

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

1? de E.S.O. Matematicas

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria con la concrecion y secuenciaci3n de los distintos elementos curriculares propuestos por la administraci3n educativa. La finalidad de la realizaci3n de la programaci3n es explicitar la articulaci3n de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programaci3n se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblaci3n de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 a?os (de 1? a 4? de ESO y 1? y 2? de Bachillerato); estas edades son unas edades difciles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le a?adimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del articulo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenaci3n y el curriculo de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, <2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos organos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organizaci3n y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollaran y concretaran, en su caso, el curriculo en su Proyecto educativo y lo adaptaran a las necesidades de su alumnado y a las caracteristicas especificas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando asi su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 120.4 de la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomia, podran adoptar experimentaciones, innovaciones pedagogicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organizaci3n, normas de convivencia o ampliacion del calendario escolar o del horario lectivo de ambitos, areas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejeria competente en materia de educaci3n y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningun caso, suponga discriminaci3n de ningun tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administraci3n educativa. >.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atenci3n a la diversidad, se establece la ordenaci3n de la evaluaci3n del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de transito entre distintas etapas educativas, <Sin perjuicio de lo dispuesto en el articulo 2.4, los departamentos de coordinaci3n didactica concretaran las lineas de actuaci3n en la Programaci3n didactica, incluyendo las distintas medidas de atenci3n a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capitulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Ademas y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinaci3n didactica elaborara las programaciones didacticas, segun lo dispuesto en el articulo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concrecion de las competencias especificas, de los criterios de evaluaci3n, de la adecuaci3n de los saberes basicos y de su vinculaci3n con dichos criterios de evaluaci3n, asi como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisici3n de las competencias, respetando los principios pedagogicos regulados en el articulo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Justificaci3n Legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educaci3n.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenaci3n y las ense?anzas minimas de la Educaci3n Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenaci3n y el curriculo de la etapa de Educaci3n

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, <cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velázquez, que imparte:
 - ? Matemáticas en 2º ESO C (tutoría)
 - ? Matemáticas B en 4º ESO B
 - ? Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo García, que imparte:
 - Matemáticas en 2º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas en 2º ESO B
 - Matemáticas en 3º ESO C
 - Matemáticas B en 4º ESO C
- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte:
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES

Dª Ángela Sánchez Torrado

- Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
- Matemáticas en 1º ESO B
- Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
- Cultura Científica en 4º ESO A, B, C.

Dª Carmen Moreno Díaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:

- ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
- ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas 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 los demás, 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, 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 propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán

diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.>

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: <Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, <El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.>

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Segun el articulo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinacion didactica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programacion didactica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:21:27

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el departamento ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente las competencias específicas que sirven de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- La información recogida en las reuniones de tránsito.
- Reuniones iniciales informativas con el Equipo Educativo, el Departamento de Orientación y Jefatura de Estudios.
- Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

Cada profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, el profesor/a ha realizado la propuesta y ha adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en las ACTAS de EVALUACIÓN INICIAL del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en ACTA.

2. Principios Pedagógicos:

Esta programación didáctica está elaborada para todo el alumnado atendiendo a su diversidad. Para ello se consideran métodos que tienen en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo así su capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo. Se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, con metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se proporcionará opciones que permitan la personalización de la presentación de la información, se clarificará el vocabulario y los símbolos matemáticos, la sintaxis y la estructura, se activará los conocimientos previos y se guiará el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. Se ofrecerá al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse, optimizaremos el acceso a las herramientas y los productos y tecnología de apoyo, se facilitará la gestión de información y recursos. Se proporcionará opciones para captar el interés, mantener el esfuerzo y la persistencia, se promoverá expectativas y creencias que optimicen la motivación, se facilitará estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana y se desarrollará la autoevaluación y la reflexión.

Se pretenderá que el alumnado desarrolle un aprendizaje vivencial en el que se facilite su participación directa y activa, aplicando lo que está aprendiendo a situaciones cercanas a sus propias vivencias.

Para conseguirlo, trataremos de fomentar especialmente una metodología competencial centrada en la actividad y la participación del alumnado, estimulando la reflexión y el pensamiento crítico. Las actividades y tareas planteadas serán variadas, favorecerán el desarrollo de estrategias de pensamiento y permitirán al alumnado aplicar y transferir los aprendizajes adquiridos a contextos y situaciones diversas. El aprendizaje desarrollará así un amplio repertorio de procesos cognitivos como identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren tan solo en el desarrollo de algunos de ellos.

Como la lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias claves, esta materia contribuye al Plan de Lectura del Centro, por lo que esta programación didáctica recogerá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. La selección de las lecturas será labor del docente que imparta clase en este curso, que dicha selección estará basada en las necesidades del grupo y elementos curriculares correspondientes de cada momento.

El Centro organizará la aplicación del Plan de Lectura en el aula. De igual modo se fomentará la expresión escrita como vehículo de comunicación, en sus diversos formatos y estilos.

En particular, el Departamento de Matemáticas trabaja la lectura, escritura y expresión oral del alumnado de la

siguiente manera:

- 1) En la resolución de problemas:
 - Mediante una lectura comprensiva del enunciado.
 - Expresando oralmente y por escrito los procedimientos utilizados en su resolución y analizando los resultados encontrados.
- 2) Interpretación de gráficos y posterior comentario, tanto de forma oral como escrita.
- 3) Descripción de forma verbal precisa conceptos y formas geométricas.
- 4) Exposición, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre algún tema de contenido matemático.
- 5) Lecturas de textos matemáticos sobre diferentes temáticas (investigación, historia de las matemáticas, aplicaciones a la vida cotidiana). Asimismo, desde el departamento, estimularemos la lectura de libros de divulgación matemática mediante el préstamo de libros de la Biblioteca del centro.

Mediante la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, como su uso crítico y responsable, el alumnado adquirirá la competencia digital.

Se potenciarán actividades o tareas en las que el alumnado, a partir de los conocimientos y destrezas adquiridos, planifiquen una idea, se hagan responsables de su desarrollo, tomen iniciativas y valoren el resultado de lo realizado. En el desarrollo de las actividades, el alumnado aprenderá a conocer, identificar y gestionar las emociones propias y ajenas, a establecer estrategias que permitan un control de emociones tanto negativas como positivas con las que conseguir afrontar las situaciones cotidianas de forma efectiva; a disponer de herramientas para trabajar la resolución de conflictos y a fomentar habilidades para establecer relaciones sociales emocionalmente positivas que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales. Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la resolución de problemas reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, en los términos recogidos en el Proyecto educativo.

"Durante el primer trimestre, la ETCP en colaboración con los departamentos trabajará para llevar a cabo un plan de actuación sobre las instrucciones del 18 de junio del 2024 para el fomento del razonamiento matemático".

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

En las situaciones de aprendizaje que se ponen en juego en esta programación didáctica se parte de una serie de interrogantes, retos o problemas contextualizado y motivador (Introducción), de cierta complejidad, adecuado al perfil del alumnado al que se dirige y con una propuesta que anuncia el producto final que tendrá que realizar. Para ello se explorarán los saberes básicos de los distintos bloques de la materia que se aplicarán mediante variadas actividades y tareas competenciales con el objetivo de crear un producto final que reflejara el aprendizaje adquirido durante el proceso. Se desarrollará una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje y que le permita construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Se propondrán tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y que actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto o problema planteado y se fomentará aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

La puesta en práctica implicará la producción y la interacción verbal e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. De este modo, el aprendizaje adquiere el pragmatismo necesario que capta el interés del alumnado, facilita la transferencia de lo aprendido, conecta con la realidad y el entorno próximo al alumnado y se contextualiza en la realidad, en la actualidad y en los problemas y necesidades que nos rodean, lo que a su vez favorece la reflexión y el sentido crítico.

Este enfoque consolida la conexión entre la teoría y la práctica e impulsa el desarrollo integral del alumnado al poner en práctica las competencias específicas y las habilidades transversales.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Libro de texto: Libro de Matemáticas de 1º ESO. Operación Mundo. Editorial Anaya.
- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
- Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Dominó temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
- Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, Moodle, Classroom, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de vídeo.
- Material Plan de lectura.
- Videotutoriales.

Se usará la plataforma Google Classroom para llevar a cabo el seguimiento y la comunicación con los alumnos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, así mismo será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y trabajo del alumno/a), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La nota de la materia será la media de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y

segundo trimestre y una sesión de evaluación ordinaria al final de curso.

En las sesiones de evaluación continua, el profesor recogerá dicha calificación, que expresará en los siguientes términos cualitativos: Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB).

En dichas sesiones, en el caso que el profesor/a detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente.

Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado y a las familias/tutores legales, de los criterios no superados, así como la forma de superarlos a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al término de cada curso de la etapa, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor/a responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Si el alumnado tiene la materia no superada, el profesor elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado al padre, madre, o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECÍFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA DE CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveerá a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurará que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se propondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor llevará a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:**PRIMER TRIMESTRE**

- U.D.1. Los números reales.
- U.D.2. Potencias y raíces.
- U.D.3. Divisibilidad.
- U.D.4. Los números enteros.
- U.D.5. Los números decimales.
- U.D.6. El sistema Métrico Decimal.

SEGUNDO TRIMESTRE

- U.D.7: Las fracciones.
- U.D.8: Operaciones con fracciones.
- U.D.9: Proporcionalidad y porcentajes.
- U.D.10: Álgebra.

TERCER TRIMESTRE

- U.D.11: Rectas y ángulos.
- U.D.12: Figuras geométricas.
- U.D.13: Áreas y perímetros.
- U.D.14: Gráficas y funciones.
- U.D.15: Estadística.
- U.D.16: Azar y probabilidad.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Construye tu caseta de Feria
- Nos vamos de viaje
- ¡Nos vamos de compras!

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias

- El día internacional de la mujer y la ni?a en la ciencia (11 de Febrero). En colaboración con otros departamentos del área científica, para que la actividad tenga un carácter científico e interdisciplinar, haremos este día algún tipo de actividad creativa para celebrarlo. Participará todo el alumnado de ESO.
- También colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades variadas como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:
8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:
9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas?) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.
Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptorios operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés?), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los

conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.1.1. 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 posibles soluciones.
MAT.1.2. 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 matemático y su repercusión global.
MAT.1.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.1.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.1.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.1.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.1.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.1.8. 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.
MAT.1.9. 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 la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.1.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.1.1. 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 posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

MAT.1.1.1. Iniciarse en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.1.1.2. Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas de su entorno más cercano.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.1.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.2. 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 matemático y su repercusión global.

Criterios de evaluación:

MAT.1.2.1. Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.1.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Criterios de evaluación:

MAT.1.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.1.3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.1.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Criterios de evaluación:

MAT.1.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas sencillos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.1.4.2. Modelizar situaciones del entorno cercano y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:21:27

MAT.1.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matematicas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matematicas en la resolucio de problemas sencillos del entorno cercano.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.1.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matematicos sencillos, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazandolas con las nuevas ideas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.1.6.Identificar las matematicas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en terminos matematicos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluacion:

MAT.1.6.1.Reconocer situaciones en el entorno mas cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matematicas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matematicas y usando los procesos inherentes a la investigacion cientifica y matematica: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolucio de problemas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.1.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matematicos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolucio de problemas en situaciones del entorno cercano.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.1.6.3.Reconocer en diferentes contextos del entorno mas cercano, la aportacion de las matematicas al progreso de la humanidad y su contribucion a la superacion de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.1.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, informacion y resultados matematicos, usando diferentes tecnologias, para visualizar ideas y estructurar procesos matematicos.

Criterios de evaluacion:

MAT.1.7.1.Representar conceptos, procedimientos, informacion y resultados matematicos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representacion adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matematicos, interpretando y resolviendo problemas del entorno cercano y valorando su utilidad para compartir informacion.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.1.7.2.Esbozar representaciones matematicas utilizando herramientas de interpretacion y modelizacion como expresiones simbolicas o graficas que ayuden en la busqueda de estrategias de resolucio de una situacion problematizada.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.1.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matematicos, usando lenguaje oral, escrito o grafico, utilizando la terminologia matematica apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matematicas.

Criterios de evaluacion:

MAT.1.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matematico apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matematicos.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.1.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matematico presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matematico y utilizando terminologia matematica adecuada con precision y rigor.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.1.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptacion del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptandose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecucion de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matematicas.

Criterios de evaluacion:

MAT.1.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matematico como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptacion, el tratamiento y la gestion de retos matematicos y cambios en

contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.1.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la critica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matematicas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.1.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogeneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matematicas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluacion:

MAT.1.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matematicas en equipos heterogeneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el desarrollo de destrezas: de comunicacion efectiva, de planificacion, de indagacion, de motivacion y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento critico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.1.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicandolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matematicas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizandose de la propia contribucion al equipo.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Sentido numerico.

1. Conteo.

1. Estrategias variadas de recuento sistematico en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptacion del conteo al tama?o de los numeros en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

1. Numeros grandes y peque?os: la notacion exponencial y cientifica y el uso de la calculadora.
2. Realizacion de estimaciones con la precision requerida.
3. Numeros enteros, fraccionarios, decimales y raices en la expresion de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representacion de numeros enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numerica.
5. Interpretacion del significado de las variaciones porcentuales. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.

3. Sentido de las operaciones.

1. Estrategias de calculo mental con numeros naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con numeros enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adicion y sustraccion; multiplicacion y division; elevar al cuadrado y extraer la raiz cuadrada): comprension y utilizacion en la simplificacion y resolucion de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritmeticas con numeros enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicacion, division y potenciacion): calculos de manera eficiente con numeros naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, concalculadora u hoja de calculo.

4. Relaciones.

1. Factores, multiples y divisores. Factorizacion en numeros primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Seleccion de la representacion adecuada para una misma cantidad en cada situacion o problema.

5. Razonamiento proporcional.

1. Razones y proporciones: comprension y representacion de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprension y resolucion de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: analisis y desarrollo de metodos para la resolucion de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).

6. Educacion financiera.

1. Metodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Estimación y relaciones.
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
2. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matemáticas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.1.1						X						X									X	X	X	X						X				
MAT.1.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.1.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.1.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.1.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.1.5						X	X											X				X	X	X										
MAT.1.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.1.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.1.8						X	X					X	X		X				X				X		X						X			
MAT.1.9											X	X													X	X		X	X					

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:21:27

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

2? de E.S.O. Matematicas

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria con la concrecion y secuenciacion de los distintos elementos curriculares propuestos por la administracion educativa. La finalidad de la realizacion de la programacion es explicitar la articulacion de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programacion se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblacion de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 años (de 1º a 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato); estas edades son unas edades dificiles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le a?adimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del articulo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, <2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos organos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organizacion y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollaran y concretaran, en su caso, el curriculo en su Proyecto educativo y lo adaptaran a las necesidades de su alumnado y a las caracteristicas especificas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando asi su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 120.4 de la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomia, podran adoptar experimentaciones, innovaciones pedagogicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organizacion, normas de convivencia o ampliacion del calendario escolar o del horario lectivo de ambitos, areas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejeria competente en materia de educacion y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningun caso, suponga discriminacion de ningun tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administracion educativa. >.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad, se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de transito entre distintas etapas educativas, <Sin perjuicio de lo dispuesto en el articulo 2.4, los departamentos de coordinacion didactica concretaran las lineas de actuacion en la Programacion didactica, incluyendo las distintas medidas de atencion a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capitulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Ademas y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinacion didactica elaborara las programaciones didacticas, segun lo dispuesto en el articulo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concrecion de las competencias especificas, de los criterios de evaluacion, de la adecuacion de los saberes basicos y de su vinculacion con dichos criterios de evaluacion, asi como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisicion de las competencias, respetando los principios pedagogicos regulados en el articulo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Justificacion Legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educacion.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenacion y las ense?anzas minimas de la Educacion Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Educacion

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, <cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velázquez, que imparte:
 - ? Matemáticas en 2º ESO C (tutoría)
 - ? Matemáticas B en 4º ESO B
 - ? Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo García, que imparte:
 - Matemáticas en 2º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas en 2º ESO B
 - Matemáticas en 3º ESO C
 - Matemáticas B en 4º ESO C
- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte:
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES

Dª Ángela Sánchez Torrado

- Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
- Matemáticas en 1º ESO B
- Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
- Cultura Científica en 4º ESO A, B, C.

Dª Carmen Moreno Díaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:

- ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
- ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas 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 los demás, 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, 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 propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán

diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.>

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: <Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, <El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.>

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Segun el articulo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinacion didactica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programacion didactica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el departamento ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente las competencias específicas que sirven de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- a. Reuniones iniciales de información con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de estudios.
- b. Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- c. Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

Cada profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, el profesor/a ha realizado la propuesta y ha adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en las ACTAS de EVALUACIÓN INICIAL del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en ACTA.

2. Principios Pedagógicos:

Esta programación didáctica está elaborada para todo el alumnado atendiendo a su diversidad. Para ello se consideran métodos que tienen en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo así su capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo. Se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, con metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se proporcionará opciones que permitan la personalización de la presentación de la información, se clarificará el vocabulario y los símbolos matemáticos, la sintaxis y la estructura, se activará los conocimientos previos y se guiará el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. Se ofrecerá al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse, optimizaremos el acceso a las herramientas y los productos y tecnología de apoyo, se facilitará la gestión de información y recursos. Se proporcionará opciones para captar el interés, mantener el esfuerzo y la persistencia, se promoverá expectativas y creencias que optimicen la motivación, se facilitará estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana y se desarrollará la autoevaluación y la reflexión.

Se pretenderá que el alumnado desarrolle un aprendizaje vivencial en el que se facilite su participación directa y activa, aplicando lo que está aprendiendo a situaciones cercanas a sus propias vivencias.

Para conseguirlo, trataremos de fomentar especialmente una metodología competencial centrada en la actividad y la participación del alumnado, estimulando la reflexión y el pensamiento crítico. Las actividades y tareas planteadas serán variadas, favorecerán el desarrollo de estrategias de pensamiento y permitirán al alumnado aplicar y transferir los aprendizajes adquiridos a contextos y situaciones diversas. El aprendizaje desarrollará así un amplio repertorio de procesos cognitivos como identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren tan solo en el desarrollo

de algunos de ellos.

Como la lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias claves, esta materia contribuye al Plan de Lectura del Centro, por lo que esta programación didáctica recogerá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. La selección de las lecturas será labor del docente que imparta clase en este curso. Dicha selección estará basada en las necesidades del grupo y elementos curriculares correspondientes de cada momento.

En particular, el Departamento de Matemáticas trabaja la lectura, escritura y expresión oral del alumnado de la siguiente manera:

- 1) En la resolución de problemas:
 - Mediante una lectura comprensiva del enunciado.
 - Expresando oralmente y por escrito los procedimientos utilizados en su resolución y analizando los resultados encontrados.
- 2) Interpretación de gráficos y posterior comentario, tanto de forma oral como escrita.
- 3) Descripción de forma verbal precisa conceptos y formas geométricas.
- 4) Exposición, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre algún tema de contenido matemático.
- 5) Lecturas de textos matemáticos sobre diferentes temáticas (investigación, historia de las matemáticas, aplicaciones a la vida cotidiana,?). Asimismo, desde el departamento, estimularemos la lectura de libros de divulgación matemática mediante el préstamo de libros de la Biblioteca del centro.

El Centro organizará la aplicación del Plan de Lectura en el aula. De igual modo se fomentará la expresión escrita como vehículo de comunicación, en sus diversos formatos y estilos.

Mediante la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, como su uso crítico y responsable, el alumnado adquirirá la competencia digital.

Se potenciarán actividades o tareas en las que el alumnado, a partir de los conocimientos y destrezas adquiridos, planifiquen una idea, se hagan responsables de su desarrollo, tomen iniciativas y valoren el resultado de lo realizado. En el desarrollo de las actividades, el alumnado aprenderá a conocer, identificar y gestionar las emociones propias y ajenas, a establecer estrategias que permitan un control de emociones tanto negativas como positivas con las que conseguir afrontar las situaciones cotidianas de forma efectiva; a disponer de herramientas para trabajar la resolución de conflictos y a fomentar habilidades para establecer relaciones sociales emocionalmente positivas que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Se fomentará de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales. Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la resolución de problemas reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, en los términos recogidos en el Proyecto educativo.

"Durante el primer trimestre, la ETCP en colaboración con los departamentos trabajará para llevar a cabo un plan de actuación sobre las instrucciones del 18 de junio del 2024 para el fomento del razonamiento matemático".

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

En las situaciones de aprendizaje que se ponen en juego en esta programación didáctica se parte de una serie de interrogantes, retos o problemas contextualizado y motivador (Introducción), de cierta complejidad, adecuado al perfil del alumnado al que se dirige y con una propuesta que anuncia el producto final que tendrá que realizar. Para ello se explorarán los saberes básicos de los distintos bloques de la materia que se aplicarán mediante variadas actividades y tareas competenciales con el objetivo de crear un producto final que reflejara el aprendizaje adquirido durante el proceso. Se desarrollará una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje y que le permita construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Se propondrán tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y que actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto o problema planteado y se fomentará aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

La puesta en práctica implicará la producción y la interacción verbal e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. De este modo, el aprendizaje adquiere el pragmatismo necesario que capta el interés del alumnado, facilita la transferencia de lo aprendido, conecta con la realidad y el entorno próximo al alumnado y se contextualiza en la realidad, en la actualidad y en los problemas y necesidades que nos rodean, lo que a su vez favorece la reflexión y el sentido crítico.

Este enfoque consolida la conexión entre la teoría y la práctica e impulsa el desarrollo integral del alumnado al poner en práctica las competencias específicas y las habilidades transversales.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Libro de texto: Libro de Matemáticas de 2º ESO. Operación Mundo. Editorial Anaya.
- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
- Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
- Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, Moodle, Classroom, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de vídeo.
- Material Plan de lectura.
- Videotutoriales.

Se usará la plataforma Google Classroom para llevar a cabo el seguimiento y la comunicación con los alumnos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, así mismo será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y

trabajo del alumno/a), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La nota de la materia será la media de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre y una sesión de evaluación ordinaria al final de curso.

En las sesiones de evaluación continua, el profesor recogerá dicha calificación, que expresará en los siguientes términos cualitativos: Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB).

En dichas sesiones, en el caso que el profesor/a detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente.

Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado y a las familias/tutores legales, de los criterios no superados, así como la forma de superarlos a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al término de cada curso de la etapa, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor/a responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Si el alumnado tiene la materia no superada, el profesor elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado al padre, madre, o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.

- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECIFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveerá a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurará que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se propondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor lleve a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo.

PROGRAMA DE RECUPERACION DE PENDIENTES

? El docente responsable de realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atención personalizada al alumnado con materia pendiente de cursos anteriores, así como de aplicar las estrategias y criterios de evaluación será el profesorado de la/s materia/s correspondiente/s del curso actual.

Los alumnos con las Matemáticas pendiente de algún/os curso/s anterior/es deberán presentarse OBLIGATORIAMENTE a dos pruebas escritas en las fechas que se indican a continuación para recuperar dicha materia:

FECHA

1? Prueba Del 17 al 21 de Febrero de 2025 (Por determinar)

2? Prueba Del 19 al 23 de Mayo de 2025 (Por determinar)

Estas pruebas escritas estarán basadas en los criterios de evaluación no superados por el alumno/a en el curso anterior. El profesor actual informará al alumnado, así como a las familias, de los criterios que incluyan cada una de dichas pruebas.

Además, el profesor responsable del seguimiento de la materia pendiente, proporcionará a sus alumnos un cuadernillo de actividades, dividido en tres tomos, que deberán realizar y entregar en las fechas siguientes:

1? TOMO: Semana del 25 al 29 de noviembre de 2024.

2? TOMO: Semana del 10 al 14 de febrero de 2025.

3? TOMO: Semana del 12 al 16 de mayo de 2025

Para la evaluación de la materia pendiente se usarán los dos instrumentos de evaluación, mencionados anteriormente y la observación directa en el aula.

El alumnado contará con el asesoramiento del docente en cualquier cuestión o duda que pueda plantearse durante el programa.

Asimismo, el profesor incluirá en la plataforma Classroom o Moodle relaciones de ejercicios resueltos como material de apoyo.

El profesor responsable de la materia del curso actual, podrá recoger evidencias que le permita valorar los criterios de evaluación de la materia pendiente, en el caso que el alumno/a no supere la evaluación por el procedimiento anterior.

Se informará a los padres en cada evaluación, de la calificación obtenida en la materia pendiente, que quedará recogida en el boletín de notas en Seneca.

Quedará superada la materia cuando en la evaluación ordinaria aparezca una calificación igual o superior a 5.

Igualmente al caso del alumnado repetidor, se decide que, por trimestre, se dedicará al menos una sesión de reunión de departamento a comentar la marcha del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores en los distintos grupos, realizando así un seguimiento de los mismos. En ellas, se analizará la situación de cada alumno y alumna y se anotarán las observaciones y calificaciones que ha recogido el profesor de la materia.

Todas las medidas que el profesor lleve a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

- U.D.1. Los números naturales y los números enteros.
- U.D.2. Los números decimales y las fracciones.
- U.D.3. Operaciones con fracciones.
- U.D.4. Proporcionalidad.
- U.D.5. Porcentajes

SEGUNDO TRIMESTRE

- U.D.6. Álgebra
- U.D.7. Ecuaciones.
- U.D.8. Sistemas de ecuaciones.
- U.D.13. Funciones

TERCER TRIMESTRE

- U.D.9. Teorema de Pitágoras.
- U.D.10. semejanza
- U.D.11. Cuerpos geométricos.
- U.D.12. Medida del volumen.
- U.D.14. Azar y probabilidad.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- MAT2?ESO SdA 2. Domino de Expresiones algebraicas
- MAT2?ESO SdA1. Aprendemos a comprar y cocinar
- MAT2?ESO SdA3. AREAS, PERIMETROS, PITAGORAS Y CUERPOS GEOMETRICOS

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias

- El día internacional de la mujer y la ni?a en la ciencia (11 de Febrero). En colaboración con otros departamentos del área científica, para que la actividad tenga un carácter científico e interdisciplinar, haremos este día algún tipo de actividad creativa para celebrarlo. Participará todo el alumnado de ESO.
- También colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades variadas como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.
- Olimpiadas Matemáticas THALES

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:
8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:
9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.
Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una

convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés?), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:21:53

relativa complejidad correspondientes a diferentes ambitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, informacion procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos mas significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformacion y adoptando un punto de vista critico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autonoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las mas cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intencion literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus practicas comunicativas al servicio de la convivencia democratica, la gestion dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, asi como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y etico de los diferentes sistemas de comunicacion.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
CE1. Se inicia en el analisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud critica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ambito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos economicos y financieros elementales y aplicandolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas basicas que le permitan la colaboracion y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creacion de ideas y soluciones valiosas, asi como en la realizacion de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creacion de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
Descriptorios operativos:
STEM1. Utiliza metodos inductivos y deductivos propios de la actividad matematica en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolucion de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento cientifico para entender y explicar los fenomenos observados que suceden en la realidad mas cercana, favoreciendo la reflexion critica, la formulacion de hipotesis y la tarea investigadora, mediante la realizacion de experimentos sencillos, a traves de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, dise?ando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participacion de todo el grupo, favoreciendo la resolucion pacifica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos mas relevantes centrados en el analisis y estudios de casos vinculados a experimentos, metodos y resultados cientificos, matematicos y tecnologicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, graficos, formulas, esquemas?) y aprovechando de forma critica la cultura digital, usando el lenguaje matematico apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas cientificamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a traves de propuestas y conductas que reflejen la sensibilizacion y la gestion sobre el consumo responsable.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.2.1. 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 posibles soluciones.
MAT.2.2. 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 matemático y su repercusión global.
MAT.2.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.2.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.2.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.2.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.2.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.2.8. 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.
MAT.2.9. 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 la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.2.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.2.1. 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 posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

MAT.2.1.1. Interpretar problemas matemáticos de la vida cotidiana, organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.2.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones diversas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.2.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, interpretando los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.2. 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 matemático y su repercusión global.

Criterios de evaluación:

MAT.2.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.2.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Criterios de evaluación:

MAT.2.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del mundo real de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, y examinando su validez.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.2.3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.2.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Criterios de evaluación:

MAT.2.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MAT.2.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matematicos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una vision de las matematicas como un todo integrado.

Criterios de evaluacion:

MAT.2.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matematicas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matematicas en la resolucion de problemas de la vida cotidiana.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.2.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matematicos y entender como unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazandolas con las nuevas ideas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.6.Identificar las matematicas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en terminos matematicos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluacion:

MAT.2.6.1.Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar y social) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matematicas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matematicas y usando los procesos inherentes a la investigacion cientifica y matematica: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolucion de problemas en situaciones diversas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.2.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matematicos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolucion de problemas en situaciones de la vida cotidiana.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.2.6.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar y social), la aportacion de las matematicas al progreso de la humanidad y su contribucion a la superacion de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, informacion y resultados matematicos, usando diferentes tecnologias, para visualizar ideas y estructurar procesos matematicos.

Criterios de evaluacion:

MAT.2.7.1.Representar conceptos, procedimientos, informacion y resultados matematicos usando herramientas digitales y formas de representacion adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matematicos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real de relativa complejidad y valorando su utilidad para compartir informacion.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.2.7.2.Elaborar, en el contexto del problema, representaciones matematicas utilizando herramientas de interpretacion y modelizacion como expresiones simbolicas o graficas que ayuden en la busqueda de estrategias de resolucion de una situacion problematizada.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matematicos, usando lenguaje oral, escrito o grafico, utilizando la terminologia matematica apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matematicas.

Criterios de evaluacion:

MAT.2.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos, utilizando el lenguaje matematico apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.2.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matematico presente en los ambitos personal, social y educativo, expresando y comunicando mensajes con contenido matematico y utilizando terminologia matematica adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptacion del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptandose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecucion de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matematicas.

Criterios de evaluacion:

MAT.2.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matematico como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestion de retos matematicos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento critico y creativo, adaptandose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estres.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.2.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la critica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicacion personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matematicas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.2.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogeneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matematicas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluacion:

MAT.2.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matematicas en equipos heterogeneos, respetando diferentes opiniones, desarrollando destrezas: de comunicacion efectiva, de planificacion, de indagacion, de motivacion y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento critico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.2.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusion, la escucha activa, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva, asumiendo el rol asignado, analizando los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matematicas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizando se de la propia contribucion al equipo.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Sentido numerico.

1. Conteo.

- 1. Estrategias variadas de recuento sistematico en situaciones de la vida cotidiana.
- 2. Adaptacion del conteo al tama?o de los numeros en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

- 1. Numeros grandes y peque?os: la notacion exponencial y cientifica y el uso de la calculadora.
- 2. Realizacion de estimaciones con la precision requerida.
- 3. Numeros enteros, fraccionarios, decimales y raices en la expresion de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- 4. Diferentes formas de representacion de numeros enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numerica.
- 5. Interpretacion del significado de las variaciones porcentuales.

3. Sentido de las operaciones.

- 1. Estrategias de calculo mental con numeros naturales, enteros, fracciones y decimales.
- 2. Operaciones con numeros enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
- 3. Relaciones inversas entre las operaciones (adicion y sustraccion; multiplicacion y division; elevar al cuadrado y extraer la raiz cuadrada): comprension y utilizacion en la simplificacion y resolucion de problemas.
- 4. Efecto de las operaciones aritmeticas con numeros enteros, fracciones y expresiones decimales.
- 5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicacion, division y potenciacion): calculos de manera eficiente con numeros naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de calculo.

4. Relaciones.

- 1. Factores, multiples y divisores. Factorizacion en numeros primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
- 2. Seleccion de la representacion adecuada para una misma cantidad en cada situacion o problema.

5. Razonamiento proporcional.

1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera.
1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
3. Estimación y relaciones.
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada?).
2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica
1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

6. Pensamiento computacional.

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

2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.

3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.

F. Sentido socioafectivo.

1. Creencias, actitudes y emociones.

1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matemáticas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.2.1						X						X									X	X	X	X						X				
MAT.2.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.2.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.2.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.2.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.2.5						X	X											X				X	X	X										
MAT.2.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.2.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.2.8						X	X					X	X		X				X				X	X							X			
MAT.2.9											X	X													X	X		X	X					

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

3? de E.S.O. Matematicas

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria con la concrecion y secuenciaci3n de los distintos elementos curriculares propuestos por la administraci3n educativa. La finalidad de la realizaci3n de la programaci3n es explicitar la articulaci3n de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programaci3n se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblaci3n de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 a?os (de 1? a 4? de ESO y 1? y 2? de Bachillerato); estas edades son unas edades difciles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le a?adimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del articulo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenaci3n y el curriculo de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, <2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos organos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organizaci3n y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollaran y concretaran, en su caso, el curriculo en su Proyecto educativo y lo adaptaran a las necesidades de su alumnado y a las caracteristicas especificas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando asi su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 120.4 de la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomia, podran adoptar experimentaciones, innovaciones pedagogicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organizaci3n, normas de convivencia o ampliacion del calendario escolar o del horario lectivo de ambitos, areas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejeria competente en materia de educaci3n y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningun caso, suponga discriminaci3n de ningun tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administraci3n educativa. >.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atenci3n a la diversidad, se establece la ordenaci3n de la evaluaci3n del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de transito entre distintas etapas educativas, <Sin perjuicio de lo dispuesto en el articulo 2.4, los departamentos de coordinaci3n didactica concretaran las lineas de actuaci3n en la Programaci3n didactica, incluyendo las distintas medidas de atenci3n a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capitulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Ademas y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinaci3n didactica elaborara las programaciones didacticas, segun lo dispuesto en el articulo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concrecion de las competencias especificas, de los criterios de evaluaci3n, de la adecuaci3n de los saberes basicos y de su vinculaci3n con dichos criterios de evaluaci3n, asi como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisici3n de las competencias, respetando los principios pedagogicos regulados en el articulo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Justificaci3n Legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educaci3n.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenaci3n y las ense?anzas minimas de la Educaci3n Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenaci3n y el curriculo de la etapa de Educaci3n

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, <cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velázquez, que imparte:
 - ? Matemáticas en 2º ESO C (tutoría)
 - ? Matemáticas B en 4º ESO B
 - ? Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo García, que imparte:
 - Matemáticas en 2º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas en 2º ESO B
 - Matemáticas en 3º ESO C
 - Matemáticas B en 4º ESO C
- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte:
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES

Dª Ángela Sánchez Torrado

- Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
- Matemáticas en 1º ESO B
- Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
- Cultura Científica en 4º ESO A, B, C.

Dª Carmen Moreno Díaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:

- ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
- ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas 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 los demás, 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, 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 propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán

diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.>

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: <Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, <El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.>

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Segun el articulo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinacion didactica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programacion didactica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:22:15

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el departamento ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente las competencias específicas que sirven de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- a. Reuniones iniciales informativas con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de estudios.
- b. Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- c. Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

Cada profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, el profesor/a ha realizado la propuesta y ha adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en las ACTAS de EVALUACIÓN INICIAL del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en ACTA.

2. Principios Pedagógicos:

Esta programación didáctica está elaborada para todo el alumnado atendiendo a su diversidad. Para ello se consideran métodos que tienen en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo así su capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo. Se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, con metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se proporcionará opciones que permitan la personalización de la presentación de la información, se clarificará el vocabulario y los símbolos matemáticos, la sintaxis y la estructura, se activará los conocimientos previos y se guiará el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. Se ofrecerá al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse, optimizaremos el acceso a las herramientas y los productos y tecnología de apoyo, se facilitará la gestión de información y recursos. Se proporcionará opciones para captar el interés, mantener el esfuerzo y la persistencia, se promoverá expectativas y creencias que optimicen la motivación, se facilitará estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana y se desarrollará la autoevaluación y la reflexión.

Se pretenderá que el alumnado desarrolle un aprendizaje vivencial en el que se facilite su participación directa y activa, aplicando lo que está aprendiendo a situaciones cercanas a sus propias vivencias.

Para conseguirlo, trataremos de fomentar especialmente una metodología competencial centrada en la actividad y la participación del alumnado, estimulando la reflexión y el pensamiento crítico. Las actividades y tareas planteadas serán variadas, favorecerán el desarrollo de estrategias de pensamiento y permitirán al alumnado aplicar y transferir los aprendizajes adquiridos a contextos y situaciones diversas. El aprendizaje desarrollará así un amplio repertorio de procesos cognitivos como identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren tan solo en el desarrollo de algunos de ellos.

Como la lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias claves, esta materia contribuye al Plan de Lectura del Centro, por lo que esta programación didáctica recogerá actividades y tareas para

el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. La selección de las lecturas será labor del docente que imparta clase en este curso. Dicha selección estará basada en las necesidades del grupo y elementos curriculares correspondientes de cada momento.

El Centro organizará la aplicación del Plan de Lectura en el aula. De igual modo se fomentará la expresión escrita como vehículo de comunicación, en sus diversos formatos y estilos.

En particular, el Departamento de Matemáticas trabaja la lectura, escritura y expresión oral del alumnado de la siguiente manera:

- 1) En la resolución de problemas:
 - Mediante una lectura comprensiva del enunciado.
 - Expresando oralmente y por escrito los procedimientos utilizados en su resolución y analizando los resultados encontrados.
- 2) Interpretación de gráficos y posterior comentario, tanto de forma oral como escrita.
- 3) Descripción de forma verbal precisa conceptos y formas geométricas.
- 4) Exposición, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre algún tema de contenido matemático.
- 5) Lecturas de textos matemáticos sobre diferentes temáticas (investigación, historia de las matemáticas, aplicaciones a la vida cotidiana). Asimismo, desde el departamento, estimularemos la lectura de libros de divulgación matemática mediante el préstamo de libros de la Biblioteca del centro.

El Centro organizará la aplicación del Plan de Lectura en el aula. De igual modo se fomentará la expresión escrita como vehículo de comunicación, en sus diversos formatos y estilos.

Mediante la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, como su uso crítico y responsable, el alumnado adquirirá la competencia digital.

Se potenciarán actividades o tareas en las que el alumnado, a partir de los conocimientos y destrezas adquiridos, planifiquen una idea, se hagan responsables de su desarrollo, tomen iniciativas y valoren el resultado de lo realizado. En el desarrollo de las actividades, el alumnado aprenderá a conocer, identificar y gestionar las emociones propias y ajenas, a establecer estrategias que permitan un control de emociones tanto negativas como positivas con las que conseguir afrontar las situaciones cotidianas de forma efectiva; a disponer de herramientas para trabajar la resolución de conflictos y a fomentar habilidades para establecer relaciones sociales emocionalmente positivas que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales. Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la resolución de problemas reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, en los términos recogidos en el Proyecto educativo.

"Durante el primer trimestre, la ETCP en colaboración con los departamentos trabajará para llevar a cabo un plan de actuación sobre las instrucciones del 18 de junio del 2024 para el fomento del razonamiento matemático".

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

En las situaciones de aprendizaje que se ponen en juego en esta programación didáctica se parte de una serie de interrogantes, retos o problemas contextualizado y motivador (Introducción), de cierta complejidad, adecuado al perfil del alumnado al que se dirige y con una propuesta que anuncia el producto final que tendrá que realizar. Para ello se explorarán los saberes básicos de los distintos bloques de la materia que se aplicarán mediante variadas actividades y tareas competenciales con el objetivo de crear un producto final que reflejara el aprendizaje adquirido durante el proceso. Se desarrollará una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje y que le permita construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Se propondrán tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y que actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto o problema planteado y se fomentará aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

La puesta en práctica implicará la producción y la interacción verbal e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. De este modo, el aprendizaje adquiere el pragmatismo necesario que capta el interés del alumnado, facilita la transferencia de lo aprendido, conecta con la realidad y el entorno próximo al alumnado y se contextualiza en la realidad, en la actualidad y en los problemas y necesidades que nos rodean, lo que a su vez favorece la reflexión y el sentido crítico.

Este enfoque consolida la conexión entre la teoría y la práctica e impulsa el desarrollo integral del alumnado al poner en práctica las competencias específicas y las habilidades transversales.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Libro de texto: Libro de Matemáticas de 3º ESO. Operación Mundo. Editorial Anaya.
- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
- Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
- Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, Moodle, Classroom, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de vídeo.
- Material Plan de lectura.
- Videotutoriales.

En los grupos de 3º A y B, se usará la plataforma Moodle para llevar a cabo el seguimiento y la comunicación con los alumnos; en el grupo de 3º C, se usará la plataforma Google Classroom.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, así mismo será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y trabajo del alumno/a), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado,

potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La calificación de la materia será la media de las calificaciones de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre y una sesión de evaluación ordinaria al final de curso.

En las sesiones de evaluación continua, el profesor recogerá dicha calificación, que expresará en los siguientes términos cualitativos: Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB).

En dichas sesiones, en el caso que el profesor/a detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente.

Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado y a las familias/tutores legales, de los criterios no superados, así como la forma de superarlos a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al término de cada curso de la etapa, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor/a responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Si el alumnado tiene la materia no superada, el profesor elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado al padre, madre, o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECIFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relacion con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matematicas se llevaran a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor esta muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizara una labor de motivacion al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, tambien proveera a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurara que dichos estudiantes participen de las dinamicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habra al menos una sesion de reunion de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, ademas, se propondran distintas medidas de implementacion al respecto.

Todas las medidas que el profesor llevara a cabo durante el curso actual quedaran recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informara de ello a las familias y se llevara a cabo un compromiso educativo.

PROGRAMA DE RECUPERACION DE PENDIENTES

El docente responsable de realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atencion personalizada al alumnado con materia pendiente de cursos anteriores, asi como de aplicar las estrategias y criterios de evaluacion sera el profesorado de la/s materia/s correspondiente/s del curso actual.

Los alumnos con las Matematicas pendiente de algun/os curso/s anterior/es deberan presentarse OBLIGATORIAMENTE a dos pruebas escritas en las fechas que se indican a continuacion para recuperar dicha materia:

FECHA

1? Prueba Del 17 al 21 de Febrero de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

2? Prueba Del 19 al 23 de Mayo de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

Estas pruebas escritas estaran basadas en los criterios de evaluacion no superados por el alumno/a en el curso anterior. El profesor actual informara al alumnado, asi como a las familias, de los criterios que incluiran cada una de dichas pruebas.

Ademas, el profesor responsable del seguimiento de la materia pendiente, proporcionara a sus alumnos un cuadernillo de actividades, dividido en tres tomos, que deberan realizar y entregar en las fechas siguientes:

1? TOMO: Semana del 25 al 29 de noviembre de 2024.

2? TOMO: Semana del 10 al 14 de febrero de 2025.

3? TOMO: Semana del 12 al 16 de mayo de 2025

Para la evaluacion de la materia pendiente se usaran los dos instrumentos de evaluacion, mencionados anteriormente y la observacion directa en el aula.

El alumnado contara con el asesoramiento del docente en cualquier cuestion o duda que pueda plantearse durante el programa.

Asimismo, el profesor incluire en la plataforma Classroom o Moodle relaciones de ejercicios resueltos como material de apoyo.

El profesor responsable de la materia del curso actual, podra recoger evidencias que le permita valorar los criterios de evaluacion de la materia pendiente, en el caso que el alumno/a no supere la evaluacion por el procedimiento anterior.

Se informara a los padres en cada evaluacion, de la calificacion obtenida en la materia pendiente, que quedara recogida en el boletin de notas en Seneca.

Quedara superada la materia cuando en la evaluacion ordinaria aparezca una calificacion igual o superior a 5.

Igualmente al caso del alumnado repetidor, se decide que, por trimestre, se dedicara al menos una sesion de reunion de departamento a comentar la marcha del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores en los distintos grupos, realizando asi un seguimiento de los mismos. En ellas, se analizara la situacion de cada alumno y alumna y se anotaran las observaciones y calificaciones que ha recogido el profesor de la materia.

Todas las medidas que el profesor llevara a cabo durante el curso actual quedaran recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

6. Temporalizacion:

6.1 Unidades de programación:

Los contenidos de la asignatura se organizan en los siguientes bloques:

Bloque I: Numeros y algebra

Los temas correspondientes son: 1,2 y 3.

1. Numeros para contar, numeros para medir.
2. Potencias y raices.
3. Problemas aritmeticos.

Bloque II : Algebra

Los temas correspondientes son 5,6 y 7.

5. El lenguaje algebraico.
6. Ecuaciones.
7. Sistemas de ecuaciones.

Bloque III: Funciones:

Los temas correspondientes son: 8 y 9.

8. Funciones. Características.
9. Funciones lineales y cuadráticas.

Bloque IV: Geometria

Los temas correspondientes son 10,11 y 12.

10. Problemas metricos en el plano.
11. Cuerpos geometricos.
12. Transformaciones geometricas.

Bloque V: Estadística y Probabilidad

Los temas correspondientes son 13, 14 y 15.

13. Tablas y graficos estadisticos.
14. Parametros estadisticos.
15. Azar y probabilidad.

El periodo de tiempo que corresponde a cada Evaluacion, esta determinada por el Centro de la siguiente manera:

Evaluacion inicial: 16/09-07/10.

1? Evaluacion: 8/10-22/12.

Unidades didacticas: 1,2 y 3.

2? Evaluacion: 8/10-21/03

Unidades didacticas: 5,6 ,7 ,8 y 9

Ordinaria: 8/10-30/06

Unidades didacticas: 10,11,12,13,14 y 15.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- ORGANIZACION DE UNA EXCURSION ESCOLAR (ALGEBRA)
- PLANIFICACION DE UN VIAJE (ARITMETICA)
- Reporteros estadisticos

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el curriculum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias

- El día internacional de la mujer y la ni?a en la ciencia (11 de Febrero). En colaboración con otros departamentos del área científica, para que la actividad tenga un carácter científico e interdisciplinar, haremos este día algún tipo de actividad creativa para celebrarlo. Participara todo el alumnado de ESO.

- También colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades varias como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores 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.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:22:15

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?), y 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: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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.
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.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: 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.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.3.1. 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 posibles soluciones.
MAT.3.2. 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 matemático y su repercusión global.
MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.3.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.3.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.3.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.3.8. 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.
MAT.3.9. 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 la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.3.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.3.1. 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 posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

MAT.3.1.1. Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.3.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.3.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.2. 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 matemático y su repercusión global.

Criterios de evaluación:

MAT.3.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.3.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Criterios de evaluación:

MAT.3.3.1. Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.3.3.2. Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.3.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Criterios de evaluación:

MAT.3.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAT.3.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.3.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matematicos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una vision de las matematicas como un todo integrado.

Criterios de evaluacion:

MAT.3.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matematicas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matematicas en la resolucion de problemas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.3.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matematicos y comprender como unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazandolas con las nuevas ideas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.3.6.Identificar las matematicas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en terminos matematicos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluacion:

MAT.3.6.1.Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, cientifico y humanistico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matematicas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matematicas y usando los procesos inherentes a la investigacion cientifica y matematica: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos en la resolucion de problemas en situaciones diversas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.3.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matematicos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolucion de problemas en situaciones diversas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.3.6.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, cientifico y humanistico), la aportacion de las matematicas al progreso de la humanidad y su contribucion a la superacion de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.3.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, informacion y resultados matematicos, usando diferentes tecnologias, para visualizar ideas y estructurar procesos matematicos.

Criterios de evaluacion:

MAT.3.7.1.Representar conceptos, procedimientos, informacion y resultados matematicos usando herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representacion adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matematicos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir informacion.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.3.7.2.Elaborar representaciones matematicas utilizando herramientas de interpretacion y modelizacion como diagramas, expresiones simbolicas o graficas que ayuden en la busqueda de estrategias de resolucion de una situacion problematizada.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MAT.3.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matematicos, usando lenguaje oral, escrito o grafico, utilizando la terminologia matematica apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matematicas.

Criterios de evaluacion:

MAT.3.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos, seleccionando y utilizando el lenguaje matematico apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones, de forma clara y precisa.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.3.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matematico presente en la vida cotidiana, expresando y comunicando mensajes con contenido matematico y utilizando terminologia matematica adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.3.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptacion del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptandose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecucion de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matematicas.

Criterios de evaluacion:

MAT.3.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matematico como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matematicos, pensando de forma critica y creativa, adaptandose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estres.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.3.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la critica razonada,el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matematicas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia específica: MAT.3.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogeneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matematicas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluacion:

MAT.3.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matematicas en equipos heterogeneos, respetando diferentes opiniones, comunicandose de manera efectiva y empatica, planificando e indagando con motivacion y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma critica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MAT.3.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusion, ejercitando la escucha activa, mostrando empatia por los demas, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matematicas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizandose de la propia contribucion al equipo.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Sentido numerico.

1. Conteo.

- 1. Estrategias variadas de recuento sistematico en situaciones de la vida cotidiana.
- 2. Adaptacion del conteo al tama?o de los numeros en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

- 1. Numeros grandes y peque?os: la notacion exponencial y cientifica y el uso de la calculadora.
- 2. Realizacion de estimaciones con la precision requerida.
- 3. Numeros enteros, fraccionarios, decimales y raices en la expresion de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- 4. Diferentes formas de representacion de numeros enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numerica.
- 5. Interpretacion del significado de las variaciones porcentuales.

3. Sentido de las operaciones.

- 1. Estrategias de calculo mental con numeros naturales, enteros, fracciones y decimales.
- 2. Operaciones con numeros enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
- 3. Relaciones inversas entre las operaciones (adicion y sustraccion; multiplicacion y division; elevar al cuadrado y extraer la raiz cuadrada): comprension y utilizacion en la simplificacion y resolucion de problemas.
- 4. Efecto de las operaciones aritmeticas con numeros enteros, fracciones y expresiones decimales.
- 5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicacion, division y potenciacion): calculos de manera eficiente con numeros naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de calculo.

4. Relaciones.

- 1. Factores, multiples y divisores. Factorizacion en numeros primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
- 2. Comparacion y ordenacion de fracciones, decimales y porcentajes: situacion exacta o aproximada en la recta numerica.
- 3. Seleccion de la representacion adecuada para una misma cantidad en cada situacion o problema.
- 4. Patrones y regularidades numericas.

5. Razonamiento proporcional.
1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera.
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
4. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
3. Estimación y relaciones.
1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
2. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada?).
2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
3. Movimientos y transformaciones.
1. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas. Análisis de su uso en el arte andaluz y la cultura andaluza.
4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).
D. Sentido algebraico.
1. Patrones.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados mediante programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
6. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
7. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.
2. Incertidumbre.
1. Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.
2. Experimentos simples: planificación, realización, análisis de la incertidumbre asociada.
3. Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
3. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

3. Reconocimiento de la contribucion de la cultura andaluza, en los diferentes periodos historicos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matematicas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.3.1						X						X									X	X	X	X						X				
MAT.3.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.3.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.3.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.3.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.3.5						X	X											X				X	X	X										
MAT.3.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.3.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.3.8						X	X					X	X		X				X				X		X						X			
MAT.3.9											X	X													X	X		X	X					

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:22:15

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS A

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

4? de E.S.O. Matematicas A

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS A EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria con la concrecion y secuenciacion de los distintos elementos curriculares propuestos por la administracion educativa. La finalidad de la realizacion de la programacion es explicitar la articulacion de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programacion se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblacion de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 años (de 1º a 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato); estas edades son unas edades dificiles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le añadimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del articulo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenacion y el currículo de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucía, <2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos organos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organizacion y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollaran y concretaran, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptaran a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 120.4 de la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomia, podran adoptar experimentaciones, innovaciones pedagogicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organizacion, normas de convivencia o ampliacion del calendario escolar o del horario lectivo de ambitos, areas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejeria competente en materia de educacion y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningun caso, suponga discriminacion de ningun tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administracion educativa. >.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad, se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de transito entre distintas etapas educativas, <Sin perjuicio de lo dispuesto en el articulo 2.4, los departamentos de coordinacion didactica concretaran las lineas de actuacion en la Programacion didactica, incluyendo las distintas medidas de atencion a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capitulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Ademas y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinacion didactica elaborara las programaciones didacticas, segun lo dispuesto en el articulo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concrecion de las competencias específicas, de los criterios de evaluacion, de la adecuacion de los saberes basicos y de su vinculacion con dichos criterios de evaluacion, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisicion de las competencias, respetando los principios pedagogicos regulados en el articulo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Justificacion Legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educacion.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenacion y las enseñanzas minimas de la Educacion Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el currículo de la etapa de Educacion

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, <cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velázquez, que imparte:
 - ? Matemáticas en 2º ESO C (tutoría)
 - ? Matemáticas B en 4º ESO B
 - ? Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo García, que imparte:
 - Matemáticas en 2º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas en 2º ESO B
 - Matemáticas en 3º ESO C
 - Matemáticas B en 4º ESO C
- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte:
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES
- Dª Ángela Sánchez Torrado
 - Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
 - Matemáticas en 1º ESO B
 - Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
 - Cultura Científica en 4º ESO A, B, C.
- Dª Carmen Moreno Díaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:
 - ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
 - ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas 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 los demás, 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, 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 propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán

diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.>

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: <Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, <El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.>

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

Los instrumentos de evaluación que vamos a utilizar para calificar los criterios de evaluación son: observación directa, pruebas escritas y situaciones de aprendizaje.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas A

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el departamento ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente las competencias específicas que sirven de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- a. Reuniones iniciales de información con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de estudios.
- b. Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- c. Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

Cada profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, el profesor/a ha realizado la propuesta y ha adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en las ACTAS de EVALUACIÓN INICIAL del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en ACTA.

2. Principios Pedagógicos:

Esta programación didáctica está elaborada para todo el alumnado atendiendo a su diversidad. Para ello se consideran métodos que tienen en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo así su capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo. Se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, con metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se proporcionará opciones que permitan la personalización de la presentación de la información, se clarificará el vocabulario y los símbolos matemáticos, la sintaxis y la estructura, se activará los conocimientos previos y se guiará el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. Se ofrecerá al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse, optimizaremos el acceso a las herramientas y los productos y tecnología de apoyo, se facilitará la gestión de información y recursos. Se proporcionará opciones para captar el interés, mantener el esfuerzo y la persistencia, se promoverá expectativas y creencias que optimicen la motivación, se facilitará estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana y se desarrollará la autoevaluación y la reflexión.

Se pretenderá que el alumnado desarrolle un aprendizaje vivencial en el que se facilite su participación directa y activa, aplicando lo que está aprendiendo a situaciones cercanas a sus propias vivencias.

Para conseguirlo, trataremos de fomentar especialmente una metodología competencial centrada en la actividad y la participación del alumnado, estimulando la reflexión y el pensamiento crítico. Las actividades y tareas planteadas serán variadas, favorecerán el desarrollo de estrategias de pensamiento y permitirán al alumnado aplicar y transferir los aprendizajes adquiridos a contextos y situaciones diversas. El aprendizaje desarrollará así un amplio repertorio de procesos cognitivos como identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren tan solo en el desarrollo de algunos de ellos.

Como la lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias claves, esta materia contribuye al Plan de Lectura del Centro, por lo que esta programación didáctica recogerá actividades y tareas para

el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. La selección de las lecturas será labor del docente que imparta clase en este curso, que dicha selección estará basada en las necesidades del grupo y elementos curriculares correspondientes de cada momento.

El Centro organizará la aplicación del Plan de Lectura en el aula. De igual modo se fomentará la expresión escrita como vehículo de comunicación, en sus diversos formatos y estilos.

En particular, el Departamento de Matemáticas trabaja la lectura, escritura y expresión oral del alumnado de la siguiente manera:

- 1) En la resolución de problemas:
 - Mediante una lectura comprensiva del enunciado.
 - Expresando oralmente y por escrito los procedimientos utilizados en su resolución y analizando los resultados encontrados.
- 2) Interpretación de gráficos y posterior comentario, tanto de forma oral como escrita.
- 3) Descripción de forma verbal precisa conceptos y formas geométricas.
- 4) Exposición, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre algún tema de contenido matemático.
- 5) Lecturas de textos matemáticos sobre diferentes temáticas (investigación, historia de las matemáticas, aplicaciones a la vida cotidiana). Asimismo, desde el departamento, estimularemos la lectura de libros de divulgación matemática mediante el préstamo de libros de la Biblioteca del centro.

Mediante la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, como su uso crítico y responsable, el alumnado adquirirá la competencia digital.

Se potenciarán actividades o tareas en las que el alumnado, a partir de los conocimientos y destrezas adquiridos, planifiquen una idea, se hagan responsables de su desarrollo, tomen iniciativas y valoren el resultado de lo realizado. En el desarrollo de las actividades, el alumnado aprenderá a conocer, identificar y gestionar las emociones propias y ajenas, a establecer estrategias que permitan un control de emociones tanto negativas como positivas con las que conseguir afrontar las situaciones cotidianas de forma efectiva; a disponer de herramientas para trabajar la resolución de conflictos y a fomentar habilidades para establecer relaciones sociales emocionalmente positivas que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales. Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la resolución de problemas reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, en los términos recogidos en el Proyecto educativo.

"Durante el primer trimestre, la ETCP en colaboración con los departamentos trabajará para llevar a cabo un plan de actuación sobre las instrucciones del 18 de junio del 2024 para el fomento del razonamiento matemático".

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

En las situaciones de aprendizaje que se ponen en juego en esta programación didáctica se parte de una serie de interrogantes, retos o problemas contextualizado y motivador (Introducción), de cierta complejidad, adecuado al perfil del alumnado al que se dirige y con una propuesta que anuncia el producto final que tendrá que realizar. Para ello se explorarán los saberes básicos de los distintos bloques de la materia que se aplicarán mediante variadas actividades y tareas competenciales con el objetivo de crear un producto final que reflejara el aprendizaje

adquirido durante el proceso. Se desarrollara una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje y que le permita construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Se propondrán tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y que actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto o problema planteado y se fomentará aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

La puesta en práctica implicará la producción y la interacción verbal e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. De este modo, el aprendizaje adquiere el pragmatismo necesario que capta el interés del alumnado, facilita la transferencia de lo aprendido, conecta con la realidad y el entorno próximo al alumnado y se contextualiza en la realidad, en la actualidad y en los problemas y necesidades que nos rodean, lo que a su vez favorece la reflexión y el sentido crítico.

Este enfoque consolida la conexión entre la teoría y la práctica e impulsa el desarrollo integral del alumnado al poner en práctica las competencias específicas y las habilidades transversales.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Libro de texto: Libro de Matemáticas de 4^º ESO. Editorial Anaya
- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
- Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
- Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, Moodle, Classroom, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de vídeo.
- Material Plan de lectura.
- Videotutoriales.

Se usará la plataforma Google Classroom para llevar a cabo el seguimiento y la comunicación con los alumnos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, así mismo será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y trabajo del alumno/a), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La nota de la materia será la media de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre y una sesión de evaluación ordinaria al final de curso.

En las sesiones de evaluación continua, el profesor recogerá dicha calificación, que expresará en los siguientes términos cualitativos: Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB).

En dichas sesiones, en el caso que el profesor/a detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente.

Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado y a las familias/tutores legales, de los criterios no superados, así como la forma de superarlos a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al término de cada curso de la etapa, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor/a responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Si el alumnado tiene la materia no superada, el profesor elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado al padre, madre, o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECÍFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveera a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurara que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se propondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor llevara a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo.

PROGRAMA DE RECUPERACION DE PENDIENTES

El docente responsable de realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atención personalizada al alumnado con materia pendiente de cursos anteriores, así como de aplicar las estrategias y criterios de evaluación será el profesorado de la/s materia/s correspondiente/s del curso actual.

Los alumnos con las Matemáticas pendiente de algún/os curso/s anterior/es deberán presentarse OBLIGATORIAMENTE a dos pruebas escritas en las fechas que se indican a continuación para recuperar dicha materia:

FECHA

1? Prueba Del 17 al 21 de Febrero de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

2? Prueba Del 19 al 23 de Mayo de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

Estas pruebas escritas estarán basadas en los criterios de evaluación no superados por el alumno/a en el curso anterior. El profesor actual informará al alumnado, así como a las familias, de los criterios que incluyan cada una de dichas pruebas.

Además, el profesor responsable del seguimiento de la materia pendiente, proporcionará a sus alumnos un cuadernillo de actividades, dividido en tres tomos, que deberán realizar y entregar en las fechas siguientes:

1? TOMO: Semana del 25 al 29 de noviembre de 2024.

2? TOMO: Semana del 10 al 14 de febrero de 2025.

3? TOMO: Semana del 12 al 16 de mayo de 2025

Para la evaluación de la materia pendiente se usarán los dos instrumentos de evaluación, mencionados anteriormente y la observación directa en el aula.

El alumnado contará con el asesoramiento del docente en cualquier cuestión o duda que pueda plantearse durante el programa.

Asimismo, el profesor incluya en la plataforma Classroom o Moodle relaciones de ejercicios resueltos como material de apoyo.

El profesor responsable de la materia del curso actual, podrá recoger evidencias que le permita valorar los criterios de evaluación de la materia pendiente, en el caso que el alumno/a no supere la evaluación por el procedimiento anterior.

Se informará a los padres en cada evaluación, de la calificación obtenida en la materia pendiente, que quedará recogida en el boletín de notas en Seneca.

Quedará superada la materia cuando en la evaluación ordinaria aparezca una calificación igual o superior a 5.

Igualmente al caso del alumnado repetidor, se decide que, por trimestre, se dedicará al menos una sesión de reunión de departamento a comentar la marcha del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores en los distintos grupos, realizando así un seguimiento de los mismos. En ellas, se analizará la situación de cada alumno y alumna y se anotarán las observaciones y calificaciones que ha recogido el profesor de la materia.

Todas las medidas que el profesor llevara a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Primer trimestre

Unidad 1: Números enteros y racionales

Unidad 2: Los números reales

Unidad 3: Potencias y radicales

Segundo trimestre:

Unidad 4: Estadística

Unidad 5: Probabilidad

Unidad 6: Operaciones con polinomios

Unidad 7: Resolución de ecuaciones y sistemas

Tercer trimestre

Unidad 7: Funciones. Rectas y parábolas

Unidad 8: Funciones algebraicas trascendentes

Unidad 9: Geometría

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Eficacia contra las infecciones
- El desarrollo sostenible en el centro educativo
- Hábitos de vida saludable

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias

- El día internacional de la mujer y la ni?a en la ciencia (11 de Febrero). En colaboración con otros departamentos del área científica, para que la actividad tenga un carácter científico e interdisciplinar, haremos este día algún tipo de actividad creativa para celebrarlo. Participará todo el alumnado de ESO.
- También colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades variadas como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:
9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicacion linguistica.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, correccion y adecuacion a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar informacion, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vinculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud critica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ambitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autonoma informacion procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en funcion de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulacion y desinformacion, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, critico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomia obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biografica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretacion de las obras y para crear textos de intencion literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus practicas comunicativas al servicio de la convivencia democratica, la resolucion dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, asi como los abusos de poder para favorecer la utilizacion no solo eficaz sino tambien etica de los diferentes sistemas de comunicacion.
Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza busquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera critica y archivandolos, 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 informacion y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la mas adecuada en funcion de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactua compartiendo contenidos, datos e informacion mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadania digital activa, civica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologias 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 critico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologias.
CD5. Desarrolla aplicaciones informaticas sencillas y soluciones tecnologicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interes y curiosidad por la evolucion de las tecnologias digitales y por su desarrollo sostenible y uso etico.

Competencia clave: 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: 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: 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?), y 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: 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 proposito y motivacion 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 fisico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demas 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 informacion y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentacion para aprender de sus errores en el proceso de construccion del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingue.
Descriptorios operativos:
CP1. Usa eficazmente una o mas lenguas, ademas 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 ambitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio linguistico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad linguistica y cultural presente en la sociedad, integrandola en su desarrollo personal como factor de dialogo, para fomentar la cohesion social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresion culturales.
Descriptorios operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia criticamente y respeta el patrimonio cultural y artistico, implicandose en su conservacion y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artistica.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomia las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artisticas y culturales mas destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, asi como los lenguajes y elementos tecnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artisticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empatica, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, asi como tecnicas plasticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creacion de productos artisticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, asi como de emprendimiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:20:52

10. Competencias específicas:

Denominacion
MAA.4.1. 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 posibles soluciones.
MAA.4.2. 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 matemático y su repercusión global.
MAA.4.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAA.4.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAA.4.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAA.4.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAA.4.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAA.4.8. 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.
MAA.4.9. 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 la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAA.4.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: MAA.4.1. 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 posibles soluciones.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAA.4.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAA.4.1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas para la resolución de problemas valorando su eficacia e idoneidad. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAA.4.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso, utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: MAA.4.2. 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 matemático y su repercusión global.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAA.4.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAA.4.2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable?) Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: MAA.4.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAA.4.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAA.4.3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAA.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: MAA.4.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAA.4.4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAA.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: MAA.4.5. 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>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAA.4.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAA.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas. Metodo de calificación: Media aritmética.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:20:52

Competencia específica: MAA.4.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAA.4.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAA.4.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico de los contenidos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAA.4.6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAA.4.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAA.4.7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.8. 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.

Criterios de evaluación:

MAA.4.8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAA.4.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.9. 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 la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MAA.4.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAA.4.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluación:

MAA.4.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAA.4.10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Sentido numerico.

1. Conteo.

1. Conteo. Resolucion de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistematico.

2. Cantidad.

1. Realizacion de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
2. Expresion de cantidades mediante numeros reales con la precision requerida.
3. Los conjuntos numericos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.

3. Sentido de las operaciones.

1. Operaciones con numeros reales en la resolucion de situaciones contextualizadas.
2. Propiedades de las operaciones aritmeticas: calculos con numeros reales, incluyendo herramientas digitales.
3. Algunos numeros irracionales (pi, el numero de oro o el numero cordobes, entre otros) en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.

4. Relaciones.

1. Patrones y regularidades numericas en las que intervengan numeros reales.
2. Orden en la recta numerica. Intervalos.

5. Razonamiento proporcional.

1. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y analisis de metodos para la resolucion de problemas.

6. Educacion financiera.

1. Educacion financiera. Metodos de resolucion de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.

B. Sentido de la medida.

1. Medicion. La pendiente y su relacion con un angulo en situaciones sencillas: deduccion y aplicacion.
2. Cambio. Estudio grafico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnologicas: tasas de variacion absoluta, relativa y media.

C. Sentido espacial.

1. Figuras geometricas de dos y tres dimensiones.

1. Figuras geometricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geometricas de objetos de la vida cotidiana, como la proporcion aurea y cordobesa: investigacion con programas de geometria dinamica.

2. Movimientos y transformaciones.

1. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigacion con herramientas tecnologicas como programas de geometria dinamica, realidad aumentada, etc.

3. Visualizacion, razonamiento y modelizacion geometrica.

1. Modelos geometricos: representacion y explicacion de relaciones numericas y algebraicas en situaciones diversas.
2. Modelizacion de elementos geometricos de la vida cotidiana con herramientas tecnologicas como programas de geometria dinamica, realidad aumentada...
3. Elaboracion y comprobacion de conjeturas sobre propiedades geometricas mediante programas de geometria dinamica u otras herramientas.

D. Sentido algebraico.

1. Patrones, pautas y regularidades.

1. Patrones, pautas y regularidades: observacion, generalizacion y termino general en casos sencillos.

2. Modelo matematico.

1. Modelizacion y resolucion de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matematicas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
2. Estrategias de deduccion y analisis de conclusiones razonables de una situacion de la vida cotidiana a partir de un modelo.

3. Variable.

1. Variables: asociacion de expresiones simbolicas al contexto del problema y diferentes usos.

2. Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.
3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.
6. Pensamiento computacional.
1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas adecuadas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones.), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas?) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
3. Inferencia.
1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
3. Inclusión, respeto y diversidad.

- | |
|--|
| 1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. |
| 2. Reflexión sobre la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. |
| 3. Reflexión sobre la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matemáticas. |

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAA.4.1						X						X									X	X	X	X						X				
MAA.4.10	X	X															X									X		X					X	
MAA.4.2			X			X						X										X	X						X					
MAA.4.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAA.4.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAA.4.5						X	X											X				X	X	X										
MAA.4.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAA.4.7					X	X			X			X									X			X										
MAA.4.8						X	X					X	X		X				X				X	X							X			
MAA.4.9											X	X													X	X		X	X					

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:20:52

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS B

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

4? de E.S.O. Matematicas B

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS B EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria con la concrecion y secuenciacion de los distintos elementos curriculares propuestos por la administracion educativa. La finalidad de la realizacion de la programacion es explicitar la articulacion de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programacion se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblacion de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 años (de 1º a 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato); estas edades son unas edades dificiles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le añadimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del articulo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenacion y el currículo de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucía, <2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos organos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organizacion y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollaran y concretaran, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptaran a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 120.4 de la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomia, podran adoptar experimentaciones, innovaciones pedagogicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organizacion, normas de convivencia o ampliacion del calendario escolar o del horario lectivo de ambitos, areas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejeria competente en materia de educacion y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningun caso, suponga discriminacion de ningun tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administracion educativa. >.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad, se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de transito entre distintas etapas educativas, <Sin perjuicio de lo dispuesto en el articulo 2.4, los departamentos de coordinacion didactica concretaran las lineas de actuacion en la Programacion didactica, incluyendo las distintas medidas de atencion a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capitulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Ademas y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinacion didactica elaborara las programaciones didacticas, segun lo dispuesto en el articulo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concrecion de las competencias específicas, de los criterios de evaluacion, de la adecuacion de los saberes basicos y de su vinculacion con dichos criterios de evaluacion, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisicion de las competencias, respetando los principios pedagogicos regulados en el articulo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Justificacion Legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educacion.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenacion y las enseñanzas minimas de la Educacion Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el currículo de la etapa de Educacion

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, <cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velázquez, que imparte:
 - ? Matemáticas en 2º ESO C (tutoría)
 - ? Matemáticas B en 4º ESO B
 - ? Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo García, que imparte:
 - Matemáticas en 2º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas en 2º ESO B
 - Matemáticas en 3º ESO C
 - Matemáticas B en 4º ESO C
- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte:
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES
- Dª Ángela Sánchez Torrado
 - Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
 - Matemáticas en 1º ESO B
 - Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
 - Cultura Científica en 4º ESO A, B, C.
- Dª Carmen Moreno Díaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:
 - ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
 - ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas 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 los demás, 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, 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 propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa busque desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán

diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.>

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: <Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, <El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.>

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas B

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el departamento ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente las competencias específicas que sirven de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- Reuniones iniciales de información con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de estudios.
- Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

Cada profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, el profesor/a ha realizado la propuesta y ha adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en las ACTAS de EVALUACIÓN INICIAL del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en ACTA.

2. Principios Pedagógicos:

Esta programación didáctica está elaborada para todo el alumnado atendiendo a su diversidad. Para ello se consideran métodos que tienen en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo así su capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo. Se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, con metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Se proporcionará opciones que permitan la personalización de la presentación de la información, se clarificará el vocabulario y los símbolos matemáticos, la sintaxis y la estructura, se activará los conocimientos previos y se guiará el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación. Se ofrecerá al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse, optimizaremos el acceso a las herramientas y los productos y tecnología de apoyo, se facilitará la gestión de información y recursos. Se proporcionará opciones para captar el interés, mantener el esfuerzo y la persistencia, se promoverá expectativas y creencias que optimicen la motivación, se facilitará estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana y se desarrollará la autoevaluación y la reflexión.

Se pretenderá que el alumnado desarrolle un aprendizaje vivencial en el que se facilite su participación directa y activa, aplicando lo que está aprendiendo a situaciones cercanas a sus propias vivencias. Para conseguirlo, trataremos de fomentar especialmente una metodología competencial centrada en la actividad y la participación del alumnado, estimulando la reflexión y el pensamiento crítico. Las actividades y tareas planteadas serán variadas, favorecerán el desarrollo de estrategias de pensamiento y permitirán al alumnado aplicar y transferir los aprendizajes adquiridos a contextos y situaciones diversas. El aprendizaje desarrollará así un amplio repertorio de procesos cognitivos como identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren tan solo en el desarrollo de algunos de ellos.

Como la lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias claves, esta materia contribuye al Plan de Lectura del Centro, por lo que esta programación didáctica recogerá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. La selección de las lecturas será labor del docente que imparta clase en este curso. Dicha selección estará basada en las necesidades del grupo y elementos curriculares correspondientes de cada momento.

En particular, el Departamento de Matemáticas trabaja la lectura, escritura y expresión oral del alumnado de la siguiente manera:

- 1) En la resolución de problemas:
 - Mediante una lectura comprensiva del enunciado.
 - Expresando oralmente y por escrito los procedimientos utilizados en su resolución y analizando los resultados encontrados.
- 2) Interpretación de gráficos y posterior comentario, tanto de forma oral como escrita.
- 3) Descripción de forma verbal precisa conceptos y formas geométricas.
- 4) Exposición, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre algún tema de contenido matemático.
- 5) Lecturas de textos matemáticos sobre diferentes temáticas (investigación, historia de las matemáticas, aplicaciones a la vida cotidiana,?). Asimismo, desde el departamento, estimularemos la lectura de libros de divulgación matemática mediante el préstamo de libros de la Biblioteca del centro.

El Centro organizará la aplicación del Plan de Lectura en el aula. De igual modo se fomentará la expresión escrita como vehículo de comunicación, en sus diversos formatos y estilos.

Mediante la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, como su uso crítico y responsable, el alumnado adquirirá la competencia digital.

Se potenciarán actividades o tareas en las que el alumnado, a partir de los conocimientos y destrezas adquiridos, planifiquen una idea, se hagan responsables de su desarrollo, tomen iniciativas y valoren el resultado de lo realizado. En el desarrollo de las actividades, el alumnado aprenderá a conocer, identificar y gestionar las emociones propias y ajenas, a establecer estrategias que permitan un control de emociones tanto negativas como positivas con las que conseguir afrontar las situaciones cotidianas de forma efectiva; a disponer de herramientas para trabajar la resolución de conflictos y a fomentar habilidades para establecer relaciones sociales emocionalmente positivas que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Se fomentará de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales. Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la resolución de problemas reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, en los términos recogidos en el Proyecto educativo.

"Durante el primer trimestre, la ETCP en colaboración con los departamentos trabajará para llevar a cabo un plan de actuación sobre las instrucciones del 18 de junio del 2024 para el fomento del razonamiento matemático".

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

En las situaciones de aprendizaje que se ponen en juego en esta programación didáctica se parte de una serie de interrogantes, retos o problemas contextualizado y motivador (Introducción), de cierta complejidad, adecuado al perfil del alumnado al que se dirige y con una propuesta que anuncia el producto final que tendrá que realizar.

Para ello se explorarán los saberes básicos de los distintos bloques de la materia que se aplicarán mediante variadas actividades y tareas competenciales con el objetivo de crear un producto final que reflejara el aprendizaje adquirido durante el proceso. Se desarrollará una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje y que le permita construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Se propondrán tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y que actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto o problema planteado y se fomentará aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

La puesta en práctica implicará la producción y la interacción verbal e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. De este modo, el aprendizaje adquiere el pragmatismo necesario que capta el interés del alumnado, facilita la transferencia de lo aprendido, conecta con la realidad y el entorno próximo al alumnado y se contextualiza en la realidad, en la actualidad y en los problemas y necesidades que nos rodean, lo que a su vez favorece la reflexión y el sentido crítico.

Este enfoque consolida la conexión entre la teoría y la práctica e impulsa el desarrollo integral del alumnado al poner en práctica las competencias específicas y las habilidades transversales.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Libro de texto: Libro de Matemáticas de 4.º ESO en Red MAT 4A. Editorial Vicens Vives.
- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
- Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
- Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, Moodle, Classroom, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de vídeo.
- Material Plan de lectura.
- Videotutoriales.

Se usará la plataforma Google Classroom para llevar a cabo el seguimiento y la comunicación con los alumnos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, así mismo será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del

proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y trabajo del alumno/a), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La nota de la materia será la media de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre y una sesión de evaluación ordinaria al final de curso.

En las sesiones de evaluación continua, el profesor recogerá dicha calificación, que expresará en los siguientes términos cualitativos: Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB).

En dichas sesiones, en el caso que el profesor/a detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente.

Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado y a las familias/tutores legales, de los criterios no superados, así como la forma de superarlos a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al término de cada curso de la etapa, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria. En esta sesión, el profesor/a responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Si el alumnado tiene la materia no superada, el profesor elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado al padre, madre, o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECÍFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveerá a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurará que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se propondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor lleve a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo.

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

El docente responsable de realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atención personalizada al alumnado con materia pendiente de cursos anteriores, así como de aplicar las estrategias y criterios de evaluación será el profesorado de la/s materia/s correspondiente/s del curso actual.

Los alumnos con las Matemáticas pendiente de algún/os curso/s anterior/es deberán presentarse OBLIGATORIAMENTE a dos pruebas escritas en las fechas que se indican a continuación para recuperar dicha materia:

FECHA

1? Prueba Del 17 al 21 de Febrero de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

2? Prueba Del 19 al 23 de Mayo de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

Estas pruebas escritas estarán basadas en los criterios de evaluación no superados por el alumno/a en el curso anterior. El profesor actual informará al alumnado, así como a las familias, de los criterios que incluyan cada una de dichas pruebas.

Además, el profesor responsable del seguimiento de la materia pendiente, proporcionará a sus alumnos un cuadernillo de actividades, dividido en tres tomos, que deberán realizar y entregar en las fechas siguientes:

1? TOMO: Semana del 25 al 29 de noviembre de 2024.

2? TOMO: Semana del 10 al 14 de febrero de 2025.

3? TOMO: Semana del 12 al 16 de mayo de 2025

Para la evaluación de la materia pendiente se usarán los dos instrumentos de evaluación, mencionados anteriormente y la observación directa en el aula.

El alumnado contará con el asesoramiento del docente en cualquier cuestión o duda que pueda plantearse durante el programa.

Asimismo, el profesor incluirá en la plataforma Classroom o Moodle relaciones de ejercicios resueltos como material de apoyo.

El profesor responsable de la materia del curso actual, podrá recoger evidencias que le permita valorar los criterios de evaluación de la materia pendiente, en el caso que el alumno/a no supere la evaluación por el procedimiento anterior.

Se informará a los padres en cada evaluación, de la calificación obtenida en la materia pendiente, que quedará recogida en el boletín de notas en Seneca.

Quedará superada la materia cuando en la evaluación ordinaria aparezca una calificación igual o superior a 5.

Igualmente al caso del alumnado repetidor, se decide que, por trimestre, se dedicará al menos una sesión de reunión de departamento a comentar la marcha del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores en los distintos grupos, realizando así un seguimiento de los mismos. En ellas, se analizará la situación de cada alumno y alumna y se anotarán las observaciones y calificaciones que ha recogido el profesor de la materia.

Todas las medidas que el profesor lleve a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de

Refuerzo del Aprendizaje.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

U.D.1. Numeros reales.

U.D.2. Polinomios y fracciones algebraicas.

U.D.3,4 Y 5: Ecuaciones, inecuaciones y sistemas.

SEGUNDO TRIMESTRE

U.D.6: Trigonometria

U.D.7: Geometria Analitica

U.D.8: Funciones.

TERCER TRIMESTRE

U.D.9: Modelos de funciones.

U.D.10: Estadistica

U.D.11: Combinatoria

U.D.12: Probabilidad.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- El Lenguaje de las matematicas
- Estadistica. Redes Sociales
- !Al asalto del castillo!

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias

- El día internacional de la mujer y la ni?a en la ciencia (11 de Febrero). En colaboración con otros departamentos del área científica, para que la actividad tenga un carácter científico e interdisciplinar, haremos este día algún tipo de actividad creativa para celebrarlo. Participará todo el alumnado de ESO.
- También colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades varias como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:
9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicacion linguistica.
Descriptores operativos:
<p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, correccion y adecuacion a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar informacion, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vinculos personales.</p>
<p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud critica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ambitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p>
<p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autonoma informacion procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en funcion de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulacion y desinformacion, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, critico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p>
<p>CCL4. Lee con autonomia obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biografica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretacion de las obras y para crear textos de intencion literaria de progresiva complejidad.</p>
<p>CCL5. Pone sus practicas comunicativas al servicio de la convivencia democratica, la resolucion dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, asi como los abusos de poder para favorecer la utilizacion no solo eficaz sino tambien etica de los diferentes sistemas de comunicacion.</p>
Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
<p>CD1. Realiza busquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera critica y archivandolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p>
<p>CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la informacion y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la mas adecuada en funcion de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.</p>
<p>CD3. Se comunica, participa, colabora e interactua compartiendo contenidos, datos e informacion mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadania digital activa, civica y reflexiva.</p>
<p>CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologias digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y</p>

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: 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: 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: 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?), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Empeña 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: 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: 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: 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.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAB.4.1. 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 posibles soluciones.
MAB.4.2. 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 matemático y su repercusión global.
MAB.4.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAB.4.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAB.4.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAB.4.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAB.4.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAB.4.8. 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.
MAB.4.9. 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 la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAB.4.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAB.4.1. 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 posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

MAB.4.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso. Utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.2. 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 matemático y su repercusión global.

Criterios de evaluación:

MAB.4.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema, evaluándolas desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Criterios de evaluación:

MAB.4.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.3.2. Plantear variantes de un problema dado que lleven a una generalización.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Criterios de evaluación:

MAB.4.4.1. Generalizar patrones de situaciones problematizadas, proporcionando una representación computacional.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

MAB.4.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAB.4.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
Criterios de evaluación:

MAB.4.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurar procesos matemáticos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación pictórica, gráfica, verbal o simbólica, valorando su utilidad para compartir información.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.8.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.
Criterios de evaluación:

MAB.4.8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.9.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 la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:

MAB.4.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAB.4.10.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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.
Criterios de evaluación:

MAB.4.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Metodo de calificación: Media aritmética.

MAB.4.10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.

Metodo de calificación: Media aritmética.

12. Saberes basicos:

A. Sentido numerico.
1. Cantidad.
1. Realizacion de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
2. Expresion de cantidades mediante numeros reales con la precision requerida.
3. Diferentes representaciones de una misma cantidad.
2. Sentido de las operaciones.
1. Operaciones con numeros reales en la resolucion de situaciones contextualizadas.
2. Propiedades y relaciones inversas de las operaciones (adicion y sustraccion; multiplicacion y division; elevar al cuadrado y extraer la raiz cuadrada): calculos con numeros reales, incluyendo herramientas digitales.
3. Reconocimiento de algunos numeros irracionales como el numero pi, el numero d e oro o el numero cordobes en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.
3. Relaciones.
1. Los conjuntos numericos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.
2. Orden en la recta numerica. Intervalos.
4. Razonamiento proporcional.
1. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y analisis de metodos para la resolucion de problemas.
B. Sentido de la medida.
1. Medicion. Razones trigonometricas de un angulo agudo y sus relaciones: aplicacion a la resolucion de problemas.
2. Cambio. Estudio grafico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnologicas: tasas de variacion absoluta, relativa y media.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geometricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geometricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geometricas de objetos matematicos y de la vida cotidiana, como la proporcion aurea y cordobesa: investigacion con programas de geometria dinamica.
2. Localizacion y sistemas de representacion.
1. Figuras y objetos geometricos de dos dimensiones: representacion y analisis de sus propiedades utilizando la geometria analitica.
2. Expresiones algebraicas de una recta: seleccion de la mas adecuada en funcion de la situacion a resolver.
3. Movimientos y transformaciones.
1. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana presentes en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigacion con herramientas tecnologicas como programas de geometria dinamica, realidad aumentada.
4. Visualizacion, razonamiento y modelizacion geometrica.
1. Modelos geometricos: representacion y explicacion de relaciones numericas y algebraicas en situaciones diversas.
2. Modelizacion de elementos geometricos con herramientas tecnologicas como programas de geometria dinamica, realidad aumentada, etc.
3. Elaboracion y comprobacion de conjeturas sobre propiedades geometricas mediante programas de geometria dinamica u otras herramientas.
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Patrones, pautas y regularidades: observacion, generalizacion y termino general en casos sencillos.
2. Modelo matematico.
1. Modelizacion y resolucion de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matematicas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
2. Estrategias de deduccion y analisis de conclusiones razonables de una situacion de la vida cotidiana a partir de un modelo.
3. Variable.
1. Variables: asociacion de expresiones simbolicas al contexto del problema y diferentes usos.
2. Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Algebra simbolica: representacion de relaciones funcionales en contextos diversos.

2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.
3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.
6. Pensamiento computacional.
1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas?) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
3. Inferencia.
1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Valoración de la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matemáticas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAB.4.1						X						X									X	X	X	X						X				
MAB.4.10		X	X														X									X		X					X	
MAB.4.2			X			X						X										X	X						X					
MAB.4.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAB.4.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAB.4.5						X	X											X				X	X	X										
MAB.4.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAB.4.7					X	X			X			X									X			X										
MAB.4.8						X	X					X	X		X				X				X		X						X			
MAB.4.9											X	X													X	X		X	X					

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:22:33

PROGRAMACION DIDACTICA

CULTURA CIENTIFICA

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

4? de E.S.O. Cultura Cientifica

**PROGRAMACION DIDACTICA
CULTURA CIENTIFICA
EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA
2024/2025**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Cultura Cientifica para la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria con la concrecion y secuenciaci3n de los distintos elementos curriculares propuestos por la administraci3n educativa. La finalidad de la realizaci3n de la programaci3n es explicitar la articulaci3n de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programaci3n se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblaci3n de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 a?os (de 1? a 4? de ESO y 1? y 2? de Bachillerato); estas edades son unas edades difciles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le a?adimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del articulo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenaci3n y el curr3culo de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, <2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos organos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organizaci3n y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollaran y concretaran, en su caso, el curr3culo en su Proyecto educativo y lo adaptaran a las necesidades de su alumnado y a las caracteristicas especificas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando asi su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 120.4 de la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomia, podran adoptar experimentaciones, innovaciones pedagogicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organizaci3n, normas de convivencia o ampliacion del calendario escolar o del horario lectivo de ambitos, areas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejeria competente en materia de educaci3n y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningun caso, suponga discriminaci3n de ningun tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administraci3n educativa. >.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curr3culo correspondiente a la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atenci3n a la diversidad, se establece la ordenaci3n de la evaluaci3n del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de transito entre distintas etapas educativas, <Sin perjuicio de lo dispuesto en el articulo 2.4, los departamentos de coordinaci3n didactica concretaran las lineas de actuaci3n en la Programaci3n didactica, incluyendo las distintas medidas de atenci3n a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capitulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Ademas y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinaci3n didactica elaborara las programaciones didacticas, segun lo dispuesto en el articulo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concrecion de las competencias especificas, de los criterios de evaluaci3n, de la adecuaci3n de los saberes basicos y de su vinculaci3n con dichos criterios de evaluaci3n, asi como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisici3n de las competencias, respetando los principios pedagogicos regulados en el articulo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Justificaci3n Legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educaci3n.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenaci3n y las ense?anzas minimas de la Educaci3n Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenaci3n y el curr3culo de la etapa de Educaci3n

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, <cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velázquez, que imparte:
 - ? Matemáticas en 2º ESO C (tutoría)
 - ? Matemáticas B en 4º ESO B
 - ? Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo García, que imparte:
 - Matemáticas en 2º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas en 2º ESO B
 - Matemáticas en 3º ESO C
 - Matemáticas B en 4º ESO C
- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES
- Dª Ángela Sánchez Torrado
 - Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
 - Matemáticas en 1º ESO B
 - Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
 - Cultura Científica en 4º ESO A, B, C.
- Dª Carmen Moreno Díaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:
 - ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
 - ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas 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 los demás, 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, 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 propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán

diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.>

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: <Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.>

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, <El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.>

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

Los instrumentos de evaluación serán: Observación directa, pruebas escritas, pequeñas investigaciones grupales e individuales.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Cultura Científica

1. Evaluación inicial:

A principio de curso, se recoge información del alumnado, revisando sus resultados académicos anteriores, dificultades encontradas, medidas de atención a la diversidad aplicadas, estilos de aprendizaje, predisposición y capacidad de esfuerzo. Además, se organizarán actividades que permitan conocer el nivel de partida de cada alumno y alumna. De manera que, a lo largo de las primeras semanas del comienzo de curso, podamos conocer las necesidades de cada alumno y alumna para poder adaptar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este proceso también se repetirá al principio de cada situación de aprendizaje o unidad didáctica.

2. Principios Pedagógicos:

Además de los principios generales marcados en la LOMLOE para poder desarrollar la práctica docente, con el alumnado se insistirá especialmente en aplicar los tres principios del diseño universal de aprendizaje (DUA), siguiendo las pautas que se derivan de cada uno de ellos.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Para la construcción de situaciones de aprendizaje, se partirá de las directrices que establece el diseño universal de aprendizaje. Otro elemento fundamental será la integración de las TIC en la dinámica del aula. Además, se emplearán diversas metodologías en las clases para permitir al alumnado la construcción de su aprendizaje desde diferentes puntos de vista: metodología deductiva, inductiva, por exposición, por búsqueda de información e indagación individual y grupal, por proyectos, etc.

4. Materiales y recursos:

Se trabajará utilizando como soporte el libro de texto de Biología y Geología y la pizarra digital, los materiales creados por la profesora tales como resúmenes, presentaciones en power point o en genially, dibujos, videos, fotos. Además, se realizarán, por parte del alumnado, trabajos en grupo o individual utilizando las TIC, murales y decorados. También podrá utilizarse como recurso el material del que dispone el laboratorio.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En el curso se van a desarrollar varias situaciones de aprendizaje distribuidas entre los tres trimestres. En cada una de estas situaciones de aprendizaje se trabajarán una serie de saberes básicos que están relacionados con distintos criterios de evaluación, que a su vez sirven para trabajar las diferentes competencias básicas. En todas las situaciones de aprendizaje se pondrá una nota a cada criterio de evaluación. Para ello, se utilizarán distintos instrumentos o herramientas de evaluación como pruebas escritas u orales, exposiciones, observación directa, trabajos grupales, documentos compartidos o videos

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Eficacia contra las infecciones
- El desarrollo sostenible en el centro educativo
- Hábitos de vida saludable

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Se participará en todas las actividades complementarias que se organicen en el centro: día del libro, actividades del día de la paz, del día de Andalucía, del día de la constitución, actividades de la biblioteca.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:
8.2. Medidas específicas:
8.3. Observaciones:
9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicacion linguistica.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, correccion y adecuacion a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar informacion, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vinculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud critica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ambitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autonoma informacion procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en funcion de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulacion y desinformacion, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, critico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomia obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biografica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretacion de las obras y para crear textos de intencion literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus practicas comunicativas al servicio de la convivencia democratica, la resolucion dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, asi como los abusos de poder para favorecer la utilizacion no solo eficaz sino tambien etica de los diferentes sistemas de comunicacion.
Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza busquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera critica y archivandolos, 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 informacion y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la mas adecuada en funcion de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactua compartiendo contenidos, datos e informacion mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadania digital activa, civica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologias 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 critico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologias.
CD5. Desarrolla aplicaciones informaticas sencillas y soluciones tecnologicas creativas y sostenibles para resolver

problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interes y curiosidad por la evolucion de las tecnologias digitales y por su desarrollo sostenible y uso etico.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimension social y ciudadana de su propia identidad, asi como a los hechos culturales, historicos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatia, equidad y espiritu constructivo en la interaccion con los demas en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integracion europea, la Constitucion espa?ola y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolucion de conflictos, con actitud democratica, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de genero, la cohesion social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadania mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas eticos fundamentales y de actualidad, considerando criticamente 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 discriminacion o violencia.

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

CE2. Evalua las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economia y las finanzas, aplicando conocimientos economicos 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 accion una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creacion de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias agiles de planificacion y gestion, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a termino el proceso de creacion de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.

Descriptorios operativos:

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

STEM2. Utiliza el pensamiento cientifico para entender y explicar los fenomenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteandose preguntas y comprobando hipotesis mediante la experimentacion y la indagacion, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precision y la veracidad y mostrando una actitud critica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos dise?ando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solucion a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participacion de todo el grupo, resolviendo pacificamente los conflictos que puedan surgir, adaptandose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos mas relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, metodos y resultados cientificos, matematicos y tecnologicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (graficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, simbolos?), y aprovechando de forma critica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matematico-formal, con etica y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas cientificamente para promover la salud fisica, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de etica y seguridad en la realizacion de proyectos para transformar su entorno proximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:22:49

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: 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: 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.

10. Competencias específicas:

Denominación
CCI.4.1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.
CCI.4.2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.
CCI.4.3. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
CCI.4.4. Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.
CCI.4.5. Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y como esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:22:49

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

CCI.4.1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo.
Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.

Criterios de evaluación:

CCI.4.2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas.
Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación:

CCI.4.3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.3.3. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza.
Metodo de calificación: Media aritmética.

CCI.4.3.7. Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía.
Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.

Criterios de evaluación:

CCI.4.4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:22:49

Bang). Metodo de calificacion: Media aritmetica.
CCI.4.4.2.Se?alar que observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuales son sus características. Metodo de calificacion: Media aritmetica.
CCI.4.4.3.Describir la organizacion del Universo y como se agrupan las estrellas y los planetas. Metodo de calificacion: Media aritmetica.
CCI.4.4.4.Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigacion y observatorios astronomicos en Andalucía. Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigacion y de los metodos cientificos, reconociendo las aportaciones del conocimiento cientifico al descubrimiento y uso de materiales, y como esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.
Criterios de evaluacion:
CCI.4.5.1.Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad. Metodo de calificacion: Media aritmetica.
CCI.4.5.2.Conocer los principales metodos de obtencion de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales. Metodo de calificacion: Media aritmetica.
CCI.4.5.3.Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electronica, entre otros. Metodo de calificacion: Media aritmetica.
CCI.4.5.4.Conocer las principales zonas de explotacion de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversion a modelos de produccion mas sostenibles. Metodo de calificacion: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Avances tecnologicos e impacto ambiental.
1. Valoracion de los problemas ambientales actuales en el mundo y Andalucía y su relacion con su desarrollo cientifico-tecnologico.
2. Determinacion de la influencia de los impactos ambientales de la sociedad actual y futura.
3. Analisis de la utilizacion de energias limpias y renovables, como la pila de combustible.
4. Reflexion del estado de desarrollo en Andalucía de las energias renovables.
5. Gestion sostenible de los recursos.
B. Informacion cientifica y uso de herramientas TIC.
1. Estrategias para la busqueda, comprension y seleccion de informacion cientifica relevante de diferentes fuentes.
2. Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir informacion.
3. El debate como medio de intercambio de informacion y de argumentacion de opiniones personales.
4. Aplicaciones tecnologicas en la vida cotidiana.
C. Calidad de vida.
1. Determinacion del concepto de Salud.
2. Caracterizacion de las enfermedades mas frecuentes, sus sintomas y tratamiento.
3. Reconocimiento de la medicina preventiva y su importancia en las enfermedades cardiovasculares, mentales, cancer y diabetes.
4. Reconocimiento de los estilos de vida saludables, controles medicos periodicos y medidas preventivas frente a enfermedades infecciosas en nuestra sociedad.
5. Sistema Andaluz de Salud y asistencia sanitaria.
6. La investigacion Biomedica en Andalucía.
D. El Universo.
1. Evaluacion de las teorias mas actualizadas y creencias no cientificas sobre el origen del Universo.
2. Aproximacion al estudio de los agujeros negros y su importancia en el estudio del Universo.

- | |
|--|
| 3. Apreciación de la exploración del Universo desde Andalucía. |
| 4. La organización del Universo, agrupaciones de estrellas y planetas. |
| 5. Centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía. |

E. Materiales.

- | |
|--|
| 1. El uso de los materiales y la evolución de la Humanidad. |
| 2. La obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales. Impactos en Andalucía. |
| 3. El descubrimiento de nuevos materiales y el desarrollo futuro de la sociedad. |
| 4. Zonas de explotación de los recursos materiales en Andalucía. |

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
CCI.4.1			X	X			X					X										X		X											
CCI.4.2			X		X	X	X			X			X		X							X					X		X						
CCI.4.3	X					X							X										X		X		X								
CCI.4.4					X																		X						X						
CCI.4.5	X					X					X		X									X		X		X	X								

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

BACHILLERATO

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES BACHILLERATO 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Bachillerato con la concrecion y secuenciacion de los distintos elementos curriculares propuestos por la administracion educativa. La finalidad de la realizacion de la programacion es explicitar la articulacion de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programacion se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblacion de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 años (de 1º a 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato); estas edades son unas edades dificiles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le añadimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educacion.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenacion y las enseñanzas minimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicacion linguistica en Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matematico a traves del planteamiento y la resolucion de retos y problemas en Educacion Infantil, Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.

3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:

De acuerdo con lo dispuesto en el articulo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, <cada departamento de coordinacion didactica estara integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a mas de un departamento pertenecera a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizandose, no obstante, la coordinacion de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razon de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velazquez, que imparte:
 - ? Matematicas en 2º ESO C (tutoria)
 - ? Matematicas B en 4º ESO B
 - ? Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo Garcia, que imparte:
 - Matematicas en 2º ESO A (tutoria)
 - Matematicas en 2º ESO B
 - Matematicas en 3º ESO C
 - Matematicas B en 4º ESO C

- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES
- D? Angela Sanchez Torrado
 - Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
 - Matemáticas en 1º ESO B
 - Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
 - Cultura Científica en 4º ESO A,B,C.
- D? Carmen Moreno Diaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:
 - ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
 - ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

?) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como

cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edicion de documentos, pruebas, escalas de observacion, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluacion y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentaran los procesos de coevaluacion, evaluacion entre iguales, así como la autoevaluacion del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.?

La calificación de la materia se calculara haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Especificas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluacion de cada Competencia Especifica.

6.2 Evaluacion de la practica docente:

Resultados de la evaluacion de la materia.

Metodos didacticos y Pedagogicos.

Adecuacion de los materiales y recursos didacticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilizacion de instrumentos de evaluacion variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programacion Didactica

Segun el articulo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinacion didactica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programacion didactica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el profesor ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente el perfil de salida de 4º ESO. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- a. Reuniones iniciales de información con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de estudios.
- b. Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- c. Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

El profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, se ha realizado la propuesta y se han adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en la acta de sesión de evaluación inicial del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en acta.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Así, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa busque desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorezca la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajaran elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluyan actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, las prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se preste especial atención al alumnado con necesidad

específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Teniendo en cuenta los principios pedagógicos, el profesor diseñará situaciones de aprendizaje teniendo en cuenta los distintos métodos, modelos y técnicas metodológicas para que se de el aprendizaje:

- Métodos de enseñanza: conjunto de técnicas para lograr el aprendizaje. Los principales métodos de enseñanza son los siguientes:

a) Aprendizaje Basado en Problemas: se plantea uno o varios problemas y el alumnado investiga y argumenta la solución. Estos problemas deben ser motivadores y deben suponer un reto para los estudiantes para que se cree

el conocimiento.

b) Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): se plantea al alumnado un problema o situación real y deben llegar a una solución mediante el trabajo y la investigación.

c) Aprendizaje colaborativo: consiste en trabajar en parejas o pequeños grupos para fomentar el trabajo en equipo y aprender unos de otros.

d) Gamificación: se trata de hacer lúdico el aprendizaje y convertir la adquisición de conocimiento en retos de un juego.

- Modelos o procedimientos de enseñanza: son los distintos enfoques que se pueden dar a las tareas planteadas en las situaciones de aprendizaje. Estos procedimientos son los siguientes:

a) Investigación grupal: se trata de que los estudiantes trabajen e investiguen en grupo la solución de un problema.

b) Descubrimiento: se busca el aprendizaje significativo a partir de la experimentación.

c) Inductivo: el alumnado llega a conclusiones a partir de hechos concretos.

d) Deductivo: el alumnado aplica reglas generales a casos particulares. e) Expositivo: el profesor expone el conocimiento al grupo clase.

- Técnicas de enseñanza: son las herramientas empleadas en las distintas actividades para mejorar el aprendizaje:

a) Esquemas: herramienta que ayuda a ordenar las ideas principales.

b) Lluvia de ideas: ayuda a desbloquear un proceso creativo.

c) Debate: permite compartir y argumentar ideas trabajando la expresión oral.

d) Informe y exposición oral: permite sintetizar ideas y trabajar la expresión oral y escrita.

- Tipos de actividades: Las actividades son la herramienta para poner en marcha y consolidar el proceso de

enseñanza ? aprendizaje para la consecución de los objetivos. Distinguimos distintos tipos de actividades según su finalidad:

- a) Actividades de iniciación: sirven para adentrarse en el nuevo tema y recordar los conocimientos previamente adquiridos.
- b) Actividades de desarrollo: permiten la consolidación de los procedimientos y la construcción de estrategias.
- c) Actividades de consolidación: permiten la organización de los contenidos de cada unidad.
- d) Actividades de refuerzo y ampliación: actividades de refuerzo destinadas a estudiantes cuya asimilación de determinados conceptos o procedimientos les ha supuesto más dificultad de la habitual o, para el caso contrario, las actividades de ampliación orientadas a aquellos que han asimilado la materia con soltura.
- e) Actividades de evaluación: aquellas orientadas a evaluar al alumnado.

- Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de complejidad adecuada, cuya resolución implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos. Los objetivos de aprendizaje deben estar planteados de forma precisa. En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios pedagógicos de la etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

La puesta en práctica de sucesivas situaciones de aprendizaje convenientemente secuenciadas, partiendo de una o varias competencias específicas de una o varias materias, tomando siempre como referencia el Perfil competencial al término de segundo curso y el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica y considerando la transversalidad de las competencias y saberes, permite que el aprendizaje sea transferible a cualquier contexto personal, social y académico de la vida del alumnado y, por lo tanto, sentar las bases del aprendizaje permanente.

Por tanto, las situaciones de aprendizaje serán retos contextualizados en el que se trabajaran los saberes básicos para consecuentemente desarrollar las competencias específicas de la materia, logrando así los objetivos de aprendizaje y la adquisición de las competencias clave.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
 - Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
 - Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de video.
- Videotutoriales.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo, y será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El profesor llevará a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y trabajo del alumno/a), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La nota de la materia será la media de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre, una sesión de evaluación ordinaria y una sesión de evaluación extraordinaria.

En las sesiones de evaluación ordinaria, se acordará la información que, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, se transmitirá al alumnado o a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto educativo del centro y en la normativa. En el caso que el profesor detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente. Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado de la forma de superarlos los criterios no superados a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al finalizar la tercera evaluación, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Como resultado de las sesiones de evaluación continua y de evaluación ordinaria, se entregará a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o al propio alumnado, si es mayor de edad, un boletín de calificaciones que tendrá carácter informativo y contendrá las calificaciones, que se expresarán mediante una calificación numérica, en una escala de cero a diez, sin decimales.

Para el alumnado de primer curso de Bachillerato con evaluación negativa en la materia, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesor elaborará un programa de refuerzo del aprendizaje que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación en cada caso. El proceso de evaluación extraordinaria será diseñado por el departamento de coordinación didáctica que corresponda en cada caso teniendo como referente para ello el citado informe.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECÍFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveerá a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurará que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se propondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor llevará a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

- U.D.1. Los números reales.
- U.D.2. Matemáticas financieras.
- U.D.3. Expresiones algebraicas.
- U.D.4. Ecuaciones y sistemas.
- U.D.5. Inecuaciones y sistemas.

SEGUNDO TRIMESTRE

- U.D.6. Funciones.
- U.D.7. Funciones elementales.
- U.D.8. Límites y continuidad

TERCER TRIMESTRE

- U.D.9. Derivadas. Funciones elementales.
- U.D.10. Estadística unidimensional.
- U.D.11. Estadística bidimensional.
- U.D.12. Probabilidad. Distribución binomial y normal.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- MATCCSS I SdA1. Álgebra
- MATCCSSI SdA2. Funciones. Límites y Continuidad. Derivadas.
- MATCCSSI SdA3. Estadística y Probabilidad

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias:

- Colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades varias como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

- 8.1. Medidas generales:**
- 8.2. Medidas específicas:**
- 8.3. Observaciones:**

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o

comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo como funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuanime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

10. Competencias específicas:

Denominación

MACS.1.1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS.1.2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS.1.3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS.1.4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS.1.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS.1.6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS.1.7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS.1.8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS.1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: MACS.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.1.1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p> <p>MACS.1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matematicas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución mas apropiada y describiendo el procedimiento realizado. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentacion para contrastar su idoneidad.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.1.2.1. Comprobar la validez matematica de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p> <p>MACS.1.2.2. Seleccionar la solución mas adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentacion, la creatividad y el uso de herramientas tecnologicas, para generar nuevo conocimiento matematico.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matematico mediante la formulacion de conjeturas y de la formulacion y reformulacion de problemas de forma guiada. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p> <p>MACS.1.3.2. Emplear herramientas tecnologicas adecuadas en la formulacion o investigacion de conjeturas o problemas. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matematicas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ambito de las ciencias sociales.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.1.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matematicas estableciendo vinculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matematico.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.1.5.1. Manifestar una vision matematica integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matematicas. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p> <p>MACS.1.5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matematicas. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.1.6.Descubrir los vinculos de las matematicas con otras areas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad critica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matematicos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras areas de conocimiento y las matematicas. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p> <p>MACS.1.6.2. Analizar la aportacion de las matematicas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribucion en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se plantean. Metodo de calificación: Media aritmetica.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:23:10

Competencia específica: MACS.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MACS.1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
Metodo de calificación: Media aritmética.

MACS.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.
Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

Criterios de evaluación:

MACS.1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.
Metodo de calificación: Media aritmética.

MACS.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.
Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MACS.1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.
Metodo de calificación: Media aritmética.

MACS.1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
Metodo de calificación: Media aritmética.

MACS.1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.
Metodo de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Conteo. Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).
2. Cantidad. Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades
3. Sentido de las operaciones. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
4. Educación financiera. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.

B. Sentido de la medida.

2. Cambio.

1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas ($0/0$, $k/0$, $???$, $1?$). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.
2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función.
1. Medición. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

C. Sentido algebraico.
2. Modelo matematico.
1. Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificacion y determinacion de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelizacion de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.
4. Relaciones y funciones.
1. Concepto de funcion real de variable real: expresion analitica y grafica. Calculo grafico y analitico del dominio de una funcion. Representacion grafica de funciones utilizando la expresion mas adecuada.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinomial, exponencial, racional sencilla, irracional, logaritmica, periodica y a trozos: comprension y comparacion.
3. Estudio y representacion grafica de funciones polinomias y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del analisis (limites y derivadas). Algebra simbolica en la representacion y explicacion de relaciones matematicas de las ciencias sociales.
5. Pensamiento computacional.
1. Formulacion, resolucion y analisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados.
2. Comparacion de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento logico.
1. Patrones. Generalizacion de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinomias, racionales, irracionales, exponenciales y logaritmicas. Inecuaciones polinomias, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incognitas. Metodo de Gauss para identificar los tipos de sistemas. Resolucion de sistemas compatibles determinados e indeterminados. Sistemas de inecuaciones lineales con dos incognitas: determinacion grafica de la region factible y calculo analitico de los vertices. Resolucion de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
D. Sentido estocastico.
1. Organizacion y analisis de dato.
1. Variable estadistica unidimensional y bidimensionales: concepto, tipos, diferencia entre distribucion y valores individuales. Representaciones graficas.
2. Organizacion de los datos procedentes de variables unidimensionales
3. Medidas de localizacion y dispersion en variables cuantitativas: interpretacion.
4. Organizacion de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribucion conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Analisis de la dependencia estadistica.
5. Estudio de la relacion entre dos variables mediante la regresion lineal y cuadratica: valoracion grafica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlacion y causalidad.
6. Coeficientes de correlacion lineal y de determinacion: cuantificacion de la relacion lineal, prediccion y valoracion de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.
7. Calculadora, hoja de calculo o software especifico en el analisis de datos estadisticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revision del concepto de espacio muestral y del algebra de sucesos (suceso complementario, union e interseccion de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimacion de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Calculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinacion con diferentes tecnicas de recuento. Calculo de la probabilidad del suceso complementario y de la union y la interseccion de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolucion de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Calculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolucion de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de arbol.
3. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parametros de la distribucion.
2. Modelizacion de fenomenos estocasticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Calculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnologicas.
3. Estimacion de probabilidades mediante la aproximacion de la binomial por la normal.
4. Inferencia.
1. Dise?o de estudios estadisticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Tecnicas de muestreo sencillas.

2. Analisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnologicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimacion puntual.

E. Sentido socioafectivo.

1. Creencias, actitudes y emociones.

1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estres y ansiedad en el aprendizaje de las matematicas.

2. Tratamiento del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matematicas.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

1. Reconocimiento y aceptacion de diversos planteamientos en la resolucion de problemas y tareas matematicas, transformando los enfoques de las y los demas en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatia y respeto en el proceso.

2. Tecnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolucion de problemas y tareas matematicas, en grupos heterogeneos.

3. Inclusion, respeto y diversidad.

1. Destrezas para desarrollar una comunicacion efectiva, la escucha activa, la formulacion de preguntas o solicitud y prestacion de ayuda cuando sea necesario.

2. Valoracion de la contribucion de las matematicas y el papel de matematicos y matematicas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSA1.1	CPSA1.2	CPSA2	CPSA3.1	CPSA3.2	CPSA4	CPSA5	CP1	CP2	CP3		
MACS.1.1						X			X			X												X	X	X														
MACS.1.2			X				X					X												X	X															
MACS.1.3					X	X	X		X			X	X											X	X															
MACS.1.4						X	X		X			X												X	X	X														
MACS.1.5						X	X											X						X		X														
MACS.1.6				X		X					X	X						X						X	X															
MACS.1.7					X	X			X			X										X	X			X														
MACS.1.8						X	X						X		X						X				X		X										X			
MACS.1.9	X	X									X																	X	X	X										X

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

BACHILLERATO

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES BACHILLERATO 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Bachillerato con la concrecion y secuenciacion de los distintos elementos curriculares propuestos por la administracion educativa. La finalidad de la realizacion de la programacion es explicitar la articulacion de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programacion se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblacion de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 años (de 1º a 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato); estas edades son unas edades dificiles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le añadimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educacion.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenacion y las enseñanzas minimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicacion linguistica en Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matematico a traves del planteamiento y la resolucion de retos y problemas en Educacion Infantil, Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.

3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:

De acuerdo con lo dispuesto en el articulo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, <cada departamento de coordinacion didactica estara integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a mas de un departamento pertenecera a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizandose, no obstante, la coordinacion de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razon de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velazquez, que imparte:
 - ? Matematicas en 2º ESO C (tutoria)
 - ? Matematicas B en 4º ESO B
 - ? Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- Dª Virtudes Pozo Garcia, que imparte:
 - Matematicas en 2º ESO A (tutoria)
 - Matematicas en 2º ESO B
 - Matematicas en 3º ESO C
 - Matematicas B en 4º ESO C

- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES
- D? Angela Sanchez Torrado
 - Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
 - Matemáticas en 1º ESO B
 - Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
 - Cultura Científica en 4º ESO A,B,C.
- D? Carmen Moreno Diaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:
 - ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
 - ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

?) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como

cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edicion de documentos, pruebas, escalas de observacion, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluacion y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentaran los procesos de coevaluacion, evaluacion entre iguales, así como la autoevaluacion del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.?

La calificación de la materia se calculara haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Especificas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluacion de cada Competencia Especifica.

6.2 Evaluacion de la practica docente:

Resultados de la evaluacion de la materia.

Metodos didacticos y Pedagogicos.

Adecuacion de los materiales y recursos didacticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilizacion de instrumentos de evaluacion variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programacion Didactica

Segun el articulo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinacion didactica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programacion didactica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el departamento ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente las competencias específicas que sirven de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- a. Reuniones iniciales de información con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de estudios.
- b. Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- c. Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

Cada profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, el profesor ha realizado la propuesta y ha adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en las ACTAS de EVALUACIÓN INICIAL del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en ACTA.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Así, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, las prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad

específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Teniendo en cuenta los principios pedagógicos, el profesor diseñará situaciones de aprendizaje teniendo en cuenta los distintos métodos, modelos y técnicas metodológicas para que se de el aprendizaje:

- Métodos de enseñanza: conjunto de técnicas para lograr el aprendizaje. Los principales métodos de enseñanza son los siguientes:

a) Aprendizaje Basado en Problemas: se plantea uno o varios problemas y el alumnado investiga y argumenta la solución. Estos problemas deben ser motivadores y deben suponer un reto para los estudiantes para que se cree

el conocimiento.

b) Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): se plantea al alumnado un problema o situación real y deben llegar a una solución mediante el trabajo y la investigación.

c) Aprendizaje colaborativo: consiste en trabajar en parejas o pequeños grupos para fomentar el trabajo en equipo y aprender unos de otros.

d) Gamificación: se trata de hacer lúdico el aprendizaje y convertir la adquisición de conocimiento en retos de un juego.

- Modelos o procedimientos de enseñanza: son los distintos enfoques que se pueden dar a las tareas planteadas en las situaciones de aprendizaje. Estos procedimientos son los siguientes:

a) Investigación grupal: se trata de que los estudiantes trabajen e investiguen en grupo la solución de un problema.

b) Descubrimiento: se busca el aprendizaje significativo a partir de la experimentación.

c) Inductivo: el alumnado llega a conclusiones a partir de hechos concretos.

d) Deductivo: el alumnado aplica reglas generales a casos particulares. e) Expositivo: el profesor expone el conocimiento al grupo clase.

- Técnicas de enseñanza: son las herramientas empleadas en las distintas actividades para mejorar el aprendizaje:

a) Esquemas: herramienta que ayuda a ordenar las ideas principales.

b) Lluvia de ideas: ayuda a desbloquear un proceso creativo.

c) Debate: permite compartir y argumentar ideas trabajando la expresión oral.

d) Informe y exposición oral: permite sintetizar ideas y trabajar la expresión oral y escrita.

- Tipos de actividades: Las actividades son la herramienta para poner en marcha y consolidar el proceso de

enseñanza ? aprendizaje para la consecución de los objetivos. Distinguimos distintos tipos de actividades según su finalidad:

- a) Actividades de iniciación: sirven para adentrarse en el nuevo tema y recordar los conocimientos previamente adquiridos.
- b) Actividades de desarrollo: permiten la consolidación de los procedimientos y la construcción de estrategias.
- c) Actividades de consolidación: permiten la organización de los contenidos de cada unidad.
- d) Actividades de refuerzo y ampliación: actividades de refuerzo destinadas a estudiantes cuya asimilación de determinados conceptos o procedimientos les ha supuesto más dificultad de la habitual o, para el caso contrario, las actividades de ampliación orientadas a aquellos que han asimilado la materia con soltura.
- e) Actividades de evaluación: aquellas orientadas a evaluar al alumnado.

- Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de complejidad adecuada, cuya resolución implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos. Los objetivos de aprendizaje deben estar planteados de forma precisa. En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios pedagógicos de la etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

La puesta en práctica de sucesivas situaciones de aprendizaje convenientemente secuenciadas, partiendo de una o varias competencias específicas de una o varias materias, tomando siempre como referencia el Perfil competencial al término de segundo curso y el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica y considerando la transversalidad de las competencias y saberes, permite que el aprendizaje sea transferible a cualquier contexto personal, social y académico de la vida del alumnado y, por lo tanto, sentar las bases del aprendizaje permanente.

Por tanto, las situaciones de aprendizaje serán retos contextualizados en el que se trabajaran los saberes básicos para consecuentemente desarrollar las competencias específicas de la materia, logrando así los objetivos de aprendizaje y la adquisición de las competencias clave.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
 - Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
 - Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de video.
- Videotutoriales.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo, y será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El profesor llevará a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y trabajo del alumno/a), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La nota de la materia será la media de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre, una sesión de evaluación ordinaria y una sesión de evaluación extraordinaria.

En las sesiones de evaluación ordinaria, se acordará la información que, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, se transmitirá al alumnado o a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto educativo del centro y en la normativa. En el caso que el profesor detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente. Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado de la forma de superarlos los criterios no superados a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al finalizar la tercera evaluación, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Como resultado de las sesiones de evaluación continua y de evaluación ordinaria, se entregará a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o al propio alumnado, si es mayor de edad, un boletín de calificaciones que tendrá carácter informativo y contendrá las calificaciones, que se expresarán mediante una

calificación numerica, en una escala de cero a diez, sin decimales.

En la evaluación ordinaria de segundo curso, al formular la calificación final, el profesorado deberá considerar, junto con la superación de las competencias específicas de las distintas materias, la apreciación sobre la madurez académica alcanzada por el alumnado en relación con los Objetivos de Bachillerato. Igualmente, el equipo docente deberá considerar las posibilidades del alumnado para proseguir estudios superiores, de acuerdo con lo establecido en los criterios de evaluación determinados para la etapa y lo recogido en el Proyecto educativo del centro docente.

Para el alumnado de segundo curso de Bachillerato con evaluación negativa en la materia, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesor elaborará un programa de refuerzo del aprendizaje que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación en cada caso. El proceso de evaluación extraordinaria será diseñado por el departamento de coordinación didáctica que corresponda en cada caso teniendo como referente para ello el citado informe.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECÍFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveerá a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurará que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se propondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor llevará a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo.

PROGRAMA DE RECUPERACION DE PENDIENTES

El docente responsable de realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atención personalizada al alumnado con materia pendiente de cursos anteriores, así como de aplicar las estrategias y criterios de evaluación será el profesorado de la/s materia/s correspondiente/s del curso actual.

Los alumnos con las Matemáticas pendiente de algún/os curso/s anterior/es deberán presentarse **OBLIGATORIAMENTE** a dos pruebas escritas en las fechas que se indican a continuación para recuperar dicha materia:

FECHA

1? Prueba Del 17 al 21 de Febrero de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

2? Prueba Del 19 al 23 de Mayo de 2025 (Por determinar por Jefatura de Estudio)

Estas pruebas escritas estarán basadas en los criterios de evaluación no superados por el alumno/a en el curso anterior. El profesor actual informará al alumnado, así como a las familias, de los criterios que incluyan cada una de dichas pruebas.

El alumnado contará con el asesoramiento del docente en cualquier cuestión o duda que pueda plantearse durante el programa.

Asimismo, el profesor incluirá en la plataforma Classroom relaciones de ejercicios resueltos como material de apoyo.

Se informará a los padres en cada evaluación, de la calificación obtenida en la materia pendiente, que quedará recogida en el boletín de notas en Seneca.

Quedará superada la materia cuando en la evaluación ordinaria aparezca una calificación igual o superior a 5.

Igualmente al caso del alumnado repetidor, se decide que, por trimestre, se dedicará al menos una sesión de

reunion de departamento a comentar la marcha del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores en los distintos grupos, realizando así un seguimiento de los mismos. En ellas, se analizará la situación de cada alumno y alumna y se anotarán las observaciones y calificaciones que ha recogido el profesor de la materia.

Todas las medidas que el profesor llevará a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

Bloque III: Estadística y probabilidad

U.D.9. Combinatoria.

U.D.10. Probabilidad.

U.D.11. Distribuciones de probabilidad.

U.D.12. Muestreo estadístico.

U.D.13. Intervalos de confianza.

SEGUNDO TRIMESTRE

Bloque I: Álgebra lineal

U.D.1. Matrices.

U.D.2. Determinantes.

U.D.3. Sistemas de ecuaciones lineales.

U.D.4. Programación lineal.

TERCER TRIMESTRE

Bloque II: Análisis de funciones

U.D.5. Funciones, límites y continuidad

U.D.6. Derivadas.

U.D.7. Representación de funciones.

U.D.8. Integrales.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- MATCCSSII SdA 1. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD EN LAS CIENCIAS SOCIALES.
- MATCCSSII SdA 2. ALGEBRA APLICADA ALAS CIENCIAS SOCIALES
- MATCCSSII SdA 3. PROGRAMACION LINEAL EN LA TOMA DE DECISIONES.
- MATCCSSII SdA 4. LAS FUNCIONES APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias:

- Colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades varias como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce

matemáticamente tu ciudad"

- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptores operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:23:27

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo como funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuanime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le

permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS.2.1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS.2.2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS.2.3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS.2.4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS.2.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS.2.6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS.2.7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS.2.8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS.2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: MACS.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.2.1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la mas adecuada segun su eficiencia. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MACS.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matematicas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolucion mas apropiada y describiendo el procedimiento realizado. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentacion para contrastar su idoneidad.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.2.2.1. Demostrar la validez matematica de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MACS.2.2.2. Seleccionar la solucion mas adecuada de un problema en funcion del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentacion, la creatividad y el uso de herramientas tecnologicas, para generar nuevo conocimiento matematico.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matematico mediante la formulacion, razonamiento y justificacion de conjeturas y problemas de forma autonoma. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MACS.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnologicas en la formulacion o investigacion de conjeturas y problemas. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matematicas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ambito de las ciencias sociales.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matematicas estableciendo vinculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matematico.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.2.5.1. Manifestar una vision matematica integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matematicas. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.2.6.Descubrir los vinculos de las matematicas con otras areas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad critica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MACS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matematicos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras areas de conocimiento y las matematicas. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MACS.2.6.2. Analizar la aportacion de las matematicas al progreso de la humanidad, valorando su contribucion en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MACS.2.7.Representar conceptos, procedimientos e informacion matematicos, seleccionando diferentes tecnologias para visualizar ideas y estructurar razonamientos matematicos.</p>

Criterios de evaluación:
MACS.2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. Metodo de calificación: Media aritmética.
MACS.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. Metodo de calificación: Media aritmética.
MACS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. Metodo de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MACS.2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. Metodo de calificación: Media aritmética.
MACS.2.9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. Metodo de calificación: Media aritmética.
MACS.2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. Metodo de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
3. Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
2. Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.
B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.
3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.
2. Cambio.

<p>1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L'Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.</p>
<p>2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.</p>

C. Sentido algebraico.

2. Modelo matemático.

<p>1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas</p>
<p>2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.</p>
<p>3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</p>
<p>4. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.</p>

3. Igualdad y desigualdad.

<p>1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.</p>
<p>2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.</p>

4. Relaciones y funciones.

<p>1. Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.</p>
<p>2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).</p>

5. Pensamiento computacional.

<p>1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.</p>
<p>2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.</p>
<p>1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.</p>

D. Sentido estocástico.

1. Incertidumbre.

<p>1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</p>
<p>2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.</p>

2. Distribuciones de probabilidad.

<p>1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.</p>
<p>2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.</p>

3. Inferencia.

<p>1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.</p>
<p>2. Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.</p>

3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.

4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.

E. Sentido socioafectivo.

1. Creencias, actitudes y emociones.

1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.

2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSA1.1	CPSA1.2	CPSA2	CPSA3.1	CPSA3.2	CPSA4	CPSA5	CP1	CP2	CP3		
MACS.2.1						X			X			X												X	X	X														
MACS.2.2			X				X					X												X	X									X	X					
MACS.2.3					X	X	X		X			X	X											X	X															
MACS.2.4						X	X		X			X												X	X	X														
MACS.2.5						X	X											X						X		X														
MACS.2.6				X		X					X	X						X						X	X										X					
MACS.2.7					X	X			X			X										X	X			X														
MACS.2.8						X	X						X		X						X				X		X									X				
MACS.2.9	X	X								X																		X	X	X										X

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS

BACHILLERATO

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnologia) Matematicas

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS BACHILLERATO 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Bachillerato con la concrecion y secuenciacion de los distintos elementos curriculares propuestos por la administracion educativa. La finalidad de la realizacion de la programacion es explicitar la articulacion de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programacion se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblacion de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 años (de 1º a 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato); estas edades son unas edades dificiles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le añadimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educacion.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenacion y las enseñanzas minimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicacion linguistica en Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matematico a traves del planteamiento y la resolucion de retos y problemas en Educacion Infantil, Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.

3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:

De acuerdo con lo dispuesto en el articulo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, <cada departamento de coordinacion didactica estara integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a mas de un departamento pertenecera a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizandose, no obstante, la coordinacion de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razon de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velazquez, que imparte:
 - ? Matematicas en 2º ESO C (tutoria)
 - ? Matematicas B en 4º ESO B
 - ? Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- D.ª Virtudes Pozo Garcia, que imparte:
 - Matematicas en 2º ESO A (tutoria)
 - Matematicas en 2º ESO B
 - Matematicas en 3º ESO C
 - Matematicas B en 4º ESO C

- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES
- D? Angela Sanchez Torrado
 - Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
 - Matemáticas en 1º ESO B
 - Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
 - Cultura Científica en 4º ESO A, B, C.
- D? Carmen Moreno Diaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:
 - ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
 - ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

?) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como

cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edicion de documentos, pruebas, escalas de observacion, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluacion y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentaran los procesos de coevaluacion, evaluacion entre iguales, así como la autoevaluacion del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculara haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Especificas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluacion de cada Competencia Especifica.

6.2 Evaluacion de la practica docente:

Resultados de la evaluacion de la materia.

Metodos didacticos y Pedagogicos.

Adecuacion de los materiales y recursos didacticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilizacion de instrumentos de evaluacion variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programacion Didactica

Segun el articulo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinacion didactica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programacion didactica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el profesor ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente el perfil de salida de 4º ESO. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- a. Reuniones iniciales de información con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de estudios.
- b. Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- c. Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

El profesor ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, se ha realizado la propuesta y se han adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en la acta de sesión de evaluación inicial del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en acta.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Así, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, las prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

El Plan de Lectura estará incluido dentro de las lecturas asociadas a las situaciones de aprendizaje.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Teniendo en cuenta los principios pedagógicos, el profesor diseñará situaciones de aprendizaje teniendo en cuenta los distintos métodos, modelos y técnicas metodológicas para que se de el aprendizaje:

- Métodos de enseñanza: conjunto de técnicas para lograr el aprendizaje. Los principales métodos de enseñanza son los siguientes:

a) Aprendizaje Basado en Problemas: se plantea uno o varios problemas y el alumnado investiga y argumenta la solución. Estos problemas deben ser motivadores y deben suponer un reto para los estudiantes para que se cree el conocimiento.

b) Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): se plantea al alumnado un problema o situación real y deben llegar a una solución mediante el trabajo y la investigación.

c) Aprendizaje colaborativo: consiste en trabajar en parejas o pequeños grupos para fomentar el trabajo en equipo y aprender unos de otros.

d) Gamificación: se trata de hacer lúdico el aprendizaje y convertir la adquisición de conocimiento en retos de un juego.

- Modelos o procedimientos de enseñanza: son los distintos enfoques que se pueden dar a las tareas planteadas en las situaciones de aprendizaje. Estos procedimientos son los siguientes:

a) Investigación grupal: se trata de que los estudiantes trabajen e investiguen en grupo la solución de un problema.

b) Descubrimiento: se busca el aprendizaje significativo a partir de la experimentación.

c) Inductivo: el alumnado llega a conclusiones a partir de hechos concretos.

d) Deductivo: el alumnado aplica reglas generales a casos particulares. e) Expositivo: el profesor expone el conocimiento al grupo clase.

- Técnicas de enseñanza: son las herramientas empleadas en las distintas actividades para mejorar el aprendizaje:

a) Esquemas: herramienta que ayuda a ordenar las ideas principales.

b) Lluvia de ideas: ayuda a desbloquear un proceso creativo.

c) Debate: permite compartir y argumentar ideas trabajando la expresión oral.

d) Informe y exposición oral: permite sintetizar ideas y trabajar la expresión oral y escrita.

- Tipos de actividades: Las actividades son la herramienta para poner en marcha y consolidar el proceso de enseñanza aprendizaje para la consecución de los objetivos. Distinguimos distintos tipos de actividades según su finalidad:

a) Actividades de iniciación: sirven para adentrarse en el nuevo tema y recordar los conocimientos

previamente
adquiridos.

b) Actividades de desarrollo: permiten la consolidación de los procedimientos y la construcción de estrategias.

c) Actividades de consolidación: permiten la organización de los contenidos de cada unidad.

d) Actividades de refuerzo y ampliación: actividades de refuerzo destinadas a estudiantes cuya asimilación de determinados conceptos o procedimientos les ha supuesto más dificultad de la habitual o, para el caso contrario, las actividades de ampliación orientadas a aquellos que han asimilado la materia con soltura.

e) Actividades de evaluación: aquellas orientadas a evaluar al alumnado.

- Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de complejidad adecuada, cuya resolución implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos. Los objetivos de aprendizaje deben estar planteados de forma precisa. En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios pedagógicos de la etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

La puesta en práctica de sucesivas situaciones de aprendizaje convenientemente secuenciadas, partiendo de una o varias competencias específicas de una o varias materias, tomando siempre como referencia el Perfil competencial al término de segundo curso y el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica y considerando la transversalidad de las competencias y saberes, permite que el aprendizaje sea transferible a cualquier contexto personal, social y académico de la vida del alumnado y, por lo tanto, sentar las bases del aprendizaje permanente.

Por tanto, las situaciones de aprendizaje serán retos contextualizados en el que se trabajaran los saberes básicos para consecuentemente desarrollar las competencias específicas de la materia, logrando así los objetivos de aprendizaje y la adquisición de las competencias clave.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Apuntes y relaciones de ejercicios realizados por el profesor de la materia y que se les irá entregando al alumnado.

- Material para la atención a la diversidad.

- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.

- Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.

- Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, GeoGebra, Genially, Kahoot, plataformas de reproducción de video.

- Videotutoriales.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo, y será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El profesor llevara a cabo la evaluación del alumnado a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y situaciones de aprendizaje), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias/tutores legales, acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así de los instrumentos de evaluación utilizados.

Los referentes que indican los niveles de desempeño del alumnado son los criterios de evaluación, vinculados a competencias específicas. Por tanto, para calificar el aprendizaje del alumnado en cada una de las evaluaciones y al final del curso nos basaremos en los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente y utilizaremos los instrumentos de evaluación citados anteriormente.

La nota de la materia será la media de las competencias específicas que tiene asociadas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre, una sesión de evaluación ordinaria y una sesión de evaluación extraordinaria.

En las sesiones de evaluación ordinaria, se acordará la información que, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, se transmitirá al alumnado o a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto educativo del centro y en la normativa. En el caso que el profesor detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente. Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones en la materia, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado de la forma de superarlos los criterios no superados a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al finalizar la tercera evaluación, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Como resultado de las sesiones de evaluación continua y de evaluación ordinaria, se entregará a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o al propio alumnado, si es mayor de edad, un boletín de calificaciones que tendrá carácter informativo y contendrá las calificaciones, que se expresarán mediante una calificación numérica, en una escala de cero a diez, sin decimales.

Para el alumnado de primer curso de Bachillerato con evaluación negativa en la materia, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesor elaborará un

programa de refuerzo del aprendizaje que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación en cada caso. El proceso de evaluación extraordinaria será diseñado por el departamento de coordinación didáctica que corresponda en cada caso teniendo como referente para ello el citado informe.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECÍFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveerá a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurará que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se pondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor llevará a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

U.D.1. LOS NÚMEROS REALES.

U.D.2. ALGEBRA.

U.D.3. FUNCIONES ELEMENTALES.

U.D.4. LÍMITES DE FUNCIONES. CONTINUIDAD Y RAMAS INFINITAS.

U.D.5: DERIVADAS.

SEGUNDO TRIMESTRE

U.D.6: NÚMEROS COMPLEJOS.

U.D.7: RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS.

U.D.8: FÓRMULAS Y FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS.

U.D.9. VECTORES.

U.D. 10. GEOMETRÍA ANALÍTICA.

TERCER TRIMESTRE

U.D.11. LUGARES GEOMÉTRICOS CÓNICAS.

U.D.12. DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES.

U.D.13. COMBINATORIA Y PROBABILIDAD.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- "Matemática Financiera"
- Sombreros Blancos VS Sombreros Negros
- ¿Un mundo feliz?

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través

de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias:

- Colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades varias como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético

y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio

de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuanime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo como funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir

información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptor operativo:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación
MATE.1.1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MATE.1.2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MATE.1.3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MATE.1.4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MATE.1.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MATE.1.6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MATE.1.7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MATE.1.8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MATE.1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generación: 04/11/2024 07:23:43

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MATE.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MATE.1.1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso. Metodo de calificación: Media aritmetica.
MATE.1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matematicas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución mas apropiada y describiendo el procedimiento utilizado. Metodo de calificación: Media aritmetica.
Competencia específica: MATE.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentacion para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MATE.1.2.1. Comprobar la validez matematica de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificación: Media aritmetica.
MATE.1.2.2. Seleccionar la solucion mas adecuada de un problema en funcion del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc-, usando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificación: Media aritmetica.
Competencia específica: MATE.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentacion, con apoyo de herramientas tecnologicas, para generar nuevo conocimiento matematico.
Criterios de evaluación:
MATE.1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matematico a partir de la formulacion de conjeturas y de la formulacion y reformulacion de problemas de forma guiada. Metodo de calificación: Media aritmetica.
MATE.1.3.2. Emplear herramientas tecnologicas adecuadas en la formulacion o investigacion de conjeturas o problemas. Metodo de calificación: Media aritmetica.
Competencia específica: MATE.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matematicas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ambito de la ciencia y la tecnología.
Criterios de evaluación:
MATE.1.4.1. Interpretar y modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementandolos en un sistema informatico. Metodo de calificación: Media aritmetica.
Competencia específica: MATE.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matematicas, estableciendo vinculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matematico.
Criterios de evaluación:
MATE.1.5.1. Manifestar una vision matematica integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matematicas. Metodo de calificación: Media aritmetica.
MATE.1.5.2. Resolver problemas en contextos matematicos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matematicas y usando enfoques diferentes. Metodo de calificación: Media aritmetica.
Competencia específica: MATE.1.6.Descubrir los vinculos de las matematicas con otras areas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad critica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MATE.1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matematicos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras areas de conocimiento y las matematicas. Metodo de calificación: Media aritmetica.
MATE.1.6.2. Analizar la aportacion de las matematicas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribucion en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente,

sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MATE.1.7.Representar conceptos, procedimientos e informacion matematicos, seleccionando diferentes tecnologias, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matematicos.

Criterios de evaluacion:

MATE.1.7.1. Representar ideas matematicas, estructurando diferentes razonamientos matematicos y seleccionando las tecnologias mas adecuadas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MATE.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representacion, valorando su utilidad para compartir informacion.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MATE.1.8.Comunicar las ideas matematicas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminologia y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matematico.

Criterios de evaluacion:

MATE.1.8.1. Mostrar organizacion al comunicar las ideas matematicas, empleando el soporte, la terminologia y el rigor apropiados.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MATE.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matematico en diferentes contextos, comunicando la informacion con precision y rigor.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: MATE.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demas y organizando activamente el trabajo en equipos heterogeneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecucion de objetivos en el aprendizaje de las matematicas.

Criterios de evaluacion:

MATE.1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matematicas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MATE.1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la critica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matematicas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

MATE.1.9.3. Participar en tareas matematicas de forma activa en equipos heterogeneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demas y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales mas propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Sentido numerico.

1. Sentido de las operaciones.

1. Adicion y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.

2. Estrategias para operar (suma, producto, cociente, potencia, radicacion y logaritmo) con numeros reales y complejos: calculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnologicas en los casos mas complicados.

2. Relaciones.

1. Conjunto de numeros: numeros racionales e irracionales. Los numeros reales. Logaritmos decimales y neperianos. Los numeros complejos como soluciones de ecuaciones polinomicas que carecen de raices reales.

2. Conjunto de vectores: estructura, comprension y propiedades. Modulo de un vector, coordenada de un vector con respecto a una base, angulo entre dos vectores y proyeccion ortogonal.

B. Sentido de la medida.

1. Medicion.

<p>1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera medido en grados o en radianes. Demostración de las identidades trigonométricas. Razones trigonométricas del ángulo suma, el ángulo diferencia, el ángulo doble y el ángulo mitad. Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera empleando las principales fórmulas trigonométricas. Aplicación de las razones trigonométricas, el teorema de los senos y el teorema del coseno en la resolución de triángulos y de problemas geométricos de contexto real. Demostración del teorema del seno y del coseno.</p>
<p>2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</p>
<p>2. Cambio.</p>
<p>1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas ($0/0$, $k/0$, $? - ?$, $1?$). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.</p>
<p>2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.</p>
<p>3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Cálculo de derivadas sencillas por definición.</p>
<p>C. Sentido espacial.</p>
<p>1. Formas geométricas de dos dimensiones.</p>
<p>1. Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos. Manejo de triángulos, paralelogramos y otras figuras planas.</p>
<p>2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Ecuaciones de la recta en el espacio bidimensional. Estudio de la posición relativa de puntos y rectas en el plano. Lugares geométricos: ecuación de la recta mediatriz. Estudio de la simetría en el plano: punto simétrico respecto de otro punto y de una recta; recta simétrica respecto de otra recta. Aplicación de los números complejos para la construcción de polígonos regulares.</p>
<p>2. Localización y sistemas de representación.</p>
<p>1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.</p>
<p>2. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.</p>
<p>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p>
<p>1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.</p>
<p>2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.</p>
<p>3. Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.</p>
<p>4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.</p>
<p>5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.</p>
<p>D. Sentido algebraico.</p>
<p>2. Modelo matemático.</p>
<p>1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</p>
<p>2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.</p>
<p>4. Relaciones y funciones.</p>
<p>1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas. Concepto de función real de variables real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función.</p>
<p>2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis matemático (límites y derivadas).</p>
<p>3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.</p>
<p>5. Pensamiento computacional.</p>
<p>1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.</p>

2. Comparacion de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento logico.
1. Patrones. Generalizacion de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinomicas, racionales, irracionales, exponenciales y logaritmicas. Inecuaciones polinomicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incognitas. Metodo de Gauss para identificar los tipos de sistemas y resolver sistemas compatibles determinados e indeterminados. Resolucion de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
E. Sentido estocastico.
1. Organizacion y analisis de datos.
1. Organizacion de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribucion conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Analisis de la dependencia estadistica.
2. Estudio de la relacion entre dos variables mediante la regresion lineal y cuadratica: valoracion grafica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlacion y causalidad.
3. Coeficientes de correlacion lineal y de determinacion: cuantificacion de la relacion lineal, prediccion y valoracion de su fiabilidad en contextos cientificos y tecnologicos.
4. Calculadora, hoja de calculo o software especifico en el analisis de datos estadisticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revision del concepto de espacio muestral y del algebra de sucesos (suceso complementario, union e interseccion de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimacion de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Calculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinacion con diferentes tecnicas de recuento. Calculo de la probabilidad del suceso complementario y de la union y la interseccion de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolucion de problemas que requieran del manejo de los axiomas de laprobabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Calculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolucion de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de arbol.
3. Inferencia. Analisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnologicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estres y ansiedad en el aprendizaje de las matematicas.
2. Tratamiento del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matematicas.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptacion de diversos planteamientos en la resolucion de problemas y tareas matematicas, transformando los enfoques de las y los demas en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatia y respeto en el proceso.
2. Tecnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolucion de problemas y tareas matematicas, en equipos heterogeneos.
3. Inclusion, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicacion efectiva, la escucha activa, la formulacion de preguntas o solicitud y prestacion de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoracion de la contribucion de las matematicas y el papel de matematicos y matematicas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnologia.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSA1.1	CPSA1.2	CPSA2	CPSA3.1	CPSA3.2	CPSA4	CPSA5	CP1	CP2	CP3	
MATE.1.1						X			X			X												X	X	X													
MATE.1.2			X				X					X												X	X									X	X				
MATE.1.3					X	X	X		X			X	X											X	X														
MATE.1.4						X	X		X			X												X	X	X													
MATE.1.5						X	X											X						X		X													
MATE.1.6				X		X					X	X						X						X	X										X				
MATE.1.7					X	X			X			X										X	X			X													
MATE.1.8							X						X		X						X						X								X				
MATE.1.9	X	X								X																		X	X	X		X	X						X

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 11002079

Fecha Generacion: 04/11/2024 07:23:43

PROGRAMACION DIDACTICA

MATEMATICAS

BACHILLERATO

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

2? de Bachillerato (Ciencias y Tecnologia) Matematicas

PROGRAMACION DIDACTICA MATEMATICAS BACHILLERATO 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

En este documento se presenta la Programacion Didactica de la asignatura de Matematicas para la etapa de Bachillerato con la concrecion y secuenciacion de los distintos elementos curriculares propuestos por la administracion educativa. La finalidad de la realizacion de la programacion es explicitar la articulacion de dichos elementos curriculares con el objetivo de que nuestro alumnado adquiera las competencias clave de la etapa y las competencias especificas de la asignatura dirigidas a alcanzar los objetivos de la etapa.

Esta programacion se contextualiza en el centro I.E.S.Francisco Javier de Uriarte. Este centro educativo, como se recoge en el Proyecto Educativo del Plan de Centro del mismo, se encuentra situado a las afueras de la poblacion de El Puerto de Santa Maria, Cadiz, junto a la base naval de Rota.

El Centro comprende las edades entre los 12 y los 18 años (de 1º a 4º de ESO y 1º y 2º de Bachillerato); estas edades son unas edades dificiles, ya que se estan produciendo muchos cambios fisico- psicicos en el alumnado; y si a esto le añadimos que estos cambios van a ritmos diferentes en cada alumno, y de forma mas global, en chicos y chicas, podemos hacernos una idea de la gran diversidad de capacidades y niveles que nos podemos encontrar en clase.

2. Marco legal:

- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, de Educacion.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenacion y las enseñanzas minimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenacion de la evaluacion del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicacion linguistica en Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejeria de Desarrollo Educativo y Formacion Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matematico a traves del planteamiento y la resolucion de retos y problemas en Educacion Infantil, Educacion Primaria y Educacion Secundaria Obligatoria.

3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:

De acuerdo con lo dispuesto en el articulo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Organico de los Institutos de Educacion Secundaria, <cada departamento de coordinacion didactica estara integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a mas de un departamento pertenecera a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizandose, no obstante, la coordinacion de este profesorado con los otros departamentos con los que este relacionado, en razon de las enseñanzas que imparte>.

En el IES "Francisco Javier de Uriarte" imparten materias del departamento los siguientes docentes:

- D. Ignacio Vaca Velazquez, que imparte:
 - ? Matematicas en 2º ESO C (tutoria)
 - ? Matematicas B en 4º ESO B
 - ? Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 1º Bachillerato A
 - Matematicas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato A
- D. Virtudes Pozo Garcia, que imparte:
 - Matematicas en 2º ESO A (tutoria)
 - Matematicas en 2º ESO B
 - Matematicas en 3º ESO C
 - Matematicas B en 4º ESO C

- D. Gonzalo Gil Cabeza que imparte
 - Matemáticas en 1º ESO A (tutoría)
 - Matemáticas B en 4º ESO A
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EULER
 - Matemáticas I en 1º Bachillerato A EUCLIDES
- D? Angela Sanchez Torrado
 - Matemáticas en 1º ESO C (tutoría)
 - Matemáticas en 1º ESO B
 - Matemáticas A en 4º ESO A, B, C.
 - Cultura Científica en 4º ESO A,B,C.
- D? Carmen Moreno Diaz, Coordinadora de Área y Jefa de Departamento, que imparte:
 - ? Matemáticas en 3º ESO A y B.
 - ? Matemáticas II en 2º Bachillerato B.

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los Jueves de 10:15h a 11:15h.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

?) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como

cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edicion de documentos, pruebas, escalas de observacion, rubricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluacion y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Es prescriptivo y fundamental dedicar las primeras sesiones del curso a realizar una evaluación inicial que permita al docente conocer el nivel de partida del alumnado de forma individual y del grupo-clase en general. Es el primer punto en el que entra en valor el carácter flexible de la programación, ya que existe la posibilidad de que los conocimientos previos del grupo difieran por exceso o por defecto de los esperados y haya que realizar alguna modificación acorde a ello.

Por ello, el departamento ha realizado una evaluación inicial competencial del alumnado, que tiene como referente las competencias específicas que sirven de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se ha tenido en cuenta:

- a. Reuniones iniciales informativas con el Equipo Educativo, Departamento de Orientación y Jefatura de Estudios.
- b. Revisión del expediente electrónico del alumno por Seneca.
- c. Revisión de los Programas de Refuerzo seguidos en el curso anterior.
- d. Durante el periodo 16/09-07/10, evaluación inicial definida por el centro, se han organizado actividades en el aula, que han permitido conocer de manera temprana, tanto el nivel de partida como la predisposición, capacidad de esfuerzo, y necesidades de cada alumno y alumna para así poder adaptar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este periodo se han usado los siguientes instrumentos de evaluación: observación directa en el aula, cuaderno del alumno (actividades realizadas en casa y en clase, toma de apuntes), prueba objetiva y cuestionario Moodle.

Los resultados obtenidos en dicha evaluación inicial han tenido como finalidad detectar lagunas o carencias formativas que aconsejen medidas urgentes de apoyo, refuerzo o adaptación curricular y adaptar la programación de aula a las peculiaridades y necesidades de grupo/clase.

La profesora ha realizado un informe donde se recoge el nivel competencial de cada alumno/a, los instrumentos de evaluación utilizados, así como las dificultades detectadas.

Basado en dicho informe, con el asesoramiento del departamento de orientación, la profesora ha realizado la propuesta y ha adoptado las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise. Dichas medidas han quedado recogidas en las ACTAS de EVALUACIÓN INICIAL del grupo clase.

Se llevarán a cabo reuniones de departamento, al menos una vez por trimestre, para realizar un seguimiento sobre dichas medidas, quedando los resultados recogidos en ACTA.

Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa busque desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorezca la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajen elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluyan actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, las prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. (En la resolución de problemas, mediante la lectura comprensiva del enunciado, expresión oral y escrita de los procedimientos utilizados en su resolución y analizando los resultados obtenidos, se contribuirá a la adquisición de la competencia

linguística. Además, se recomendará lecturas divulgativas que estarán recogidas en el curso de matemáticas II de moodle: " El enigma de Fermat" de Simon Singh, "El hombre que calculaba" de Malva Tahan, " Cero: la biografía de una idea peligrosa" de Charles Seife)

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Se llevará a cabo una metodología activa donde el alumno y la alumna realizarán actividades, resolverán problemas (mediante la lectura comprensiva del enunciado, expresión oral y escrita de los procedimientos utilizados en su resolución y analizando los resultados obtenidos, se contribuirá a la adquisición de la competencia lingüística) y tomarán decisiones, que favorecerán su aprendizaje. Adquirirán conocimientos a través de la práctica, la experimentación y el descubrimiento, fomentando así la curiosidad y la autonomía.

Se planteará actividades y tareas para trabajar en equipo, permitiendo que los alumnos compartan conocimientos y aprendan unos de otros. Esto hará desarrollar en el alumnado habilidades sociales como la comunicación , empatía, cooperación y favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre. Con la resolución de problemas, se enfrentan a retos o problemas reales o simulados que deben resolver utilizando el conocimiento y las habilidades que van adquiriendo. Este enfoque promueve el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad, y fomenta la investigación y la aplicación práctica del conocimiento.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Con el trabajo en equipo u organizado por parejas, se promoverá la colaboración y la responsabilidad compartida, ya que cada uno dentro del grupo o pareja desempeñará un rol específico.

Se personaliza el aprendizaje de cada alumno y alumna, en cuanto que se adaptará a las características y necesidades de cada alumno, permitiendo que cada uno avance a su propio ritmo y enfoque sus intereses, ayudando así a descubrir el talento y potencial de cada uno.

Se usarán las tecnologías para la búsqueda de información, recursos educativos, plataforma Moodle para entregas de tareas y trabajos digitalizados, retroalimentación, edición de videos, presentaciones,...fomentando con ello, el desarrollo de la competencia digital en el alumnado.

En las diferentes unidades didácticas o situaciones de aprendizaje se trabajarán y desarrollarán actividades o tareas, bien de manera individual, en grupo o en pareja, relacionadas con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida. Con ello, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Se potenciarán actividades o tareas en las que el alumnado, a partir de los conocimientos y destrezas adquiridos, planifiquen una idea, se hagan responsables de su desarrollo, tomen iniciativas y valoren el resultado de lo realizado. En el desarrollo de las actividades, el alumnado aprenderá a conocer, identificar y gestionar las emociones propias y ajenas, a establecer estrategias que permitan un control de emociones tanto negativas como positivas con las que conseguir afrontar las situaciones cotidianas de forma efectiva; a disponer de herramientas para trabajar la resolución de conflictos y a fomentar habilidades para establecer relaciones sociales emocionalmente positivas que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Dentro del proceso de aprendizaje del alumnado, se incluirán actividades y trabajos, tanto individuales como en grupo, donde se reconozca el patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formando parte del desarrollo del currículo.

El aprendizaje desarrollará así un amplio repertorio de procesos cognitivos como identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren tan solo en el desarrollo de algunos de ellos. Se buscará en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave.

En las situaciones de aprendizaje que se ponen en juego en esta programación didáctica se parte de una serie de interrogantes, retos o problemas contextualizado y motivador (Introducción), de cierta complejidad, adecuado al perfil del alumnado al que se dirige y con una propuesta que anuncia el producto final que tendrá que realizar. Para ello se explorarán los saberes básicos de los distintos bloques de la materia que se aplicarán mediante variadas actividades y tareas competenciales con el objetivo de crear un producto final que reflejara el aprendizaje adquirido durante el proceso. Se desarrollará una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje y que le permita construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Se propondrán tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y que actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto o problema planteado y se fomentará aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

La puesta en práctica implicará la producción y la interacción verbal e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. De este modo, el aprendizaje adquiere el pragmatismo necesario que capta el interés del alumnado, facilita la transferencia de lo aprendido, conecta con la realidad y el entorno próximo al alumnado y se contextualiza en la realidad, en la actualidad y en los problemas y necesidades que nos rodean, lo que a su vez favorece la reflexión y el sentido crítico.

Se incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Este enfoque consolida la conexión entre la teoría y la práctica e impulsa el desarrollo integral del alumnado al poner en práctica las competencias específicas y las habilidades transversales.

4. Materiales y recursos:

Para poder garantizar el cumplimiento de los principios metodológicos referidos a la experimentación, la motivación, las metodologías activas y el uso de las TIC es fundamental disponer y emplear los recursos necesarios para ello. De este modo, se enuncian los más relevantes:

- Libro de texto Matemáticas II, Nueva Etapa. Ed. Bruño.
- Proyecto digital del libro de texto.
- Apuntes y relaciones de ejercicios, plataforma Moodle.
- Material para la atención a la diversidad.
- Material de aula: Pizarra, pantalla interactiva, útiles de escritura y dibujo.
- Material manipulativo: Puzzles diversos (cubos de Rubik, Tangram), juegos de mesa (Ajedrez, Domino temático) calculadora científica no gráfica ni programable.
- Material digital: Acceso a tablets y portátiles del centro, GeoGebra, plataformas de reproducción de vídeo.
- Videotutoriales.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diversos instrumentos (Pruebas escritas, observación directa y trabajo del alumno/a), diseñados de manera que se ajusten tanto a los criterios de evaluación como a las necesidades y características específicas del alumno/a, haciendo que el propio alumno y alumna participe activamente en su proceso de aprendizaje y reflexión sobre su desempeño, favoreciendo la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso y según acuerdo de centro, una vez hayan sido aprobadas las programaciones didácticas, los profesores y profesoras informarán al alumnado y a las familias acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, así como de los instrumentos de evaluación que se utilizarán.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las competencias específicas que tiene asociadas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los criterios de evaluación de cada competencia específica.

Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Por ello, la calificación de cada competencia específica se calculará como la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación asociados teniendo en cuenta la evolución del alumnado durante todo el proceso.

A lo largo del curso se llevarán a cabo dos sesiones de evaluación continua, coincidiendo con el final del primer y segundo trimestre, una sesión de evaluación ordinaria y una sesión de evaluación extraordinaria.

En las sesiones de evaluación ordinaria, se acordará la información que, sobre el proceso de aprendizaje personal seguido, se transmitirá al alumnado o a las familias, de acuerdo con lo recogido en el Proyecto Educativo del Centro y en la normativa. En el caso, que el profesor detecte dificultades en el proceso de aprendizaje y por ende, en la superación de algunos de los criterios evaluados, llevará a cabo las medidas de atención a la diversidad que estime oportunas, para la superación de los mismos, incluyendo los programas de refuerzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en cualquier momento del proceso, si el profesorado detecta dificultades en el aprendizaje del alumnado, podrá iniciar las medidas recogidas anteriormente. Cada profesor/a se encargará del seguimiento de dichas medidas e informará de forma periódica a las familias.

En caso de que el alumno/a no obtenga calificación positiva en estas evaluaciones continuas, además de las medidas citadas anteriormente aplicadas por el profesor/a, se informará al alumnado de la forma de superar los criterios de evaluación no superados a lo largo del curso.

La valoración de los resultados derivados de estas decisiones y acuerdos constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación continua o de evaluación ordinaria, según proceda.

Al finalizar el tercer trimestre, se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una sesión de evaluación ordinaria.

En esta sesión, el profesor responsable de la materia decidirá la calificación de la misma. Esta calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Como resultado de las sesiones de evaluación continua y de evaluación ordinaria, se entregará a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o al propio alumnado, si es mayor de edad, un boletín de calificaciones que tendrá carácter informativo y contendrá las calificaciones, que se expresarán mediante una

calificación numerica, en una escala de cero a diez, sin decimales.

En la evaluación ordinaria de segundo curso, al formular la calificación final, el profesorado deberá considerar, junto con la superación de las competencias específicas de las distintas materias, la apreciación sobre la madurez académica alcanzada por el alumnado en relación con los Objetivos de Bachillerato. Igualmente, el equipo docente deberá considerar las posibilidades del alumnado para proseguir estudios superiores, de acuerdo con lo establecido en los criterios de evaluación determinados para la etapa y lo recogido en el Proyecto educativo del centro docente.

Para el alumnado de segundo curso de Bachillerato con evaluación negativa en la materia, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesor elaborará un programa de refuerzo del aprendizaje que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación en cada caso. El proceso de evaluación extraordinaria será diseñado por el departamento de coordinación didáctica que corresponda en cada caso teniendo como referente para ello el citado informe.

Para la evaluación de la propia práctica docente, cada profesor tendrá en cuenta los siguientes indicadores

- Resultados de la evaluación de la materia.
- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- Utilización de instrumentos variados, diversos, accesibles

PLAN ESPECÍFICO PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA CURSO 2024-2025

En relación con el alumnado repetidor, desde el departamento de Matemáticas se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

1?. Por lo general, el alumnado repetidor está muy desmotivado y suele presentar serias dificultades con las materias instrumentales. En virtud de ello, que el profesor que en la actualidad imparte docencia a dicho alumnado, realizará una labor de motivación al respecto, para que vayan adquiriendo la confianza que les falta.

2?. El profesor al que hace referencia el 1? punto, también proveerá a dicho alumnado de todo el material que requiera, y en clase procurará que dichos estudiantes participen de las dinámicas de clase.

3?. Se decide que, por trimestre, habrá al menos una sesión de reunión de departamento dedicada a comentar la marcha del alumnado repetidor en los distintos grupos. En las que, además, se propondrán distintas medidas de implementación al respecto.

Todas las medidas que el profesor llevará a cabo durante el curso actual quedarán recogidas en el Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

4?. En el caso, que el alumno/a repetidor no ejerza sus deberes en la materia, se informará de ello a las familias y se llevará a cabo un compromiso educativo.

PROGRAMA DE RECUPERACION DE PENDIENTES: No hay alumnos/as con la materia pendiente del curso anterior.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1? TRIMESTRE:

1. LÍMITES, CONTINUIDAD Y ASINTOTAS.
2. CÁLCULO DE DERIVADAS.
3. APLICACIONES DE LA DERIVADA.
4. ANÁLISIS DE FUNCIONES Y REPRESENTACIÓN DE CURVAS
5. INTEGRALES. MÉTODOS DE INTEGRACIÓN
6. INTEGRAL DEFINIDA.

2? TRIMESTRE

7. SISTEMAS LINEALES.
8. MATRICES
9. DETERMINANTES.
10. SISTEMAS LINEALES CON PARÁMETROS.
11. VECTORES EN EL ESPACIO.

3? TRIMESTRE

12. ESPACIO AFÍN.
13. ESPACIO MÉTRICO.

- 14.PROBABILIDAD.
- 15.DISTRIBUCION BINOMIAL Y NORMAL.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- DERIVADAS, PROBLEMAS DE OPTIMIZACION Y ESTUDIO GLOBAL DE FUNCIONES
- GEOMETRIA EN EL ESPACIO
- INTEGRALES Y AREAS
- MATRICES Y DETERMINANTES
- PROBLEMAS DE PROBABILIDAD
- SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares tienen por objeto completar la formación de los alumnos y alumnas en aspectos que el currículum puede que no aborde de forma suficiente. Este objetivo se aborda a través de situaciones educativas que a menudo desbordan el marco de la clase. Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los centros, de acuerdo con su plan de centro y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento, el espacio o recursos que utiliza. Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario para el alumnado y buscarán la implicación activa de toda la comunidad educativa.

Actividades Complementarias:

- Colaboraremos con el departamento de Educación Física en actividades varias como gymkanas.
- Concurso de fotografía. Dicho concurso está dirigido a todo el alumnado, bajo el título: "Conoce matemáticamente tu ciudad"
- Pruebas Canguro Matemático, con la participación de todo el alumnado del centro que está interesado y que se realizará en la 2ª evaluación.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:
Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuanime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y

hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un analisis critico de la huella ecologica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso etico y ecosocialmente responsable con actividades y habitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climatico.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalua necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido critico y etico, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos tecnicos especificos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ambito personal, social y academico con proyeccion profesional emprendedora.

CE2. Evalua y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demas, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos economicos y financieros especificos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la accion una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creacion de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido critico y etico, aplicando conocimientos tecnicos especificos y estrategias agiles de planificacion y gestion de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demas, considerando tanto la experiencia de exito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza busquedas avanzadas comprendiendo como funcionan los motores de busqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera critica y organizando el almacenamiento de la informacion de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoria digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en linea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir informacion, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadania digital activa, civica y reflexiva.

CD4. Evalua riesgos y aplica medidas al usar las tecnologias digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso critico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologias.

CD5. Desarrolla soluciones tecnologicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interes y curiosidad por la evolucion de las tecnologias digitales y por su desarrollo sostenible y uso etico.

10. Competencias específicas:

Denominacion
MATE.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MATE.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MATE.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MATE.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MATE.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MATE.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MATE.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MATE.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MATE.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: MATE.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MATE.2.1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y tecnología, seleccionando las mas adecuadas segun su eficiencia. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MATE.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matematicas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, usando la estrategia de resolucion mas apropiada y describiendo el procedimiento utilizado. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MATE.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentacion para contrastar su idoneidad.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MATE.2.2.1. Demostrar la validez matematica de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MATE.2.2.2. Seleccionar la solucion mas adecuada de un problema en funcion del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentacion. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MATE.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentacion, con apoyo de herramientas tecnologicas, para generar nuevo conocimiento matematico.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MATE.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matematico mediante la formulacion, razonamiento y justificacion de conjeturas y de la formulacion y reformulacion de problemas de forma autonoma. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MATE.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnologicas en la formulacion o investigacion de conjeturas y problemas. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MATE.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matematicas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ambito de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MATE.2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementandolos en un sistema informatico. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MATE.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matematicas, estableciendo vinculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matematico.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MATE.2.5.1. Demostrar una vision matematica integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matematicas. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MATE.2.5.2. Resolver problemas en contextos matematicos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matematicas y usando diferentes enfoques. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>
<p>Competencia específica: MATE.2.6.Descubrir los vinculos de las matematicas con otras areas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad critica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>MATE.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matematicos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras areas de conocimiento y las matematicas. Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>MATE.2.6.2. Analizar la aportacion de las matematicas al progreso de la humanidad, valorando su contribucion</p>

en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia especifica: MATE.2.7.Representar conceptos, procedimientos e informacion matematicos, seleccionando diferentes tecnologias, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matematicos.

Criterios de evaluacion:

MATE.2.7.1. Representar ideas matematicas, estructurando diferentes razonamientos matematicos y seleccionando las tecnologias mas adecuadas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MATE.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representacion, valorando su utilidad para compartir informacion.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia especifica: MATE.2.8.Comunicar las ideas matematicas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminologia y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matematico.

Criterios de evaluacion:

MATE.2.8.1. Mostrar organizacion al comunicar las ideas matematicas, empleando el soporte, la terminologia y el rigor apropiados.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MATE.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matematico en diferentes contextos, comunicando la informacion con precision y rigor.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

Competencia especifica: MATE.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demas y organizando activamente el trabajo en equipos heterogeneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecucion de objetivos en el aprendizaje de las matematicas.

Criterios de evaluacion:

MATE.2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones, evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matematicas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MATE.2.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la critica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matematicas.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

MATE.2.9.3. Trabajar en tareas matematicas de forma activa en equipos heterogeneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demas y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales mas propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.

Metodo de calificación: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Sentido numerico.

1. Sentido de las operaciones.

1. Adicion y producto de vectores y matrices: interpretacion, comprension y uso adecuado de las propiedades. Potencia de una matriz: calculo de la potencia de una matriz en situaciones ciclicas. Calculo de determinantes de orden no superior a 4 mediante la regla de Sarrus y el uso de las propiedades. Calculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes. Producto escalar de dos vectores en el espacio: definicion, propiedades y aplicaciones. Producto vectorial de dos vectores en el espacio: definicion, propiedades y aplicaciones. Producto mixto de tres vectores en el espacio: definicion, propiedades y aplicaciones.

2. Estrategias para operar con numeros reales, vectores y matrices: calculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnologicas en los casos mas complicados.

2. Relaciones. Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprension y propiedades.

B. Sentido de la medida.

1. Medicion.

1. Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. Planteamiento y resolución de problemas de geometría afín relacionados con la incidencia, el paralelismo y la ortogonalidad de rectas y planos en el espacio tridimensional. Planteamiento y resolución de problemas de geometría métrica relacionados con la medida de ángulos entre rectas y planos y la medida de distancias entre puntos, rectas y planos.
2. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
3. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
4. Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.
5. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.
2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.
2. Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
3. La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional. Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes. Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
3. Igualdad y desigualdad
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles de, como máximo, tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.

1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.
E. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Distribución binomial: definición, parámetros y cálculo de probabilidades en casos en que los números combinatorios implicados sean sencillos. Distribución normal: definición, parámetros y cálculo de probabilidades usando la tabla de la distribución normal estándar. Aproximación de la binomial a la normal. Correcciones de Yates. Resolución de problemas que requieran de estos modelos de probabilidad en situaciones de contexto real o en contextos científicos y tecnológicos.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las Matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSA1.1	CPSA1.2	CPSA2	CPSA3.1	CPSA3.2	CPSA4	CPSA5	CP1	CP2	CP3					
MATE.2.1						X			X			X												X	X	X																	
MATE.2.2			X				X					X												X	X																		
MATE.2.3					X	X	X		X			X	X											X	X																		
MATE.2.4						X	X		X			X												X	X	X																	
MATE.2.5						X	X											X						X		X																	
MATE.2.6				X		X					X	X						X						X	X																		
MATE.2.7					X	X			X			X										X	X			X																	
MATE.2.8							X						X		X						X						X											X					
MATE.2.9	X	X									X																	X	X	X												X	

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.