

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA



**DEPARTAMENTO
DE MATEMÁTICAS
Curso 2023/24
RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS
2º ESO**

**IES EL CARRASCAL
Arganda del Rey**

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS	3
2. REFERENCIA LEGISLATIVA	3
3. OBJETIVOS DE ETAPA	4
4. COMPETENCIAS CLAVE Y DESCRIPTORES OPERATIVOS	5
5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA	8
6. CONTENIDOS	11
6.1. Contenidos de la asignatura	11
6.2. Relación entre criterios de evaluación, contenidos, actividades de aprendizaje e instrumentos de evaluación	14
7. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS	18
8. EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	18
8.1. Procedimientos de evaluación	18
8.2. Evaluación durante el curso	19
8.3. Evaluación final	20
8.4. Evaluación de pendientes de cursos anteriores	20
8.5. Pérdida del derecho a la evaluación continua	21
9. METODOLOGÍA DIDÁCTICA. SITUACIONES DE APRENDIZAJE E INTEGRACIÓN DE LAS TIC	21
9.1. Metodología didáctica y situaciones de aprendizaje	21
9.2. Integración de las TIC	23
10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	¡Error! Marcador no definido.
11. PLAN DE LECTURA	23
12. CONTENIDOS TRANSVERSALES	24
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	24
14. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	24
15. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	24

1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS

La asignatura Recuperación de Matemáticas es una optativa de dos horas impartida en primer curso de la ESO. El perfil de los alumnos que cursan esta optativa viene marcado por las dificultades que presentan en el aprendizaje de las matemáticas. Es decir, la mayoría de los alumnos que cursan esta asignatura ya han tenido dificultades en el colegio para abordar la correspondiente asignatura de matemáticas.

Por tanto, el objetivo perseguido con esta optativa es doble:

- Por una parte, consolidar los conocimientos de las asignaturas de matemáticas de los últimos cursos de primaria, especialmente sexto curso.
- Por el otro, es facilitar a los alumnos alcanzar los objetivos establecidos para la asignatura de matemáticas del curso correspondiente.

Por tanto, el desarrollo de la optativa Recuperación de Matemáticas de primer curso, se hará en estrecha coordinación con el profesor de la materia de Matemáticas del mismo curso. Esto determinará la decisión del tipo de actividades, de la duración de un tema, de la insistencia en un determinado concepto, etc. Asimismo, según el ritmo de aprendizaje de los alumnos, de su interés, de la aceptación y motivación por las actividades propuestas, se puede prolongar, acortar o incluso eliminar algún tema. El desarrollo de un tema irá sensiblemente por detrás en el tiempo con el correspondiente a la materia de Matemáticas.

Los objetivos, competencias específicas, contenidos y criterios de evaluación de la optativa Recuperación de Matemáticas se corresponderán con los aspectos más básicos de la asignatura de matemáticas y estarán marcados por el objetivo de superar esta asignatura.

2. REFERENCIA LEGISLATIVA

La programación que se realiza corresponde al ámbito del centro educativo y orienta las prácticas docentes correspondientes a la materia de Matemáticas en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria. Se ha realizado tomando como fuente principal la ordenación del sistema educativo la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su texto modificado por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre y la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre.

Esta última ley establece en su artículo 6 los elementos fundamentales del currículo, que concretamente son:

- a) Los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa.
- b) Las competencias clave, o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograrla realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.
- c) Los contenidos, o conjuntos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias.
- d) Los métodos pedagógicos, que comprende tanto la descripción de las prácticas docentes como la organización del trabajo de los docentes.
- e) Los estándares y resultados de aprendizaje evaluables.
- f) Los criterios de evaluación del grado de adquisición de las competencias y del logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa.

Todos estos elementos aparecen concretados en el artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria de la forma siguiente:

- a) **Objetivos:** logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.
- b) **Competencias clave:** desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.
- c) **Competencias específicas:** desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.
- d) **Criterios de evaluación:** referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.
- e) **Saberes básicos:** conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.
- f) **Situaciones de aprendizaje:** situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

Finalmente, las competencias específicas, los contenidos, los criterios de evaluación, así como su relación con los descriptores de las competencias clave de la presente materia quedan determinados en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se establecen para esta Comunidad la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

3. OBJETIVOS DE ETAPA

De conformidad con el artículo 7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

4. COMPETENCIAS CLAVE Y DESCRIPTORES OPERATIVOS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.1 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las ocho competencias clave son las siguientes, junto a los descriptores operativos de cada una que debe alcanzar el alumno al completar la enseñanza básica:

Competencia clave CCL: Competencia en comunicación lingüística.
<p>Descriptores operativos:</p> <p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p>

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

Competencia clave CP: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social

Competencia clave STEM: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave CD: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y

fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave CPSAA: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave CC: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando

críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave CE: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave CCEC: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA

Tomando como referencia las competencias específicas y los criterios de evaluación dispuestos en el Anexo II del Decreto 65/2022 y el Anexo I del Real Decreto 217/2022 para la materia de matemáticas, se detallan a continuación los seleccionados para la optativa Recuperación de Matemáticas.

Competencias específicas de matemáticas	Descriptorios operativos de las competencias clave	Criterios de evaluación para el nivel concreto
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas. 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico y su repercusión global.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3	2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, para modelizar situaciones y resolver problemas eficazmente.	STEM1 STEM2 CD2 CD3 CD5 CE3	

<p>5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p>	<p>STEM1 STEM3 CD2 CD3 CCEC1</p>	<p>5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>
<p>6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.</p>	<p>STEM1 STEM2 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	
<p>7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p>	<p>STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4</p>	<p>7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>
<p>8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p>	<p>CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3</p>	<p>8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>
<p>9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar</p>	<p>STEM5 CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE2 CE3</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la</p>

la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.		crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	CCL5 CP3 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3	

6. CONTENIDOS

6.1. Contenidos de la asignatura

Tomando como referencia los contenidos incluidos en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, para la asignatura de matemáticas de primer curso de la ESO, se considera para la asignatura de Recuperación de Matemáticas de segundo de ESO los siguientes contenidos:

A. Números y operaciones.

1. Conteo.

- Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

- Realización de estimaciones con la precisión requerida en función del contexto.
- Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
- Introducción del valor absoluto de un número entero como su distancia al origen de la recta real.
- Clasificación de números reales en naturales, enteros, racionales e irracionales.

3. Operaciones.

- Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales.
- Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.

- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
- Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.
- Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.
- Comprensión del significado matemático de las potencias de números enteros con exponente natural. Estudio de sus propiedades y realización de operaciones y problemas sencillos con las mismas.

4. Relaciones.

- Obtención de números decimales a partir de números fraccionarios.
- Los cuadrados perfectos y las raíces cuadradas exactas.
- Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
 - Criterios de divisibilidad necesarios para la resolución de problemas sencillos y la correcta descomposición factorial de un número en sus factores primos.
 - Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de dos o más números: concepto y cálculo a partir de su descomposición factorial.
- Comparación y ordenación de fracciones: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

5. Proporcionalidad.

- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.
- Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.
- Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de diversos problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.)

B. Medida y geometría.

1. Magnitud.

- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. Concepto de magnitud.
- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida.

2. Medición.

- Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.
 - Triángulos. Clasificación y propiedades métricas básicas.

- Cuadriláteros. Clasificación y propiedades.
 - Diagonales, apotema y simetrías en polígonos regulares.
 - Circunferencia, círculo, arco y sector circular.
- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados.

3. Estimación y relaciones.

- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. Aplicación a objetos cotidianos.

C. Geometría en el plano y el espacio.

1. Figuras geométricas de dos dimensiones.

- Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

2. Localización y sistemas de representación.

- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.

D. Álgebra.

1. Patrones.

- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

2. Modelo matemático.

- Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Comprensión de la importancia del lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.

3. Variable.

- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
- Comprensión e iniciación al lenguaje algebraico; obtención de valores numéricos en expresiones algebraicas sencillas para diferentes valores de sus parámetros

4. Igualdad y desigualdad.

- Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas a la resolución de ecuaciones lineales con una incógnita y de problemas basados en relaciones lineales.
- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.

5. Relaciones y funciones.

- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones
- Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

6. Pensamiento computacional.

- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

E. Estadística.

1. Organización y análisis de datos.

- Elaboración de tablas estadísticas sencillas para variables cualitativas y cuantitativas discretas.
- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
- Medidas de localización (centralización y dispersión): interpretación y cálculo.
 - Media aritmética y ponderada, moda y rango o recorrido.
- Comparación de dos conjuntos de datos sencillos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.
- Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

F. Actitudes y aprendizaje.

1. Creencias, actitudes y emociones.

- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

- Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.

6.2. Relación entre criterios de evaluación, contenidos, actividades de aprendizaje e instrumentos de evaluación

Las siguientes tablas relacionan los criterios de evaluación, los contenidos, las actividades o situaciones de aprendizaje y los instrumentos de evaluación. Son tres tablas, correspondiendo cada una a las evaluaciones.

Primera evaluación

Criterios de evaluación	Contenidos	Actividades / Situaciones de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.</p> <p>2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.</p> <p>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>A. Números y operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números naturales y divisibilidad - Números enteros - Fracciones - Números decimales <p>F. Actitudes y aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creencias, actitudes y emociones - Trabajo en equipo y toma de decisiones 	<p>Realización de ejercicios y problemas propuestos en clase.</p> <p>Realización de ejercicios propuestos para realizar en casa.</p> <p>Resolución y análisis de los ejercicios propuestos con las reflexiones relacionadas con las diferentes estrategias de resolución utilizadas.</p> <p>Visualización de videos propuestos en Aula Virtual y resolución de los ejercicios planteados</p>	<p>Trabajo realizado en clase con los ejercicios propuestos y tareas encargadas para realizar en casa (50%)</p> <p>Pruebas y exámenes realizados a lo largo de la evaluación (50%)</p>

Segunda evaluación

Criterios de evaluación	Contenidos	Actividades / Situaciones de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.</p> <p>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p> <p>8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>A. Números y operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionalidad y porcentaje <p>C. Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Métrico Decimal <p>B. Álgebra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lenguaje algebraico <p>F. Actitudes y aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creencias, actitudes y emociones - Trabajo en equipo y toma de decisiones 	<p>Realización de ejercicios y problemas propuestos en clase.</p> <p>Realización de ejercicios propuesto para realizar en casa.</p> <p>Resolución y análisis de los ejercicios propuestos con las reflexiones relacionadas con las diferentes estrategias de resolución utilizadas.</p> <p>Visualización de videos propuestos en Aula Virtual y resolución de los ejercicios planteados</p>	<p>Trabajo realizado en clase con los ejercicios propuestos y tareas encargadas para realizar en casa (50%)</p> <p>Pruebas y exámenes realizados a lo largo de la evaluación (50%)</p>

Tercera evaluación

Criterios de evaluación	Contenidos	Actividades / Situaciones de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p> <p>7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>C. Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos en el plano - Triángulos - Los polígonos y la circunferencia - Perímetros y áreas <p>D. Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones <p>E. Estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablas y gráficas <p>F. Actitudes y aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creencias, actitudes y emociones - Trabajo en equipo y toma de decisiones 	<p>Realización de ejercicios y problemas propuestos en clase.</p> <p>Realización de ejercicios propuesto para realizar en casa.</p> <p>Resolución y análisis de los ejercicios propuestos con las reflexiones relacionadas con las diferentes estrategias de resolución utilizadas.</p> <p>Visualización de videos propuestos en Aula Virtual y resolución de los ejercicios planteados</p>	<p>Trabajo realizado en clase con los ejercicios propuestos y tareas encargadas para realizar en casa (50%)</p> <p>Pruebas y exámenes realizados a lo largo de la evaluación (50%)</p>

7. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

El departamento de matemáticas ha elaborado el siguiente documento, que nos permite tener un resumen de la temporalización y, al mismo tiempo, hacer el seguimiento de la misma para todos los grupos:

SEMANAS	INICIO	TEMAS	A-B-D	C-F
12	13-sep	1. Números enteros 2. Fracciones 3. Potencias y raíz cuadrada 4. Números decimales		
12	12-dic	5. Proporcionalidad numérica 6. Expresiones algebraicas 7. Ecuaciones de primer y segundo grado		
12	20-mar	8. Sistemas de ecuaciones 9. Geometría 10. Funciones 11. Estadística y probabilidad		
36 semanas				

8. EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

8.1. Procedimientos de evaluación

Con la evaluación se pretende recoger información de manera sistemática sobre el proceso de aprendizaje de cada alumno y sobre el propio proceso de enseñanza.

La evaluación contribuye a la mejora del rendimiento del alumno, por lo que trata de orientar de forma permanente su aprendizaje. Por ello, ésta será continua, en el sentido de que debe estar presente en todo momento, y estar atenta a la evolución del proceso global del desarrollo del alumno.

Para llevar a cabo este modelo de evaluación se van a utilizar diversos instrumentos y procedimientos de recogida de información, que se hará (como hemos dicho) con regularidad:

- a) Observación de la actividad en el aula. Es la mejor forma de evaluar los contenidos actitudinales. Esta observación nos aportará datos sobre:
- Hábitos de trabajo.
 - Interés, motivación, concentración, atención ...
 - Conceptos mal aprendidos.
 - Aceptación del trabajo en grupo.
 - Evolución del aprendizaje (progresos).
 - Asistencia a clase.
 - Vocabulario matemático.
 - Respeto a los demás.

La observación se podrá realizar en diferentes situaciones: por el trabajo individual o en pequeños grupos...

b) Revisión de los trabajos: Consistirá en la revisión periódica de los cuadernos personales de los alumnos, los cuales proporcionarán información sobre lo siguiente:

- Hasta dónde ha sido capaz de llegar el alumno.
- Dónde ha encontrado dificultades.
- Si tiene los conceptos e ideas bien o mal elaborados.
- Nivel de expresión escrita y gráfica.
- Elaboración de conclusiones.
- Corrección de las actividades realizadas.
- Métodos y hábitos de trabajo (si es sistemático y claro en la presentación)

Por otro lado, se revisarán también los trabajos de investigación, los trabajos de fomento de la lectura y los trabajos en el aula virtual que nos darán información mayoritariamente sobre la adquisición de la competencia lingüística, la competencia digital.

c) Pruebas específicas de evaluación. (Exámenes).

Estas pruebas permitirán evaluar:

- Los conocimientos adquiridos por los alumnos.
- Las técnicas utilizadas.
- Estrategias que se han aplicado.

Las pruebas podrán ser: orales (resolución de ejercicios en la pizarra, etc.), escritas (relativas a la adquisición y afianzamiento de los conceptos) o por medios informáticos (muy necesarios en situación de confinamiento). Al valorar una prueba, primará el proceso seguido frente a los resultados, valorando los razonamientos expresados oralmente o por escrito. Por ello se intentará que el alumno describa el proceso de resolución o su razonamiento. Tendremos en cuenta todos los aspectos: selección de estrategias adecuadas, organización mental que se refleja en la secuencia de pasos y operaciones, planteamiento correcto y resultado final.

Con el fin de que las pruebas escritas nos permitan no sólo ver el conocimiento del alumno, sino también para que sea un instrumento útil para perfeccionar sus conocimientos, se les entregará una vez corregidas, comentándoles las deficiencias observadas.

8.2. Evaluación durante el curso

A la hora de calificar a cada uno de los alumnos, tendremos en cuenta todos los instrumentos y procedimientos de recogida de información de los que hemos tratado en el apartado anterior. En la calificación final de cada evaluación también se tendrá en cuenta el uso y la precisión del lenguaje matemático y la utilización correcta del castellano. La asistencia a clase será imprescindible cuando no existan impedimentos de fuerza mayor.

Estos criterios, así como los criterios de evaluación serán facilitados a cada alumno del centro a través de una fotocopia, que será entregada durante la primera evaluación.

La nota final de cada evaluación constará de las siguientes partes y ponderada de la siguiente forma:

Nota media de exámenes	Nota de trabajo en clase y en casa
50%	50%

Nota media de exámenes:

Se realizará al menos un examen por trimestre, cuya nota será el 50% de la nota final de la evaluación. Si se realizan varios exámenes, la nota del examen global de la evaluación tendrá, al menos, un 50% del peso en la nota media de los exámenes.

Cuando un alumno no asista a un examen, el profesor de la correspondiente asignatura podrá solicitarle un justificante oficial (cita médica, asistencia a juzgado, asistencia a tanatorio, etc.) y asignarle una fecha para su repetición en caso de considerarlo necesario.

Nota de trabajo en clase y en casa:

El otro 50% de la nota final de evaluación corresponde a la calificación asignada a los ejercicios, cuadernillos y tareas trabajadas tanto en clase como en casa.

En ambos casos la nota mínima necesaria para superar la asignatura en cada una de estas dos partes es de 4.

Normativa de exámenes y ejercicios:

Para cualquiera de los exámenes de la asignatura, la copia o fraude en su realización supondrá su anulación y la asignación de la calificación de 0 en el correspondiente examen. La reiteración de copias o fraudes se considera grave y el propio departamento propondrá su sanción en función de la normativa vigente y el reglamento de régimen interior.

La copia o fraude en los ejercicios propuestos para casa también será sancionado con la calificación de 0 en la correspondiente tarea.

Los alumnos de primer curso de la ESO no podrán utilizar la calculadora en los exámenes. Su correspondiente profesor les recordará las condiciones para la realización de cada uno de los exámenes, y de forma muy especial, las relativas a la utilización de la calculadora.

8.3. Evaluación final

La nota final de curso se obtendrá con la media de las calificaciones obtenidas en cada una de las tres evaluaciones que integran el curso.

Para recuperar las evaluaciones suspensas de la asignatura, los alumnos deberán mostrar su conocimiento de los bloques contenidos, motivo por el cual los exámenes de cada evaluación pueden incluir ejercicios de aspectos fundamentales de las evaluaciones anteriores. Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener al menos un 5 en la media de las tres evaluaciones.

Si al final de curso el alumno está suspenso, podrá aprobar la asignatura con un examen final que se realizará en el mes de junio. Para los alumnos que estén en esta situación, el aprobado de este examen supone el aprobado de la asignatura, asignándoles, en este caso, la nota de 5.

8.4. Evaluación de pendientes de cursos anteriores

Los alumnos que tengan suspensa la asignatura de Recuperación de Matemáticas del curso pasado, recibirán dos colecciones de ejercicios que han de ser entregados en las fechas indicadas. Cada una de estas colecciones se corresponde con una parte de la asignatura e irá acompañada de su correspondiente examen parcial. La realización de los ejercicios supone el 50% de la nota. El otro 50% de la nota corresponde al examen parcial que se realizará durante el curso. La nota mínima exigida, tanto en la colección de ejercicios como en el examen parcial es

4. Si la media de las dos partes de la asignatura supera el 4, el alumno habrá aprobado la asignatura.

En caso de no superar la asignatura con los parciales, el alumno con la asignatura pendiente podrá realizar un examen final. Si hubiese aprobado alguna de las partes, no tendría que volverla a realizar en el examen final.

Si el alumno aprueba las matemáticas de segundo curso de la ESO, se considerará aprobada la asignatura de Recuperación de Matemáticas.

8.5. Pérdida del derecho a la evaluación continua

Según el Reglamento de Régimen Interno los alumnos que tienen un número determinado de faltas de asistencia sin justificar, pierden el derecho a evaluación continua. El Departamento de Matemáticas acuerda evaluar a estos alumnos con las mismas pruebas que hagan al final de curso el resto de los alumnos del grupo correspondiente que hayan suspendido esta asignatura.

9. METODOLOGÍA DIDÁCTICA. SITUACIONES DE APRENDIZAJE E INTEGRACIÓN DE LAS TIC

9.1. Metodología didáctica y situaciones de aprendizaje

Por lo que respecta a los recursos metodológicos, la materia contemplará los *principios* de carácter psicopedagógico que constituyen la referencia esencial para un planteamiento curricular coherente e integrador entre todas las materias de una etapa que debe reunir un carácter comprensivo, a la vez que respetuoso con las diferencias individuales. Son los siguientes:

- Nuestra actividad como profesores será considerada como mediadora y guía para el desarrollo de la actividad constructiva del alumno.
- Partiremos del nivel de desarrollo del alumno, lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
- Orientaremos nuestra acción a estimular en el alumno el desarrollo de competencias básicas. Promoveremos la adquisición de aprendizajes funcionales y significativos.
- Buscaremos formas de adaptación en la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado.
- Impulsaremos un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione al alumno información sobre su proceso de aprendizaje y permita la participación del alumno en el mismo a través de la autoevaluación y la coevaluación.
- Fomentaremos el desarrollo de la capacidad de socialización, de autonomía y de iniciativa personal.

Los contenidos de la materia se presentan organizados en unidades didácticas que favorecerán la materialización del principio de inter e intradisciplinariedad por medio de procedimientos tales como:

- Utilizar un enfoque desde los problemas.

Los problemas y las situaciones problemáticas son el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Para introducir los conceptos y procedimientos, se parte de situaciones problemáticas en las que estén subyacentes aquellos que se quieren enseñar.
- Para consolidar los conocimientos adquiridos, se insiste en situaciones parecidas variando el contexto.
- Para conseguir que el aprendizaje sea funcional, los alumnos aplican los conocimientos adquiridos a la resolución de una variedad amplia de problemas.
- Los problemas se usan también en las investigaciones y en el aprendizaje de estrategias.

- Proponer investigaciones.

Para desarrollar las capacidades cognitivas (capacidad de hacer inducciones, de hacer generalizaciones, de hacer conjeturas, de visualizar figuras en el espacio, de hacer inferencias, etcétera), se proponen actividades especiales que permiten ejercitar estas capacidades. Estas actividades, cuando se hacen en grupo, facilitan el desarrollo de actitudes como la flexibilidad para modificar el punto de vista y de hábitos como el de la convivencia.

- Estudiar el lenguaje matemático de los medios de comunicación.

- Aquí se trata de conseguir que los alumnos y alumnas entiendan e interpreten correctamente los mensajes que, en lenguaje matemático, aparecen en los medios de comunicación. Como el lenguaje gráfico se utiliza muy a menudo en la prensa, se pueden utilizar los gráficos de los periódicos.
- Los mensajes de los medios de comunicación también suelen expresarse en lenguaje numérico mediante tablas de datos referidos a cualquier tema; estas tablas también pueden desencadenar una serie de actividades en contextos más motivadores y poco frecuentes en el aula. En estos mensajes aparecen, a veces, conceptos tales como IPC, tasa de paro, renta per cápita, balanza comercial, etc. Estos conceptos, que aparecen con frecuencia en los medios de comunicación, deben ser objeto de estudio para que se utilicen e interpreten correctamente.
- Finalmente, deben ser objeto de estudio y analizados críticamente los mensajes en los que se manipulan datos estadísticos con fines políticos y económicos.

- Desarrollar estrategias generales de resolución de problemas.

Tradicionalmente se ha enseñado a resolver problemas mediante la adquisición de conocimientos matemáticos y mediante el entrenamiento. En los últimos años ha cobrado fuerza también la idea de la importancia de las estrategias en la resolución de problemas. Por todo ello, debemos proponer problemas en los que se puedan utilizar estrategias generales, que se puedan aplicar a muchos casos particulares.

- Planificación, análisis, selección y empleo de estrategias y técnicas variadas en la resolución de problemas, tales como el recuento exhaustivo, la deducción, la inducción o la búsqueda de problemas afines, y la comprobación del ajuste de la solución a la situación planteada.
- Actividades de aplicación para transferir los aprendizajes a situaciones propias de las matemáticas y a otros ámbitos. Resolución de problemas.
- Lectura comprensiva de textos relacionados con el planteamiento y resolución de problemas.

9.2. Integración de las TIC

En este apartado se tratará de contribuir desde las Matemáticas a la competencia digital (CD). Para ello llevaremos a cabo las siguientes actividades:

- Utilización permanente del Aula Virtual y el correo electrónico método didáctico. Se elaborarán materiales para utilizar en dicha aula. Todos los alumnos de primer curso de la ESO estarán matriculados en sus correspondientes cursos online para trabajar cuestionarios, visionar videos, acceder al material didáctico, participar en foros, etc.
- Búsqueda en la red, sobre distintas aportaciones al mundo de las Matemáticas, de personajes relevantes en el curso de la historia.
- Utilización de la red seleccionando páginas, como las del programa Descartes, el Sensei de las Mates, etc. que ayuden a la comprensión de las unidades trabajadas.
- Durante el curso y en función de las disponibilidades de las salas de Informática, los alumnos trabajarán con los programas Wiris, Derive, Cabri, Geogebra, Hojas de cálculo.

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El Plan Incluyo recoge con carácter general, el análisis de la diversidad del alumnado y la identificación de las barreras de aprendizaje, así como las medidas educativas para atender a la diversidad de alumnado, tanto ordinarias (conjunto del alumnado), como específicas (alumnos con NEE, DEA, AACC, compensatoria, incorporación tardía u otras condiciones personales como salud...).

Dicho Plan Incluyo es un documento Anexo que forma parte de la PGA de 2023-24, de acuerdo con el Decreto 23/2023 de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la CAM.

La propia existencia de esta asignatura ya es, en sí misma, una medida de atención a la diversidad. Las dinámicas, actividades y ejercicios presentados en esta asignatura tienen como objetivo intentar facilitar a todos los alumnos un apoyo para la superación del área de las matemáticas.

Evidentemente, también se realizarán desde esta asignatura las correspondientes adaptaciones curriculares para los alumnos con necesidades educativas especiales (ACNEE) y para los alumnos de compensatoria que lo requieran, en colaboración con el profesorado de Pedagogía Terapéutica y de Educación Compensatoria del Departamento de Orientación. Estos alumnos realizarán actividades adecuadas a sus adaptaciones curriculares y propuestas por el Departamento de Orientación. Todo ello en coordinación con el profesor de matemáticas que imparta esta asignatura al alumno en cuestión.

Las reuniones de departamento servirán para facilitar la necesaria comunicación entre los profesores que impartan en cada grupo las asignaturas de Matemáticas y Recuperación de Matemáticas.

11. PLAN DE LECTURA

Para aportar a la competencia en comunicación lingüística (CCL), se facilitarán a los alumnos actividades de refuerzo que colaboren con la lectura comprensiva de los enunciados y los problemas.

12. CONTENIDOS TRANSVERSALES

Con relación a otros aspectos transversales concretados en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, tales la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales, además de todas las competencias clave mencionadas en el apartado 4 de esta programación, también se contribuirá desde el área de matemáticas. Para ello, la propia dinámica de cada clase, la participación del alumnado, la selección de los enunciados más sugerentes, la utilización de la estadística y la probabilidad para el estudio de situaciones sociales o la presencia de la geometría en la organización vial pueden permitir la concreción de las aportaciones desde las matemáticas.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Como todos los alumnos que cursan la optativa Recuperación de Matemáticas también cursan la asignatura de matemáticas, serán las actividades complementarias y extraescolares de esta última asignatura las que cubran este espacio.

14. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

No se utilizará libro de texto como tal, ya que los materiales a utilizar van a depender de las dificultades de los alumnos. La selección de los materiales más adecuados en cada caso, va a depender de la propia situación de los alumnos que integren cada grupo.

En general, se utilizará:

- Ordenador y cañón para proyectar el ordenador.
- Aula Virtual con sus posibilidades de compartir documentos y material, realizar tareas, valorar cuestionarios, etc.
- Fotocopias
- Pizarra
- Útiles de dibujo: compás, regla, etc.
- Tijeras, cartulinas, pegamento ...
- Dado, baraja, etc.
- Juegos educativos...

Con la intención de disminuir las posibles deficiencias producidas, a lo largo del curso, en el tiempo transcurrido entre el inicio de la baja de algún profesor de matemáticas y la incorporación de algún profesor sustituto, el departamento dispondrá de una serie de materiales que aseguren la continuidad en la formación de los alumnos afectados. Este material, organizado por trimestres y niveles educativos, será entregado a jefatura de estudios para su custodia y utilización. El material estará formado básicamente, por ejercicios de repaso de unidades didácticas ya impartidas en clase.

15. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Tal y como indica el artículo 15 del Real Decreto 217/2022 relativo a la evaluación:

“El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos.”

Las reuniones del departamento de matemáticas serán durante el curso 2023/24 el lugar de análisis de los procesos de enseñanza para mantener una postura crítica y constructiva con las prácticas docentes desarrolladas por todos los profesores que componen el departamento.

Indicadores de logro para la evaluación de la práctica docente serán:

- Análisis del propio equipo docente con relación a:
 - la adecuación de los materiales
 - la planificación realizada
 - la motivación del alumnado
 - la participación de las familias
 - la atención a la diversidad
 - utilización de la TIC
 - tratamiento de la transversalidad
- Cuestionario a los alumnos
- Los propios resultados académicos
- Resultados en pruebas externas
- Seguimiento y coordinación de los temarios en todos los niveles educativos
- Seguimiento, cumplimiento y análisis del plan de mejora