



**PROGRAMACIÓN AREA O MATERIA
ESO Y BACHILLERATO**

MD850202RG

Rev.0

Página 1 de
8



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

Programa financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y
cofinanciado por el Fondo Social Europeo

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ASIGNATURA, ÁREA O MÓDULO

CURSO: 2020/2021

DEPARTAMENTO

MATEMÁTICAS

ASIGNATURA

REFUERZO DE MATEMÁTICAS 2º ESO

TEMPORALIZACIÓN

HORAS ANUALES

HORAS SEMANALES

33 horas

1 hora

**PROFESORADO
QUE LA IMPARTE**

María Dolores Sánchez García 2ºA y 2ºC

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1.- OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA.

Los mismos que se definen en la programación de la asignatura

Reforzar los contenidos de la materia de su nivel. Facilitar los objetivos del mismo. Potenciar la actitud crítica, el desarrollo de estrategias tanto personales como los propios de la temática tratada. Valoración de las matemáticas en la vida cotidiana. Gusto por la resolución como por el planteamiento de problemas. Profundizar en la comprensión de textos: sobre todo en leer bien, interpretar bien, diseccionar los enunciados de los problemas; detenerse en su lectura con detalle, y adquirir cada vez más rapidez en la comprensión de la misma.

2.- BLOQUES TEMÁTICOS 2º ESO

Bloque temático N° 1	N°	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
				1º	2º	3º
Números	1	Divisibilidad y números enteros	2	x		
	2	Las fracciones y números decimales	2	x		
	3	Potencias y raíces	2	x		
	4	Proporcionalidad	2	x	x	
	5	Resolución de problemas aritméticos	3		x	
Bloque temático N° 2	N°	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
Álgebra	6	Polinomios	2		x	
	7	Ecuaciones de 1º y 2º grado	3		x	
	8	Sistemas de ecuaciones lineales	3		x	x
Bloque temático N° 3	N°	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
Geometría	9	Teorema de Pitágoras y Thales. Semejanza.	3			x
	10	Cuerpos en el espacio	2			x
	11	Áreas y volúmenes	2			x
Bloque temático N° 4	N°	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
Funciones	12	Características de las funciones. Rectas.	3			x

Bloque temático N° 5	N°	Título Unidad didáctica	Horas	Trimestre		
				1°	2°	3°
Estadística	13	Estadística	3	x		

3. METODOLOGÍA.

Los alumnos con dificultades de aprendizaje en matemáticas poseen una característica común a la hora de abordar cualquier problema: no disponen de estrategias y procedimientos de resolución, por lo que son incapaces de intentarlo o se lanzan a responder casi de forma instantánea y automática, sin analizar la actividad propuesta, con lo que es fácil cometer errores, tanto conceptuales como procedimentales, y en la mayoría de las ocasiones ni lo intentan. Es, por tanto, una necesidad prioritaria proporcionar estrategias para la resolución de estas tareas. Por ello la metodología a utilizar se basa en el trabajo de problemas, aunque en ocasiones necesitaremos algunos algoritmos para poder pasar a la resolución de problemas.

Las dificultades de aprendizaje generalizadas que se asocian con la resolución de problemas estriban en la dificultad para comprender con claridad la actividad propuesta, que se pone de manifiesto en la imposibilidad de explicar a otra persona en qué consiste el problema, en la dificultad de identificación de la información relevante, en la selección de estrategias y operaciones correctas según los planteamientos iniciales y en la escasa perseverancia en la búsqueda de procedimientos y soluciones adecuadas. Por ello el eje central de la metodología es la resolución de problemas, para trabajar estas dificultades se establecerá un guion para resolver problemas: comprensión del problema haciendo una estimación del resultado, seleccionar los datos relevantes, establecer hipótesis de trabajo, disponer de elementos de resolución (operaciones y secuenciación de las mismas), realizar la resolución y, una vez obtenida la solución, ser crítico con ella.

Aunque en la metodología el alumnado es un componente activo, es evidente que la dirección del profesorado es muy importante. El profesor ha de ser el de guía en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello:

- El profesorado marcará las pautas para la realización de las actividades.
- Supervisará la ejecución de las mismas.
- Resolverá las dudas mediante una atención personalizada.
- Llevará a cabo su corrección colectiva o individual.
- Habrá una coordinación con el profesor/a de la asignatura del curso correspondiente, para hacer hincapié en determinadas cuestiones que así lo merezcan. Así como para que el tratamiento metodológico sea común, o parecido; o bien que potencie y/o amplíe la visión y dominio por parte del alumnado de la temática a tratar. Evitar siempre interferencias en el entendimiento de la misma.

Se utilizará la plataforma web: “matemático.es” donde los alumnos podrán realizar actividades de forma interactiva y el profesor sabrá el progreso de cada alumno en cada una de las actividades.

3.1. Atención a la diversidad.

La materia en sí es una continua atención a la diversidad. Así se muestra en la metodología que desarrollará un tipo de actividades que se trabajan a partir de las dificultades del alumno.

3.2. Atención del alumnado con necesidades educativas especiales.

a) Alumnado con necesidades educativas especiales. Al inicio de curso, tras reunirnos con las profesoras de apoyo y/o la orientadora y haberse efectuado la evaluación inicial, se detallará las dificultades del alumnado con NEE y cómo afrontar dichas dificultades. Se llevarán a cabo adaptaciones más o menos significativas, según los casos a tratar.

b) Alumnado inmigrante. Se actuará sobre dos aspectos básicos, que son la integración del alumno en el grupo, y el desarrollo del lenguaje.

c) Alumnado de incorporación tardía. Ante la incorporación tardía de un alumno, se realizará una evaluación inicial para conocer el punto de partida. Si es necesario, ofrecer recursos para reforzar aquellos contenidos pendientes y crear espacios temporales en clase para que el alumno pueda exponer sus dudas.

d) Alumnado con altas capacidades intelectuales. Se llevarán a cabo medidas ordinarias como: Actividades de ampliación mediante TICS. Aprendizaje basado en problemas. Desarrollo de contenidos curriculares mediante trabajo por proyectos de investigación. Proyectos interdisciplinares entre otras. En cada evaluación se reflejará en el acta, el control de las medidas llevadas a cabo a estos alumnos. También irán reflejadas en las unidades didácticas, las actividades llevadas a cabo para estos alumnos si se encuentran en el grupo. Animar al alumnado a participar en concursos externos al centro, como la Olimpiada Matemática, Pangea, etc.

4.- CONTENIDOS TRANSVERSALES

Se pondrá especial cuidado en que ni en el lenguaje, ni en las imágenes, ni en las situaciones de planteamiento de problemas existan indicios de discriminación por sexo, nivel cultural, religión, riqueza, aspecto físico, etc. Además, se fomentará positivamente el respeto a los Derechos Humanos y a los valores democráticos reconocidos en la Constitución.

A continuación, desarrollamos los distintos temas transversales de nuestra propuesta.

Los valores que proponemos son los propios de una sociedad democrática:

- Los derechos humanos de primera y segunda generación reflejados en la Declaración Universal de Derechos Humanos
- Los de tercera generación, tales como el derecho a vivir en un medio ambiente sano, o el derecho a nacer y vivir en un mundo en paz.

A esto lo denominamos “mínimo ético” en el que todos los ciudadanos estamos de acuerdo, independientemente de nuestras creencias y de otras consideraciones.

En cuanto a cada tema transversal en concreto, sintetizamos a continuación la propuesta que ha elaborado:

1. Educación moral y cívica

Pretendemos:

- Detectar y criticar los aspectos injustos de la realidad cotidiana y de las normas sociales vigentes.
- Construir formas de vida más justas tanto en el ámbito individual como colectivo.
- Elaborar de forma autónoma y racional, a través del diálogo con los otros, principios generales de valor que ayuden a enjuiciar críticamente la realidad. Propiciar la resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos: vida familiar, personal y social.
- Conseguir que los jóvenes hagan suyos todos los tipos de comportamiento coherentemente con los principios y normas construidos.
- Lograr que adquieran y respeten normas que la sociedad, de modo democrático y buscando la justicia y la libertad, se ha dado. Rechazo a la violencia terrorista, fomento por la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y prevención de cualquier tipo de violencia.
- -Fomentar el desarrollo de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género o contra personas con discapacidad y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y ni discriminación por cualquier condición o circunstancia personal social

2. Educación para la paz

Tratamos de:

- Fomentar los valores de solidaridad, tolerancia, respeto a la diversidad, y capacidad de diálogo y participación social
- Desarrollar la autonomía y la autoafirmación, tanto individual como colectivamente.
- Introducir la reflexión sobre distintas formas de violencia para que los alumnos comprendan sus perjuicios.
- Inculcar el concepto de paz positiva, para desarrollar la idea de que la ausencia coyuntural de conflictos no implica paz (estructural, estable).

3. Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos

Favorecemos:

- El rechazo a las desigualdades y discriminaciones derivadas de la pertenencia a un determinado sexo.
- Posibilidades de identificar situaciones en las que se produce este tipo de discriminación.
- La oportunidad de analizar sus causas y los patrones culturales que originan la discriminación.
- La adquisición de formas de comportamiento de acuerdo con estos valores.

4. Educación ambiental

Intentamos que:

- Respeten el entorno físico y natural.
- Comprendan las actividades humanas y su repercusión en la naturaleza.
- Adquieran el concepto de biosfera como sistema de valores que rigen el mundo y que es fuente de graves problemas medioambientales.
- Comprendan la importancia de la naturaleza en la vida del hombre.

5. Educación del consumidor

Fomentamos:

- La responsabilidad de los alumnos como consumidores y el respeto hacia las normas que rigen la convivencia entre los mismos.
- El rechazo al consumismo y la degradación del medio ambiente.
- El desarrollo integral de los jóvenes, dotándolos de criterios de análisis de la sociedad para que sean capaces de mejorar la vida de los ciudadanos y el entorno.
- El sentido crítico que impide depender de los avances técnicos y favorece la autonomía y la autoafirmación.
- La Educación para el consumidor está íntimamente relacionada con la Educación moral y cívica, la Educación para la salud, la Educación ambiental y la Educación en materia de comunicación.

6. Educación para la salud

Pretendemos:

- Desarrollar la capacidad de los alumnos y alumnas para vivir en equilibrio con su entorno físico, biológico y sociocultural.
- Favorecer el aprendizaje de las formas que hagan más positivas las relaciones con el entorno.
- Que conozcan su propio cuerpo y las maneras en que se puede mejorar su funcionamiento.
- Que reflexionen sobre las sustancias que perjudican el organismo y adquieran hábitos de salud de acuerdo ello.

7. Educación vial

Pretendemos fomentar:

- El conocimiento y el respeto de las normas y señales de tráfico.
- La adopción de hábitos responsables de conducción y circulación.

8. Educación en materia de comunicación

La entendemos en sentido amplio, de acuerdo a la UNESCO (1976), desde tres perspectivas:

- Educación EN los medios (conceptos). Se desarrollan contenidos que permiten conocer los medios de comunicación de masas y sus códigos.
- Educación CON los medios (procedimientos). Se utilizan como material e instrumentos para las actividades. Recogida, selección, archivo, etc.
- Educación ANTE los medios (valores). Todas las actividades propuestas se dirigen a fomentar la capacidad de crítica para formar receptores selectivos y activos.

9. Educación para Europa

Fomentamos:

- El desarrollo de una identidad europea.
- La cooperación cívica, tecnológica y profesional entre europeos.
- El conocimiento de la geografía, historia, lenguas y culturas europeas.
- Las actitudes contrarias al racismo, xenofobia y la intolerancia entre los pueblos.

10. Educación multicultural

Pretendemos:

- Despertar el interés por otras culturas y formas de vida.
- Contribuir al respeto y la solidaridad entre grupos culturalmente minoritarios.
- Facilitar la comprensión de los movimientos sociales desde el conocimiento de la geografía y la historia.

Queremos señalar la necesidad de contemplar no sólo la Educación multicultural sino la Educación intercultural, exigida por la creciente comunicación entre distintas culturas que coexisten en un mismo espacio. Cada vez es más frecuente, sobre todo en grandes núcleos urbanos, la presencia de inmigrantes social y culturalmente diferentes y la acción Educativa debe fomentar el conocimiento, intercambio y respeto entre los distintos grupos étnicos.

La presencia de los temas transversales en nuestra propuesta didáctica se concreta a través de dos vías:

- Una vía, tratar diversos temas transversales, en especial el de la resolución de problemas, de forma ordenada, coherente y sistemática.
- La otra vía avanza a lo largo del desarrollo de cada unidad, a través de los contenidos y las actividades, en los que se ha procurado:
 - Relacionar los contenidos con la vida cotidiana y la sociedad actual.
 - Pedir opinión a los alumnos y alumnas para favorecer la creación de un criterio personal.
 - Organizar debates, exposiciones orales, a través de las que se haga respetar la opinión de todos.
 - Propiciar la reflexión sobre aspectos de actualidad especialmente conflictivos.
 - Detectar situaciones de injusticia y manipulación a través de los medios de comunicación.
 - Hacer explícitos determinados valores personales.
 - Promover el cambio de actitudes y el compromiso social.
- Se resolverán problemas relacionados con actividades de ocio y tiempo libre que fomenten una utilización responsable del mismo en gráficas y estadística.
- Actitud crítica ante la discriminación de las mujeres en el mundo laboral: valoración del derecho a acceder a cualquier puesto de trabajo y a recibir la misma remuneración que los hombres. Sensibilización por el reparto equitativo de las responsabilidades entre todos los miembros de la familia.

Se hará una exposición con actividades acerca de las aportaciones a la ciencia de las mujeres matemáticas más relevantes donde se analizarán las circunstancias personales y sociales de cada una de ellas en su época. Dicha actividad conmemorará el día de la mujer trabajadora.

Actitudes

- 1.- Mostrar una actitud positiva hacia el trabajo y el esfuerzo continuo.
- 2.- Manifestar interés por el propio trabajo, procurando rigor, orden y precisión.

- 3.- Reconocimiento y valoración de la utilidad de los lenguajes numérico, gráfico, geométrico, lógico y probabilístico para conocer, representar y comunicar diversas situaciones problemáticas.
- 4.- Actitud crítica ante los mensajes de los medios de comunicación que manipulan, haciendo interpretaciones no objetivas de los parámetros estadísticos.
- 5.- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- 6.- Reconocimiento y valoración del trabajo individual y cooperativo.

5.-OBSERVACIONES PARA UNA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

La evaluación requiere realizar unas observaciones de manera sistemática, que permitan emitir un juicio sobre el rumbo del proceso de enseñanza aprendizaje, los instrumentos utilizados para ello deben ser variados y podrán incluir:

- **Realización de las actividades de la plataforma “matematico.es”**
- **Preguntas orales en clase.**
- **Realización, entrega y exposición de cuestiones, ejercicios...**
- **Asistencia y participación en clase**
- **Pruebas escritas**
- **Modo de enfrentarse a las tareas, refuerzos eficaces, nivel de atención, interés por la materia, motivación, etc.**
-

5.1.- CRITERIOS DE SEGUIMIENTO

Los que aparecen en la programación de 2º de ESO

5.2.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Atención y participación en clase. Hábito y gusto por resolver o plantear dudas. Disciplina en el trato del material. Apertura a nuevas situaciones o problemas. Evolución en la adquisición de estrategias para la resolución de cuestiones. Consolidación en los contenidos de cada tema mediante la realización o repetición de ejercicios tratados en clase de Matemáticas y/o los propuestos en su libro, de nivel medio y/o básico, así como otros que el profesor crea oportunos, a fin de posibilitar la confianza y soltura en la materia.

Exposiciones en la pizarra. Actividades del matematico.es. Realización de actividades variadas.

6.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Libros de Texto primer ciclo de educación secundaria obligatoria. Editorial Anaya. Cuaderno de refuerzo para el desarrollo de las competencias básicas: (Editorial Anaya).

Cuadernos de Ejercicios de la Editorial Anaya.

Recursos de la guía didáctica de la mencionada editorial.

Materiales elaborados por el profesorado: selección de ejercicios sencillos y variados, relacionados con

las necesidades o interés del alumnado (moda, música, deporte) y vida cotidiana.

Vídeos didácticos.

Actividades interactivas y páginas web como matematico.es, thatquiz, kahoot, plickers, ...