da lugar a metodologías diversas dependientes de la realidad del alumnado que nos encontremos.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE ALUMNADO REPETIDOR:

Este alumnado se incluirá en el programa de refuerzo de instrumentales básicas, se planteará la inclusión en grupos de doble docencia o en grupos PMAR siempre que sea posible.

Se hará un seguimiento individualizado a cada alumno centrándonos en la adquisición de los contenidos básicos establecidos para cada curso.

Este seguimiento consiste en una supervisión periódica del cuaderno y actividades realizadas, así como del trabajo diario y también en la realización de pruebas "ad hoc" en la línea de la Evaluación y Metodología.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Actividades complementarias: organizadas durante el horario escolar, tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. Son evaluables y su asistencia es obligatoria.

Actividades extraescolares: están encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado, se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario, no son evaluables.

NORMAS:

1. El alumnado menor de edad, necesita el consentimiento de los padres o tutores, que estará por escrito en poder del profesor que tutele la actividad, con antelación a la realización de la misma.
2. El alumno deberá abonar la totalidad del importe requerido para la actividad.
3. El alumnado debe estar siempre bajo la dirección del profesor mientras dure la actividad.

El alumnado deberá responder de sus actos y ser consecuente con los mismos, sufragando los desperfectos que pueda ocasionar durante la actividad, sufragando los desperfectos que pueda ocasionar, o asumiendo las sanciones a las que hubiere lugar.

EL ALUMNADO QUE NO ASISTA A LA ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR DEBE ASISTIR A CLASE OBLIGATORIAMENTE