

PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS
IES SAN ISIDRO
CURSO 2023-2024



THALES EN EL
UNIVERSO



ÍNDICE

1. PROGRAMACIÓN 1º ESO
2. PROGRAMACIÓN 2º ESO
3. PROGRAMACIÓN 3º ESO
4. PROGRAMACIÓN 4º OPCIÓN A
5. PROGRAMACIÓN 4º OPCIÓN B
6. ANEXO I

Plan Lector

Temporalización

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O.

2º de E.S.O.

3º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán 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.

En concreto para nuestro centro IES SAN ISIDRO destacamos:

El I.E.S. *¿San Isidro de Níjar¿* está situado en la localidad de San Isidro, en el municipio de Níjar (Almería), dedicado principalmente a la agricultura y, en menor medida, al turismo en la zona de costa de donde procede parte de nuestro alumnado, teniendo escasa relevancia la actividad industrial. En general, acoge a un alumnado de un nivel económico medio, aunque su nivel cultural es medio-bajo. La participación de las familias está canalizada a través de la Asociación de Madres y Padres *¿Campo y Mar¿*.

Con un intervalo que viene oscilando entre el 50% y el 55% de población escolar inmigrante (principalmente de origen magrebí y de la Europa del Este), nuestro alumnado reside en las localidades siguientes:

- San Isidro
- San José
- Pozo de los Frailes
- La Isleta del Moro
- Los Albaricoques
- Atochares
- El Viso
- Los Nietos
- Los Grillos

y otros múltiples núcleos y parajes (Diseminado).

Esta diversidad de procedencia impone la necesidad de transporte escolar, que cubre en la actualidad dos rutas distintas. La realidad compleja del alumnado, apreciable en su procedencia geográfica y cultural, no oculta su realidad de jóvenes, pequeños (en edad) hombres y mujeres adolescentes del mundo actual, a los que cuidar y educar con esmero, de forma coordinada desde el Centro y las familias.

La oferta educativa actualizada se concreta en las siguientes unidades:

E.S.O.:

- 8 grupos de 1º eso
- 7 grupos de 2º eso
- 6 grupos de 3º eso (incluye un grupo de DIVERSIFICACIÓN)
- 5 grupos de 4º eso (incluyendo un grupo de DIVERSIFICACIÓN)
- Unidad específica de Educación especial: 1 grupo
- F.P.B.:2 grupos
- 1 grupo de F.P.B. 1º
- 1 grupo de F.P.B. 2º

El centro, creado en el curso 2001/2002 y ampliado en el curso 2009/2010, consta de 24 aulas ordinarias, más otras 8 aulas específicas, algunas utilizadas como aulas ordinarias, albergando en la actualidad un total de 28 grupos. Además, entre las instalaciones con la correspondiente dotación de mobiliario se incluyen una Biblioteca, aulas de Música, Plástica y de Informática, un Laboratorio (TODAS LAS ANTERIORES UTILIZADAS POR AULAS ORDINARIAS POR FALTA DE ESPACO), un gimnasio, un taller de Tecnología, 7 departamentos, una cantina y las diferentes dependencias para la administración y gestión del Centro.

Los 28 grupos acogen en el curso 2023/2024 a 738 alumnos y alumnas, aunque este número es variable debido a que en la zona hay una intensa movilidad de población debida a la inmigración que repercute en la diversidad y

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/51
ÑOÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

número de alumnado, un alto porcentaje de alumnado inmigrante y, por tanto, con desconocimiento del español, hace que se impartan gran número de horas de atención a ese alumnado por parte del profesorado de interculturalidad (ATAL).

Este centro público promueve un ideario educativo respetuoso con lo preceptuado en la Constitución Española y un quehacer educativo acorde con el entorno y la realidad social en la que se inserta:

¿ Enseñanza comprensiva.

Propiciando una enseñanza comprensiva e integradora que evite los mecanismos de segregación precoz del alumnado, que potencie su espíritu científico y crítico y desarrolle al máximo sus capacidades.

¿ Metodología activa.

Fomentando el trabajo cooperativo, las actividades participativas y los métodos dinámicos y motivadores. En definitiva, priorizando los aprendizajes significativos y funcionales, donde el profesor asuma, en lo posible, un papel de mediador y animador.

¿ Educación en valores y para la competencia social.

La crisis de valores de nuestra sociedad, la influencia -en ocasiones, presión consumista y violenta- de los medios de comunicación y los cambios impuestos por el sistema productivo en las condiciones laborales y familiares, exigen de la institución escolar una respuesta comprometida.

Queremos contrarrestar dicha tendencia con la puesta en marcha de programas específicos de ¿Competencia Social¿ (educación en valores, habilidades sociales, etc.), el desarrollo de elementos transversales al efecto en las materias y una organización del centro y de la convivencia que potencie las dinámicas de diálogo, mediación y conciliación como mejores vías para la resolución de los conflictos.

¿ Coeducación/Educación para la Igualdad.

Educando en la igualdad de sexos, introduciendo en nuestro quehacer cotidiano valores, actitudes y capacidades encaminadas a superar antiguos estereotipos.

¿ Interculturalidad, solidaridad y respeto al medio.

Centro abierto a la convivencia de diferentes culturas, razas y nacionalidades, donde se fomente el respeto e integración de los inmigrantes. Así mismo potenciando el sentimiento de universalidad, la conciencia de interdependencia global y las acciones de solidaridad hacia otras personas y pueblos más desfavorecidos. Fomentando la conciencia ecológica y la defensa y respeto del medio ambiente.

¿ Preservación de la identidad.

Fomentando el conocimiento, identificación e interiorización, en positivo, de todas las señas de identidad social en todos sus ámbitos - Níjar, Almería, Andalucía, España y Europa-, el conocimiento y cuidado de nuestro entorno natural y del patrimonio cultural y artístico, y la integración de todo nuestro alumnado en la sociedad en la que conviven y en sus proyectos colectivos.

¿ Participativo y abierto al entorno.

Dinamizando la participación del alumnado y las familias. Impulsando una gestión democrática y descentralizada. Así mismo, propiciando la coordinación con asociaciones e instituciones del entorno, y fomentaremos el intercambio de experiencias con otros centros.

¿ Pluralismo democrático.

Fomentando el respeto de la libertad individual, de la personalidad y de las convicciones. Promoviendo la tolerancia y el respeto a las diferencias de opinión, el debate y las tomas de decisión democráticas.

¿ Compromiso con la mejora y la innovación.

Impulsando proyectos de formación e innovación pedagógica, el uso y desarrollo de las nuevas tecnologías y la cultura de la evaluación: autoevaluación, evaluación interna y externa.

Asimismo, potenciando en el alumnado el cuidado físico: buena alimentación, actividades deportivas; la responsabilidad, el esfuerzo y la disciplina personal como valor indispensable de crecimiento y la sensibilidad artística, plástica y musical.

¿ Este ideario educativo persigue como irrenunciable objetivo general, a la vez que motivo de satisfacción profesional y personal de todos los miembros de la comunidad, el de conseguir en la práctica la transmisión de valores éticos y democráticos, de hábito de trabajo, de mejora del comportamiento cívico, de formación y preparación de nuestro alumnado, de su incorporación a las T.I.C., desarrollado desde todas las áreas las competencias clave para alcanzar los objetivos educativos previstos en cada una de las etapas, en definitiva, contribuyendo a mejorar el rendimiento académico. A nivel educativo nuestro centro viene desarrollando varios planes y proyectos educativos, tanto de libre adscripción como los que son de obligado cumplimiento:

¿ Plan de Actuación Digital.

¿ Organización y Funcionamiento de las Bibliotecas Escolares

¿ Plan de salud y PRL.

¿ Plan de igualdad de género en la educación.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

- Forma joven.
- ¿ Prácticum Máster Secundaria.
- ¿ Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz".
- ¿ IMPULSA, que se ha desarrollado los últimos tres cursos
- ¿ Aldea, Educación Ambiental para la Comunidad Educativa - Modalidad A 'Red Andaluza de Ecoescuelas.
- ¿ Programa de Lengua Árabe y Cultura Marroquí (LACM)

El profesorado, 58 profesores y profesoras, con el que se cuenta este curso es en un 20 % definitivo, el restante está repartido entre profesores y profesoras con destino provisional, en prácticas, comisión de servicios o interinos. Esto nos da una idea de la gran movilidad que se produce cada curso escolar. Contamos con dos profesoras de ATAL, que desarrollan aproximadamente la mitad de su horario de forma inclusiva, simultáneamente al profesorado de la materia, apoyando al alumnado de incorporación tardía. Las relaciones profesionales son las establecidas con carácter ordinario por la legislación. En cuanto al personal de administración y servicios, no contamos con un administrativo y si con una conserje. Mediador intercultural adscrito al programa de lengua árabe y cultura marroquí (LACM) (1 día semana). Existen buenas relaciones con el entorno tanto a nivel de organismos e instituciones como asociaciones. Así mismo las relaciones entre el Ayuntamiento y el Centro son satisfactorias. La expectativa de crecimiento del centro contempla la ampliación de enseñanzas, teniendo como prioridad a medio plazo las de FPGB, con la incorporación de un título más; y a más largo plazo, las que la necesidad y el acuerdo de la comunidad educativa demanden.

Cód.Centro: 04000122

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán 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 artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la 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, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención 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 capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación 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 concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

Educación Secundaria Obligatoria.

- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación 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.

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 esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte.

En concreto el departamento de matemáticas del IES de San Isidro asume las materias propias del área de matemáticas, así como el proyecto interdisciplinar TICAM de 2º ESO, la asignatura de AySE de 4º ESO, la asignatura de Economía y Emprendimiento de 4º de ESO, Formación y Orientación Personal y profesional de 4º ESO y Atención educativa (ATEDU) al alumnado de 4º ESO. El departamento el presente curso 23-24 consta de 9 miembros, que son:

- Dña. Oña Burgos, Macarena: Jefa de departamento y área. Carga docente: 1ºESO, 3º ESO, 4º ESO matemáticas B y ATEDU de 4º ESO
- Fernández López, F.Javier: Jefe de estudios adjunto. Carga docente: AySE de 4º ESO (2 grupos) 4º ESO matemáticas B
- Dña. Gorini, Melina: Jefa de departamento de FEIE. Carga docente: 1ºESO, 2ºESO, 4ºESO matemáticas A y TICAM de 3º ESO
- D. Gómez triguero, Francisco J.:Tutoría de 2º ESO Carga docente: 2ºESO(2 grupos), 3º ESO(2 grupos)
- D. Gallardo Rodríguez, Antonio: (reducción de jornada 1/3) Tutoría de 3º de ESO. Carga docente: 3º ESO, 4ª ESO matemáticas A y ATEDU (2 grupos)
- D. Aroca Delgado, Raúl: Tutoría de 2º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos) y 2º ESO (2º grupos)
- Dña. Escobar Requena, Ana: Tutoría de 2º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos) y 2ºESO (2º grupos)
- D. Miralles López, Manuel: Tutoría de 4º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos), 3º ESO y 4º ESO matemáticas A
- D Torrecusa García, Juan Luis, Carga docente: 4º ESO Economía y Emprendimiento (2 grupos) 4º ESO Formación y Orientación Personal y Profesional (3 grupos)

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.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

- 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

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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 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.»

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

CONCRECIÓN ANUAL

Matemáticas - 1º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial a de ser competencial, basada en la observación, donde hemos tomado como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y hemos contrastado con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. En la evaluación inicial se ha usado principalmente como instrumentos la observación diaria, pero hemos utilizado otros instrumentos como pruebas orales y escritas. Los resultados de esta evaluación han sido cualitativos y no cuantitativos y no figuran como calificación en los documentos oficiales de evaluación. Ante los resultados obtenidos en la evaluación inicial se toman las siguientes decisiones:

- Potenciar el trabajo cooperativo,
- Mejorar la resolución de problemas
- Calculo mental y con la calculadora.

Cód.Centro: 04000122

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria vienen recogidos en el artículo 6 del Decreto 102/2023 de 09 de mayo por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, siendo estos:

- 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,

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

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.

En nuestra materia trabajaremos principalmente el a), b), c), e), i) y j)

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

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas. Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores y en lo establecido en el nuevo currículo de la LOMLOE, para la materia de Matemáticas la metodología que se va a poner en práctica tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

ACTIVIDADES

Las actividades a realizar han de ser coherentes con la metodología, compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Se recomienda que el profesorado de esta área trate de relacionar en todo momento nuestra materia con el resto de asignaturas, buscando la interdisciplinariedad y así mismo, que relacione la matemática con situaciones de la vida cotidiana siempre que sea posible, tratando de esta manera de desterrar esa idea de que las matemáticas no tienen una aplicación directa. La forma de llevar a cabo la práctica docente y de implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje, queda a la libertad del profesorado del departamento, tal y como se refleja en la normativa educativa y española, y en la propia constitución. Hecha esa salvedad la manera de realizar la labor docente se basará en diferentes aspectos que vamos a destacar: Entendemos como actividades todas las prácticas que se realizan tanto en el aula como fuera de ella con el objetivo de alcanzar las metas marcadas por la legislación vigente y por este mismo documento, y en todo caso, tal como hemos dicho anteriormente, han de ser compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Por tanto, no consideramos como actividades sólo aquellas que realiza el alumnado sino también las llevadas a cabo por el profesorado. Por todo ello destacamos las siguientes:

¿ACTIVIDADES DE MOTIVACIÓN. Actividades interactivas, lluvia de ideas, videos, juegos¿ que permiten tener una idea de los conocimientos previos de nuestro alumnado sobre la unidad a trabajar.

-EXPLICACIONES DEL PROFESORADO: En cada unidad didáctica se llevarán a cabo cuantas explicaciones fueran necesarias por parte del profesorado. La idea constructivista de la enseñanza necesita de la guía, el apoyo y el sustento de la labor docente ya que de lo contrario estaríamos exigiendo a nuestro alumnado que fuera capaz de alcanzar lo mismo que han hecho a lo largo de la historia los genios que han dado lugar a nuestro conocimiento.

-ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Este tipo de actividades se basan en la realización de ejercicios por parte del alumnado que le sirvan para afianzar los conocimientos adquiridos y alcanzar las habilidades necesarias.

-ACTIVIDADES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Este tipo de actividad se basa en la realización en grupo de situaciones problemáticas de la vida diaria de nuestro alumnado, donde ponen en práctica sus conocimientos sobre la materia.

-ACTIVIDADES DE REFUERZO: Se trata de la combinación de la ayuda del profesorado y la realización de actividades por parte del alumnado que les permita alcanzar aquellos criterios a los que no hayan llegado al mismo tiempo que el resto de sus compañeros. Utilizadas principal en los programas de refuerzo

-ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN: tienen como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos del alumnado y también el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basarán en la observación directa de la labor del alumnado, la

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

realización de pruebas escritas, así como la reflexión del profesorado de todo el proceso que ha seguido con el grupo. (Se detalla en el apartado de Evaluación)

-ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN: La atención a la diversidad del alumnado está habitualmente entendida hacia el alumnado que no llega a alcanzar los contenidos y objetivos, pero ha de contemplarse también este concepto como el tratamiento de aquel alumnado que destaca por conseguir los mismos de una manera ágil y que por ende tienen necesidad de una ampliación de los mismos.

-PROYECTOS: Este tipo de actividad engloba el proyecto o los proyectos que se hayan establecido para cada situación de aprendizaje. Podrán ser exposiciones escritas u orales, murales, videos, etc.

-ACTIVIDADES DE LECTURA: Según lo establecido en la nueva normativa sobre el fomento de la Lectura - Instrucciones del 21 junio de 2023- se debe desarrollar la competencia lingüística en mayor profundidad. Para ello se ha establecido un calendario por cursos, donde cada semana deberán leer media hora en cada materia (aproximadamente, depende de la carga horaria de la materia). Estas lecturas deben ser motivadoras, relacionadas con la materia y contener una reflexión de lo leído. Para la materia de matemáticas hemos elaborado una batería de lecturas por unidad y por curso, se puede ver de manera más detallada en el ANEXO I de esta programación

-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS: Tienen como objeto completar y diversificar la práctica docente del centro, y servir como elemento motivador hacia el alumnado. Así mismo servirán como complemento y apoyo para el trabajo de los temas transversales. (Se pueden ver en el apartado específico de esta programación)

SESIONES

La materia de matemáticas tiene una carga lectiva de 4 horas a la semana. En el diseño de nuestras sesiones tendremos en cuenta el momento del día en que se imparte nuestra asignatura, así intentaremos tener clases más prácticas en sesiones a última hora del día. Además, a la hora de diseñar el desarrollo de las sesiones, también tendremos en cuenta una serie de aspectos clave.

- El ritmo de aprendizaje de los alumnos, adecuando la duración de las actividades para favorecer la realización de aprendizajes significativos. La misma actividad o ejercicio puede tener una duración diferente según las características del alumno que la realice, y el docente debe tenerlo presente en su organización para adecuarse a las necesidades educativas de todos.

- La curva de atención de los alumnos, así como la dificultad de los contenidos a trabajar.

-Las características propias de la actividad en concreto

ESPACIOS Y AGRUPAMIENTOS

El espacio en el que tienen lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los elementos que se han de tener presente a la hora de diseñar y planificar nuestro trabajo.

La mayoría parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará en el aula.

Los agrupamientos llevados en el aula están destinados a favorecer la participación y la seguridad a la hora de trabajar. Además, incide de manera positiva en los efectos y sentimientos de los participantes, puesto que tendrán que colaborar ayudándose y llegando a acuerdos para formar un grupo completo y unido.

En lo medida de lo posible trabajaremos con grupos cooperativos heterogéneos, distintos estudios e investigaciones muestran que la estructura de trabajo cooperativa favorece, no sólo la mejora de los aprendizajes de los alumnos, sino también el desarrollo de habilidades sociales.

Los agrupamientos con los que vamos a trabajar a lo largo del curso va a ser:

+ Individual: Posibilita adaptarse al ritmo y al estilo de aprendizaje de cada alumno y a sus características. Sobre todo, se utiliza en actividades que tienen por objeto afianzar nuevos contenidos, detectar dificultades, trabajar técnicas... donde el docente puede comprobar el nivel de cada alumno.

+ Parejas: están formadas dos alumnos heterogéneos.

+ Grupos heterogéneos COOPERATIVOS: estarán formados por 4 alumnos. Se reparten una serie de roles entre sus integrantes. Lo utilizaremos para resolución en equipo de problemas, trabajos y presentaciones.

4. Materiales y recursos:

La selección y el uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología.

Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales. Por lo que usaremos las TIC como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de que el aprendizaje sea más interesante, más activo, al ritmo del estudiante individual, los estudiantes estén más motivados logrando que la educación sea permanente.

Los materiales y recursos que vamos a utilizar para el desarrollo de la asignatura son:

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

- + Materiales impresos: Libros de texto (SM SAVIA), hoja actividades de la unidad, hoja de actividades de refuerzo, hoja de actividades de ampliación, etc.
- + Materiales audiovisuales: Presentaciones multimedia (Power Point, geneally,etc).
- + Materiales informáticos e internet: ordenador y proyector. Carros de portátiles. Además, utilizaremos páginas web para simulaciones de experiencias de laboratorio, YouTube para visionar videos, Moodle para la donde estará ubicado todo el material con el que trabajaremos la unidad y por donde se entregará actividades de refuerzo y ampliación.
- + Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.
- + Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación se realiza para determinar el grado de dominio que presentan los alumnos en relación a las competencias, lo cual debe hacerse utilizando diferentes procedimientos o instrumentos de obtención de datos, los cuales deben ser capaces de ofrecer validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos. Por ello, para poder evaluar las competencias es necesario elegir estrategias e instrumentos para evaluar al alumnado de acuerdo con sus desempeños en la resolución de problemas que simulen contextos reales, movilizándolo sus conocimientos, destrezas y actitudes.

Dentro de atender la diversidad del aula utilizaremos procedimientos e instrumentos de evaluación variados que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Según la normativa vigente, todos los Criterios de evaluación tiene la misma importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos/as de 1º ESO. Si señalar que para evaluar dichos criterios utilizamos diferentes instrumentos

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

- 1.- Las notas de clase y de casa se valorarán mediante un seguimiento diario en clase, así como en el trabajo que el alumno/a hace en casa siguiendo los saberes básicos que se van tratando, y los ejercicios que se van proponiendo diariamente. Dentro de este apartado, se tendrá en cuenta las salidas a la pizarra, voluntarias o no, la participación en clase, preguntas orales, etc.
- 2.- Se valorará el cuaderno del alumno donde hace referencia a las actividades de tipo práctico y teórico que se realizarán en clase, teniendo en cuenta la limpieza, el orden, etc.
- 3.- La nota correspondiente a las actividades en grupo, será anotada en cada unidad didáctica, y se corresponderá con la predisposición al trabajo, la participación en las actividades organizadas, capacidad de asumir roles, distribuir tareas, etc.
- 4.- Las pruebas objetivas incluyen, los controles de final de cada unidad y la prueba de evaluación final de cada trimestre.
 - 4.1. Pruebas de la Unidad: Se realizará uno al finalizar cada tema.
 - 4.2. Prueba de evaluación: Se realizará uno al final de cada trimestre en el que entrarán todos los contenidos vistos a lo largo del mismo. Esta prueba servirá, por un lado, como recuperación al alumnado que no ha ido superando la materia y por otro, para mejorar la calificación de la evaluación del alumnado que sí.
- 5.- Proyectos: Se evaluará por trimestre un proyecto final resultado de la Situación de aprendizaje elaborada, en este proyecto se evaluará la capacidad de trabajar en equipo (roles, distribución de tareas), la resolución de conflictos, control emocional, presentación y exposición de los proyectos, etc.

SUPERACIÓN DE LA MATERIA CADA TRIMESTRE

Para obtener una calificación superior a 5 en un trimestre es necesario que la media de los criterios trabajados en esa evaluación de una nota superior a 5 puntos.

En el caso, en el que algún alumno/a o grupo de alumnos trate de copiar en alguna prueba y sean detectados por el profesor, el alumnado implicado podrá suspender la asignatura ese trimestre.

EN JUNIO

Para conseguir una calificación superior a 5, y máxima de 10, en la evaluación ordinaria de la materia (junio), es necesario que la media aritmética de los criterios de calificación que han sido evaluados ese curso sea igual o superior a 5 puntos.

QUÉ OCURRE SI SUSPENDES ALGÚN TRIMESTRE

El alumno/a entrará a formar parte del PROGRAMA DE REFUERZO que consistirá en la realización de actividades

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

(de cada evaluación no superada) que estarán colgadas en la plataforma Moodle, bajo supervisión y seguimiento periódico quincenal de los profesores, con el objetivo de que el alumnado adquiera los criterios de evaluación no adquiridos.

- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑA Y APRENDIZAJE

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Evaluaremos la práctica docente mediante (autoevaluación)

- la revisión de los materiales y recursos didácticos utilizados en el aula.
- la revisión de las competencias específicas adquiridas
- la revisión de la temporalización de las actividades/proyectos.
- la revisión de los procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Uso de TICS
- Valoración/reflexión de la unidad por parte del alumnado

El alumnado evaluará su aprendizaje (coevaluación)

- Revisando su trabajo diario
- Revisando sus tareas de casa
- El tiempo empleado en la asignatura
- Realización de todas las actividades propuestas
- Analizando sus mayores dificultades

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita a las Geodas y Cuevas (Compartida con el departamento de CCNN) 1º ESO

Ruta de senderismo alternativa por la zona para conocer la geología y geometría (Compartida con el departamento de CCNN) 1º ESO

III Concurso fotografía geométrica 1º ESO

Celebración del Día de Pi 1º- 2º ESO

Celebración del Día de la Mujer Científica Todos los cursos

Celebración del día de las matemáticas III Concurso Matemático IES San Isidro Todos los cursos

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

7.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 1 MUSEO MATEMÁTICO

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

- 2 EL SUPERMERCADO
- 3 ¿QUÉ CALOR?

9. Descriptores operativos:

<p>Competencia clave: Competencia emprendedora.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>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, <u>para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.</u></p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>CPSA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la</p>

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247 			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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.

Cód.Centro: 04000122

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 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.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/51
ONA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

Descriptorios 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, etc.) 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 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 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.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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:

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

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

Competencia específica: 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.

Criterios de evaluación:

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

MAT.1.6.1.Reconocer situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas.
MAT.1.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.
MAT.1.6.3.Reconocer en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas del entorno cercano y valorando su utilidad para compartir información.
MAT.1.7.2.Esbozar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.
MAT.1.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada con precisión y rigor.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.
MAT.1.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.
MAT.1.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicándolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 18/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

12. Saberes básicos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación 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. 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. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
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.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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.
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.

Cód. Centro: 04000122

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 andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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													
MAT.1.10	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											
MAT.1.6			X		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				

Cód. Centro: 04000122

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.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

CONCRECIÓN ANUAL

Matemáticas - 2º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial a de ser competencial, basada en la observación, donde hemos tomado como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y hemos contrastado con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones.

En la evaluación inicial se ha usado principalmente como instrumentos la observación diaria, pero hemos utilizado otros instrumentos como pruebas orales y escritas

Los resultados de esta evaluación han sido cualitativos y no cuantitativos y no figuran como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Ante los resultados obtenidos en la evaluación inicial se toman las siguientes decisiones:

- Potenciar el trabajo cooperativo,
- Mejorar la resolución de problemas
- Calculo mental y con la calculadora
- Fomentar el uso del lenguaje algebraico en su actividades diaria.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria vienen recogidos en el artículo 6 del Decreto 102/2023 de 09 de mayo por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, siendo estos:

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

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 22/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

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.

En nuestra materia trabajaremos principalmente el a), b), c), e), i) y j)

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

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas. Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores y en lo establecido en el nuevo currículo de la LOMLOE, para la materia de Matemáticas la metodología que se va a poner en práctica tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

ACTIVIDADES

Las actividades a realizar han de ser coherentes con la metodología, compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Se recomienda que el profesorado de esta área trate de relacionar en todo momento nuestra materia con el resto de asignaturas, buscando la interdisciplinariedad y así mismo, que relacione la matemática con situaciones de la vida cotidiana siempre que sea posible, tratando de esta manera de desterrar esa idea de que las matemáticas no tienen una aplicación directa. La forma de llevar a cabo la práctica docente y de implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje, queda a la libertad del profesorado del departamento, tal y como se refleja en la normativa educativa y española, y en la propia constitución. Hecha esa salvedad la manera de realizar la labor docente se basará en diferentes aspectos que vamos a destacar: Entendemos como actividades todas las prácticas que se realizan tanto en el aula como fuera de ella con el objetivo de alcanzar las metas marcadas por la legislación vigente y por este mismo documento, y en todo caso, tal como hemos dicho anteriormente, han de ser compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Por tanto, no consideramos como actividades sólo aquellas que realiza el alumnado sino también las llevadas a cabo por el profesorado. Por todo ello destacamos las siguientes:

¿ACTIVIDADES DE MOTIVACIÓN. Actividades interactivas, lluvia de ideas, videos, juegos, que permiten tener una idea de los conocimientos previos de nuestro alumnado sobre la unidad a trabajar.

-EXPLICACIONES DEL PROFESORADO: En cada unidad didáctica se llevarán a cabo cuantas explicaciones fueran necesarias por parte del profesorado. La idea constructivista de la enseñanza necesita de la guía, el apoyo y el sustento de la labor docente ya que de lo contrario estaríamos exigiendo a nuestro alumnado que fuera capaz de alcanzar lo mismo que han hecho a lo largo de la historia los genios que han dado lugar a nuestro conocimiento.

-ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Este tipo de actividades se basan en la realización de ejercicios por parte del alumnado que le sirvan para afianzar los conocimientos adquiridos y alcanzar las habilidades necesarias.

-ACTIVIDADES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Este tipo de actividad se basa en la realización en grupo de situaciones problemáticas de la vida diaria de nuestro alumnado, donde ponen en práctica sus conocimientos sobre la materia.

-ACTIVIDADES DE REFUERZO: Se trata de la combinación de la ayuda del profesorado y la realización de actividades por parte del alumnado que les permita alcanzar aquellos criterios a los que no hayan llegado al mismo tiempo que el resto de sus compañeros. Utilizadas principal en los programas de refuerzo

-ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN: tienen como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos del alumnado y

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 23/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

también el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basarán en la observación directa de la labor del alumnado, la realización de pruebas escritas, así como la reflexión del profesorado de todo el proceso que ha seguido con el grupo. (Se detalla en el apartado de Evaluación)

-ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN: La atención a la diversidad del alumnado está habitualmente entendida hacia el alumnado que no llega a alcanzar los contenidos y objetivos, pero ha de contemplarse también este concepto como el tratamiento de aquel alumnado que destaca por conseguir los mismos de una manera ágil y que por ende tienen necesidad de una ampliación de los mismos.

-PROYECTOS: Este tipo de actividad engloba el proyecto o los proyectos que se hayan establecido para cada situación de aprendizaje. Podrán ser exposiciones escritas u orales, murales, videos, etc.

-ACTIVIDADES DE LECTURA: Según lo establecido en la nueva normativa sobre el fomento de la Lectura - Instrucciones del 21 junio de 2023- se debe desarrollar la competencia lingüística en mayor profundidad. Para ello se ha establecido un calendario por cursos, donde cada semana deberán leer media hora en cada materia (aproximadamente, depende de la carga horaria de la materia). Estas lecturas deben ser motivadoras, relacionadas con la materia y contener una reflexión de lo leído. Para la materia de matemáticas hemos elaborado una batería de lecturas por unidad y por curso, se puede ver de manera más detallada en el ANEXO I de esta programación

-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS: Tienen como objeto completar y diversificar la práctica docente del centro, y servir como elemento motivador hacia el alumnado. Así mismo servirán como complemento y apoyo para el trabajo de los temas transversales. (Se pueden ver en el apartado específico de esta programación)

SESIONES

La materia de matemáticas tiene una carga lectiva de 4 horas a la semana. En el diseño de nuestras sesiones tendremos en cuenta el momento del día en que se imparte nuestra asignatura, así intentaremos tener clases más prácticas en sesiones a última hora del día. Además, a la hora de diseñar el desarrollo de las sesiones, también tendremos en cuenta una serie de aspectos clave.

- El ritmo de aprendizaje de los alumnos, adecuando la duración de las actividades para favorecer la realización de aprendizajes significativos. La misma actividad o ejercicio puede tener una duración diferente según las características del alumno que la realice, y el docente debe tenerlo presente en su organización para adecuarse a las necesidades educativas de todos.

- La curva de atención de los alumnos, así como la dificultad de los contenidos a trabajar.

-Las características propias de la actividad en concreto

ESPACIOS Y AGRUPAMIENTOS

El espacio en el que tienen lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los elementos que se han de tener presente a la hora de diseñar y planificar nuestro trabajo.

La mayoría parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará en el aula.

Los agrupamientos llevados en el aula están destinados a favorecer la participación y la seguridad a la hora de trabajar. Además, incide de manera positiva en los efectos y sentimientos de los participantes, puesto que tendrán que colaborar ayudándose y llegando a acuerdos para formar un grupo completo y unido.

En lo medida de lo posible trabajaremos con grupos cooperativos heterogéneos, distintos estudios e investigaciones muestran que la estructura de trabajo cooperativa favorece, no sólo la mejora de los aprendizajes de los alumnos, sino también el desarrollo de habilidades sociales.

Los agrupamientos con los que vamos a trabajar a lo largo del curso va a ser:

+ Individual: Posibilita adaptarse al ritmo y al estilo de aprendizaje de cada alumno y a sus características. Sobre todo, se utiliza en actividades que tienen por objeto afianzar nuevos contenidos, detectar dificultades, trabajar técnicas... donde el docente puede comprobar el nivel de cada alumno.

+ Parejas: están formadas dos alumnos heterogéneos.

+ Grupos heterogéneos COOPERATIVOS: estarán formados por 4 alumnos. Se reparten una serie de roles entre sus integrantes. Lo utilizaremos para resolución en equipo de problemas, trabajos y presentaciones.

4. Materiales y recursos:

La selección y el uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología.

Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de Información y la Comunicación en el proceso que de enseñanza aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales. Por lo que usaremos las TIC como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de que el aprendizaje sea más interesante, más activo, al ritmo del estudiante individual, los estudiantes estén más motivados logrando que la educación sea permanente.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 24/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Los materiales y recursos que vamos a utilizar para el desarrollo de la asignatura son:

- + Materiales impresos: Libros de texto (SM SAVIA), hoja actividades de la unidad, hoja de actividades de refuerzo, hoja de actividades de ampliación, etc.
- + Materiales audiovisuales: Presentaciones multimedia (Power Point, geneally, etc).
- + Materiales informáticos e internet: ordenador y proyector. Carros de portátiles. Además, utilizaremos páginas web para simulaciones de experiencias de laboratorio, YouTube para visionar videos, Moodle para la donde estará ubicado todo el material con el que trabajaremos la unidad y por donde se entregará actividades de refuerzo y ampliación.
- + Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.
- + Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación se realiza para determinar el grado de dominio que presentan los alumnos en relación a las competencias, lo cual debe hacerse utilizando diferentes procedimientos o instrumentos de obtención de datos, los cuales deben ser capaces de ofrecer validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos. Por ello, para poder evaluar las competencias es necesario elegir estrategias e instrumentos para evaluar al alumnado de acuerdo con sus desempeños en la resolución de problemas que simulen contextos reales, movilizándolo sus conocimientos, destrezas y actitudes.

Dentro de atender la diversidad del aula utilizaremos procedimientos e instrumentos de evaluación variados que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Según la normativa vigente, todos los Criterios de evaluación tiene la misma importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos/as de 1º ESO. Si señalar que para evaluar dichos criterios utilizamos diferentes instrumentos

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

- 1.- Las notas de clase y de casa se valorarán mediante un seguimiento diario en clase, así como en el trabajo que el alumno/a hace en casa siguiendo los saberes básicos que se van tratando, y los ejercicios que se van proponiendo diariamente. Dentro de este apartado, se tendrá en cuenta las salidas a la pizarra, voluntarias o no, la participación en clase, preguntas orales, etc.
- 2.- Se valorará el cuaderno del alumno donde hace referencia a las actividades de tipo práctico y teórico que se realizarán en clase, teniendo en cuenta la limpieza, el orden, etc.
- 3.- La nota correspondiente a las actividades en grupo, será anotada en cada unidad didáctica, y se corresponderá con la predisposición al trabajo, la participación en las actividades organizadas, capacidad de asumir roles, distribuir tareas, etc.
- 4.- Las pruebas objetivas incluyen, los controles de final de cada unidad y la prueba de evaluación final de cada trimestre.
 - 4.1. Pruebas de la Unidad: Se realizará uno al finalizar cada tema.
 - 4.2. Prueba de evaluación: Se realizará uno al final de cada trimestre en el que entrarán todos los contenidos vistos a lo largo del mismo. Esta prueba servirá, por un lado, como recuperación al alumnado que no ha ido superando la materia y por otro, para mejorar la calificación de la evaluación del alumnado que sí.
- 5.- Proyectos: Se evaluará por trimestre un proyecto final resultado de la Situación de aprendizaje elaborada, en este proyecto se evaluará la capacidad de trabajar en equipo (roles, distribución de tareas), la resolución de conflictos, control emocional, presentación y exposición de los proyectos, etc.

SUPERACIÓN DE LA MATERIA CADA TRIMESTRE

Para obtener una calificación superior a 5 en un trimestre es necesario que la media de los criterios trabajados en esa evaluación de una nota superior a 5 puntos.

En el caso, en el que algún alumno/a o grupo de alumnos trate de copiar en alguna prueba y sean detectados por el profesor, el alumnado implicado podrá suspender la asignatura ese trimestre.

EN JUNIO

Para conseguir una calificación superior a 5, y máxima de 10, en la evaluación ordinaria de la materia (junio), es necesario que la media aritmética de los criterios de calificación que han sido evaluados ese curso sea igual o superior a 5 puntos.

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 25/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

QUÉ OCURRE SI SUSPENDES ALGÚN TRIMESTRE

El alumno/a entrará a formar parte del PROGRAMA DE REFUERZO que consistirá en la realización de actividades (de cada evaluación no superada) que estarán colgadas en la plataforma Moodle, bajo supervisión y seguimiento periódico quincenal de los profesores, con el objetivo de que el alumnado adquiera los criterios de evaluación no adquiridos.

EVALUACIÓN DE LA MATERIA SUSPENSADA DE LOS CURSOS ANTERIORES:

Aquellos alumnos/as con la materia de matemáticas pendiente del curso anterior recibirán el programa de refuerzo para alcanzar los aprendizajes no adquiridos del curso anterior.

Este programa de refuerzo va a consistir en llevar al alumnado un seguimiento de su aprendizaje diario, se le proporcionará por unidad una pequeña secuencia de actividades de refuerzo para consolidar los criterios indispensables no adquiridos de la misma. Al término de cada unidad, en la prueba de la misma, se le evaluará dichos criterios con una o varias actividades. Si durante el curso el alumno/a en cada unidad va superando aquellos criterios pendientes, habrá superado la asignatura del curso anterior. En el caso de que el alumno/a no supere dichas actividades, se le realizará al finalizar de trimestre una prueba de evaluación global.

Por otro lado, los alumnos/as con la asignatura de Proyecto TICAM pendiente del curso anterior, y este cursando la respectiva en el presente curso, aprobará la asignatura si supera la de orden superior. En el caso de que no esté cursando la optativa afín o ámbito en el presente curso, se le proporcionará trimestralmente unas actividades de refuerzo que deberá de realizar que deberá entregar y realizar una prueba o actividad de las mismas (puede ser también un proyecto), según determine su respectivo profesor.

- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑA Y APRENDIZAJE

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Evaluaremos la práctica docente mediante (autoevaluación)

- la revisión de los materiales y recursos didácticos utilizados en el aula.
- la revisión de las competencias específicas adquiridas
- la revisión de la temporalización de las actividades/proyectos.
- la revisión de los procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Uso de TICS
- Valoración/reflexión de la unidad por parte del alumnado

El alumnado evaluará su aprendizaje (coevaluación)

- Revisando su trabajo diario
- Revisando sus tareas de casa
- El tiempo empleado en la asignatura
- Realización de todas las actividades propuestas
- Analizando sus mayores dificultades

6. Actividades complementarias y extraescolares:

- Visita alhambra (Compartido con el departamento de CCSS) 2º- 3º ESO
- Visita al calar Alto Diurna (Compartido con el departamento de CCNN) 2º ESO
- Visita al parque de las ciencias de Málaga PRINCIPIA (Compartido con el departamento de CCNN Y TECNOLOGÍA) 2º- 3º ESO
- Visita a la plataforma Solar(Compartida con los departamentos de CCNN y Tecnología) 2º ESO
- Celebración del Día de Pi 1º- 2º ESO
- Celebración del Día de la Mujer Científica Todos los cursos
- Celebración del día de las matemáticas III Concurso Matemático IES San Isidro Todos los cursos
- Participación en las Olimpiadas matemáticas de TALEs 2º ESO

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

7.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 26/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

7.2. Medidas especiales:

- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 1 MathChef
- 2 Somos traductores
- 3 Construcciones geométricas

9. Descriptores operativos:

<p>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 27/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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 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 emprendedora.

Descriptorios 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 digital.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 28/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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.

Cód. Centro: 04000122

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 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.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 29/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 30/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

Cód. Centro: 04000122

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

<p>Competencia específica: 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.</p>
<p>MAT.2.5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y entender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.</p>

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 31/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

<p>Competencia específica: 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.6.1. Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar y social) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones diversas.</p>
<p>MAT.2.6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones de la vida cotidiana.</p>
<p>MAT.2.6.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar y social), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.</p>

Cód. Centro: 04000122

<p>Competencia específica: 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real de relativa complejidad y valorando su utilidad para compartir información.</p>
<p>MAT.2.7.2. Elaborar, en el contexto del problema, representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

<p>Competencia específica: 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>
<p>MAT.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en los ámbitos personal, social y educativo, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.</p>

<p>Competencia específica: 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</p>
<p>MAT.2.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>

<p>Competencia específica: 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, desarrollando destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y</p>

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 32/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

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

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 35/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50
			

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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													
MAT.2.10	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											
MAT.2.6			X		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				

Cód. Centro: 04000122

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.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

CONCRECIÓN ANUAL

Matemáticas - 3º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial a de ser competencial, basada en la observación, donde hemos tomado como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y hemos contrastado con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. En la evaluación inicial se ha usado principalmente como instrumentos la observación diaria, pero hemos utilizado otros instrumentos como pruebas orales y escritas. Los resultados de esta evaluación han sido cualitativos y no cuantitativos y no figuran como calificación en los documentos oficiales de evaluación. Ante los resultados obtenidos en la evaluación inicial se toman las siguientes decisiones:

- Potenciar el trabajo cooperativo,
- Mejorar la resolución de problemas
- Fomentar el uso del lenguaje algebraico en su actividades diaria.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria vienen recogidos en el artículo 6 del Decreto 102/2023 de 09 de mayo por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, siendo estos:

- 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.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 37/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

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.

En nuestra materia trabajaremos principalmente el a), b), c), e), i) y j)

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

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas. Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores y en lo establecido en el nuevo currículo de la LOMLOE, para la materia de Matemáticas la metodología que se va a poner en práctica tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

ACTIVIDADES

Las actividades a realizar han de ser coherentes con la metodología, compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Se recomienda que el profesorado de esta área trate de relacionar en todo momento nuestra materia con el resto de asignaturas, buscando la interdisciplinariedad y así mismo, que relacione la matemática con situaciones de la vida cotidiana siempre que sea posible, tratando de esta manera de desterrar esa idea de que las matemáticas no tienen una aplicación directa. La forma de llevar a cabo la práctica docente y de implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje, queda a la libertad del profesorado del departamento, tal y como se refleja en la normativa educativa y española, y en la propia constitución. Hecha esa salvedad la manera de realizar la labor docente se basará en diferentes aspectos que vamos a destacar: Entendemos como actividades todas las prácticas que se realizan tanto en el aula como fuera de ella con el objetivo de alcanzar las metas marcadas por la legislación vigente y por este mismo documento, y en todo caso, tal como hemos dicho anteriormente, han de ser compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Por tanto, no consideramos como actividades sólo aquellas que realiza el alumnado sino también las llevadas a cabo por el profesorado. Por todo ello destacamos las siguientes:

¿ACTIVIDADES DE MOTIVACIÓN. Actividades interactivas, lluvia de ideas, videos, juegos¿ que permiten tener una idea de los conocimientos previos de nuestro alumnado sobre la unidad a trabajar.

-EXPLICACIONES DEL PROFESORADO: En cada unidad didáctica se llevarán a cabo cuantas explicaciones fueran necesarias por parte del profesorado. La idea constructivista de la enseñanza necesita de la guía, el apoyo y el sustento de la labor docente ya que de lo contrario estaríamos exigiendo a nuestro alumnado que fuera capaz de alcanzar lo mismo que han hecho a lo largo de la historia los genios que han dado lugar a nuestro conocimiento.

-ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Este tipo de actividades se basan en la realización de ejercicios por parte del alumnado que le sirvan para afianzar los conocimientos adquiridos y alcanzar las habilidades necesarias.

-ACTIVIDADES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Este tipo de actividad se basa en la realización en grupo de situaciones problemáticas de la vida diaria de nuestro alumnado, donde ponen en práctica sus conocimientos sobre la materia.

-ACTIVIDADES DE REFUERZO: Se trata de la combinación de la ayuda del profesorado y la realización de actividades por parte del alumnado que les permita alcanzar aquellos criterios a los que no hayan llegado al mismo tiempo que el resto de sus compañeros. Utilizadas principal en los programas de refuerzo

-ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN: tienen como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos del alumnado y también el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basarán en la observación directa de la labor del alumnado, la realización de pruebas escritas, así como la reflexión del profesorado de todo el proceso que ha seguido con el

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 38/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

grupo. (Se detalla en el apartado de Evaluación)

-ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN: La atención a la diversidad del alumnado está habitualmente entendida hacia el alumnado que no llega a alcanzar los contenidos y objetivos, pero ha de contemplarse también este concepto como el tratamiento de aquel alumnado que destaca por conseguir los mismos de una manera ágil y que por ende tienen necesidad de una ampliación de los mismos.

-PROYECTOS: Este tipo de actividad engloba el proyecto o los proyectos que se hayan establecido para cada situación de aprendizaje. Podrán ser exposiciones escritas u orales, murales, videos, etc.

-ACTIVIDADES DE LECTURA: Según lo establecido en la nueva normativa sobre el fomento de la Lectura - Instrucciones del 21 junio de 2023- se debe desarrollar la competencia lingüística en mayor profundidad. Para ello se ha establecido un calendario por cursos, donde cada semana deberán leer media hora en cada materia (aproximadamente, depende de la carga horaria de la materia). Estas lecturas deben ser motivadoras, relacionadas con la materia y contener una reflexión de lo leído. Para la materia de matemáticas hemos elaborado una batería de lecturas por unidad y por curso, se puede ver de manera más detallada en el ANEXO I de esta programación

-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS: Tienen como objeto completar y diversificar la práctica docente del centro, y servir como elemento motivador hacia el alumnado. Así mismo servirán como complemento y apoyo para el trabajo de los temas transversales. (Se pueden ver en el apartado específico de esta programación)

SESIONES

La materia de matemáticas tiene una carga lectiva de 4 horas a la semana. En el diseño de nuestras sesiones tendremos en cuenta el momento del día en que se imparte nuestra asignatura, así intentaremos tener clases más prácticas en sesiones a última hora del día. Además, a la hora de diseñar el desarrollo de las sesiones, también tendremos en cuenta una serie de aspectos clave.

- El ritmo de aprendizaje de los alumnos, adecuando la duración de las actividades para favorecer la realización de aprendizajes significativos. La misma actividad o ejercicio puede tener una duración diferente según las características del alumno que la realice, y el docente debe tenerlo presente en su organización para adecuarse a las necesidades educativas de todos.

- La curva de atención de los alumnos, así como la dificultad de los contenidos a trabajar.

-Las características propias de la actividad en concreto

ESPACIOS Y AGRUPAMIENTOS

El espacio en el que tienen lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los elementos que se han de tener presente a la hora de diseñar y planificar nuestro trabajo.

La mayoría parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará en el aula.

Los agrupamientos llevados en el aula están destinados a favorecer la participación y la seguridad a la hora de trabajar. Además, incide de manera positiva en los efectos y sentimientos de los participantes, puesto que tendrán que colaborar ayudándose y llegando a acuerdos para formar un grupo completo y unido.

En lo medida de lo posible trabajaremos con grupos cooperativos heterogéneos, distintos estudios e investigaciones muestran que la estructura de trabajo cooperativa favorece, no sólo la mejora de los aprendizajes de los alumnos, sino también el desarrollo de habilidades sociales.

Los agrupamientos con los que vamos a trabajar a lo largo del curso va a ser:

+ Individual: Posibilita adaptarse al ritmo y al estilo de aprendizaje de cada alumno y a sus características. Sobre todo, se utiliza en actividades que tienen por objeto afianzar nuevos contenidos, detectar dificultades, trabajar técnicas... donde el docente puede comprobar el nivel de cada alumno.

+ Parejas: están formadas dos alumnos heterogéneos.

+ Grupos heterogéneos COOPERATIVOS: estarán formados por 4 alumnos. Se reparten una serie de roles entre sus integrantes. Lo utilizaremos para resolución en equipo de problemas, trabajos y presentaciones.

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

4. Materiales y recursos:

La selección y el uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología.

Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de Información y la Comunicación en el proceso que de enseñanza aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales. Por lo que usaremos las TIC como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de que el aprendizaje sea más interesante, más activo, al ritmo del estudiante individual, los estudiantes estén más motivados logrando que la educación sea permanente.

Los materiales y recursos que vamos a utilizar para el desarrollo de la asignatura son:

+ Materiales impresos: Libros de texto (SM SAVIA), hoja actividades de la unidad, hoja de actividades de refuerzo,

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 39/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

hoja de actividades de ampliación, etc.

+ Materiales audiovisuales: Presentaciones multimedia (Power Point, geneally, etc).

+ Materiales informáticos e internet: ordenador y proyector. Carros de portátiles. Además utilizaremos páginas web para simulaciones de experiencias de laboratorio, YouTube para visionar videos, Moodle para la donde estará ubicado todo el material con el que trabajaremos la unidad y por donde se entregará actividades de refuerzo y ampliación.

+ Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.

+ Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación se realiza para determinar el grado de dominio que presentan los alumnos en relación a las competencias, lo cual debe hacerse utilizando diferentes procedimientos o instrumentos de obtención de datos, los cuales deben ser capaces de ofrecer validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos. Por ello, para poder evaluar las competencias es necesario elegir estrategias e instrumentos para evaluar al alumnado de acuerdo con sus desempeños en la resolución de problemas que simulen contextos reales, movilizándolo sus conocimientos, destrezas y actitudes.

Dentro de atender la diversidad del aula utilizaremos procedimientos e instrumentos de evaluación variados que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Según la normativa vigente, todos los Criterios de evaluación tiene la misma importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos/as de 1º ESO. Si señalar que para evaluar dichos criterios utilizamos diferentes instrumentos

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

1.- Las notas de clase y de casa se valorarán mediante un seguimiento diario en clase, así como en el trabajo que el alumno/a hace en casa siguiendo los saberes básicos que se van tratando, y los ejercicios que se van proponiendo diariamente. Dentro de este apartado, se tendrá en cuenta las salidas a la pizarra, voluntarias o no, la participación en clase, preguntas orales, etc.

2.- Se valorará el cuaderno del alumno donde hace referencia a las actividades de tipo práctico y teórico que se realizarán en clase, teniendo en cuenta la limpieza, el orden, etc.

3.- La nota correspondiente a las actividades en grupo, será anotada en cada unidad didáctica, y se corresponderá con la predisposición al trabajo, la participación en las actividades organizadas, capacidad de asumir roles, distribuir tareas, etc.

4.- Las pruebas objetivas incluyen, los controles de final de cada unidad y la prueba de evaluación final de cada trimestre.

4.1. Pruebas de la Unidad: Se realizará uno al finalizar cada tema.

4.2. Prueba de evaluación: Se realizará uno al final de cada trimestre en el que entrarán todos los contenidos vistos a lo largo del mismo. Esta prueba servirá, por un lado, como recuperación al alumnado que no ha ido superando la materia y por otro, para mejorar la calificación de la evaluación del alumnado que sí.

5.- Proyectos: Se evaluará por trimestre un proyecto final resultado de la Situación de aprendizaje elaborada, en este proyecto se evaluará la capacidad de trabajar en equipo (roles, distribución de tareas), la resolución de conflictos, control emocional, presentación y exposición de los proyectos, etc.

SUPERACIÓN DE LA MATERIA CADA TRIMESTRE

Para obtener una calificación superior a 5 en un trimestre es necesario que la media de los criterios trabajados en esa evaluación de una nota superior a 5 puntos.

En el caso, en el que algún alumno/a o grupo de alumnos trate de copiar en alguna prueba y sean detectados por el profesor, el alumnado implicado podrá suspender la asignatura ese trimestre.

EN JUNIO

Para conseguir una calificación superior a 5, y máxima de 10, en la evaluación ordinaria de la materia (junio), es necesario que la media aritmética de los criterios de calificación que han sido evaluados ese curso sea igual o superior a 5 puntos.

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 40/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

QUÉ OCURRE SI SUSPENDES ALGÚN TRIMESTRE

El alumno/a entrará a formar parte del PROGRAMA DE REFUERZO que consistirá en la realización de actividades (de cada evaluación no superada) que estarán colgadas en la plataforma Moodle, bajo supervisión y seguimiento periódico quincenal de los profesores, con el objetivo de que el alumnado adquiera los criterios de evaluación no adquiridos.

EVALUACIÓN DE LA MATERIA SUSPENSA DEL CURSOS ANTERIORES:

Aquellos alumnos/as con la materia de matemáticas pendiente del curso anterior recibirán el programa de refuerzo para alcanzar los aprendizajes no adquiridos del curso anterior.

Este programa de refuerzo va a consistir en llevar al alumnado un seguimiento de su aprendizaje diario, se le proporcionará por unidad una pequeña secuencia de actividades de refuerzo para consolidar los criterios indispensables no adquiridos de la misma. Al término de cada unidad, en la prueba de la misma, se le evaluará dichos criterios con una o varias actividades. Si durante el curso el alumno/a en cada unidad va superando aquellos criterios pendientes, habrá superado la asignatura del curso anterior. En el caso de que el alumno/a no supere dichas actividades, se le realizará al finalizar de trimestre una prueba de evaluación global.

Por otro lado, los alumnos/as con la asignatura de Proyecto TICAM pendiente del curso anterior, y este cursando la respectiva en el presente curso, aprobará la asignatura si supera la de orden superior. En el caso de que no esté cursando la optativa afín o ámbito en el presente curso, se le proporcionará trimestralmente unas actividades de refuerzo que deberá de realizar que deberá entregar y realizar una prueba o actividad de las mismas (puede ser también un proyecto), según determine su respectivo profesor.

- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑA Y APRENDIZAJE

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Evaluaremos la práctica docente mediante (autoevaluación)

- la revisión de los materiales y recursos didácticos utilizados en el aula.
- la revisión de las competencias específicas adquiridas
- la revisión de la temporalización de las actividades/proyectos.
- la revisión de los procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Uso de TICS
- Valoración/reflexión de la unidad por parte del alumnado

El alumnado evaluará su aprendizaje (coevaluación)

- Revisando su trabajo diario
- Revisando sus tareas de casa
- El tiempo empleado en la asignatura
- Realización de todas las actividades propuestas
- Analizando sus mayores dificultades

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita alhambra (Compartido con el departamento de CCSS) 2º- 3º ESo

Visita al parque de las ciencias de Málaga PRINCIPIA (Compartido con el departamento de CCNN Y TECNOLOGÍA) 2º- 3º ESO

Celebración del Día de la Mujer Científica Todos los cursos

Celebración del día de las matemáticas

III Concurso Matemático IES San Isidro Todos los cursos

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

7.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 41/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód. Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8. Situaciones de aprendizaje:

- Cohete de agua
- 1 DESCIFRA EL MENSAJE
- 2 ¡ SALVENME!
- 3 ESTUDIO ESTADÍSTICO

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores 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, etc.), 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.
Descriptores 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

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 42/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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 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 fundamentamente 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, ecodpendencia 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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 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 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 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.

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 44/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 45/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Competencia específica: 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.

Criterios de evaluación:

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

MAT.3.5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y comprender cómo unas ideas se

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 46/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.3.6.1.Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.
MAT.3.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones diversas.
MAT.3.6.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.3.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir información.
MAT.3.7.2.Elaborar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.3.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos, seleccionando y utilizando el lenguaje matemático 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.
MAT.3.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.3.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.
MAT.3.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
Competencia específica: 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.
Criterios de evaluación:
MAT.3.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHHR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 47/51
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:32:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

MAT.3.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.
3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
4. Patrones y regularidades numéricas.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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, etc.).
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

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

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpgEHRR75ZPzJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 50/51
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 6A, 2A Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:32:50

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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													
MAT.3.10	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											
MAT.3.6			X			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				

Cód. Centro: 04000122

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.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:25:25

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS A

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N° Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS A
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

El I.E.S. ¿San Isidro de Níjar¿ está situado en la localidad de San Isidro, en el municipio de Níjar (Almería), dedicado principalmente a la agricultura y, en menor medida, al turismo en la zona de costa de donde procede parte de nuestro alumnado, teniendo escasa relevancia la actividad industrial. En general, acoge a un alumnado de un nivel económico medio, aunque su nivel cultural es medio-bajo. La participación de las familias está canalizada a través de la Asociación de Madres y Padres ¿Campo y Mar¿.

Con un intervalo que viene oscilando entre el 50% y el 55% de población escolar inmigrante (principalmente de origen magrebí y de la Europa del Este), nuestro alumnado reside en las localidades siguientes:

- San Isidro
- San José
- Pozo de los Frailes
- La Isleta del Moro
- Los Albaricoques
- Atochares
- El Viso
- Los Nietos
- Los Grillos

y otros múltiples núcleos y parajes (Diseminado).

Esta diversidad de procedencia impone la necesidad de transporte escolar, que cubre en la actualidad dos rutas distintas. La realidad compleja del alumnado, apreciable en su procedencia geográfica y cultural, no oculta su realidad de jóvenes, pequeños (en edad) hombres y mujeres adolescentes del mundo actual, a los que cuidar y educar con esmero, de forma coordinada desde el Centro y las familias.

La oferta educativa actualizada se concreta en las siguientes unidades:

E.S.O.:

8 grupos de 1º eso

7 grupos de 2º eso

6 grupos de 3º eso (incluye un grupo de DIVERSIFICACIÓN)

5 grupos de 4º eso (incluyendo un grupo de DIVERSIFICACIÓN)

Unidad específica de Educación especial: 1 grupo

F.P.B.:2 grupos

1 grupo de F.P.B. 1º

1 grupo de F.P.B. 2º

El centro, creado en el curso 2001/2002 y ampliado en el curso 2009/2010, consta de 24 aulas ordinarias, más otras 8 aulas específicas, algunas utilizadas como aulas ordinarias, albergando en la actualidad un total de 28 grupos. Además, entre las instalaciones con la correspondiente dotación de mobiliario se incluyen una Biblioteca, aulas de Música, Plástica y de Informática, un Laboratorio (TODAS LAS ANTERIORES UTILIZADAS POR AULAS ORDINARIAS POR FALTA DE ESPACO), un gimnasio, un taller de Tecnología, 7 departamentos, una cantina y las diferentes dependencias para la administración y gestión del Centro.

Los 28 grupos acogen en el curso 2023/2024 a 738 alumnos y alumnas, aunque este número es variable debido a que en la zona hay una intensa movilidad de población debida a la inmigración que repercute en la diversidad y número de alumnado, un alto porcentaje de alumnado inmigrante y, por tanto, con desconocimiento del español, hace que se impartan gran número de horas de atención a ese alumnado por parte del profesorado de interculturalidad (ATAL).

Este centro público promueve un ideario educativo respetuoso con lo preceptuado en la Constitución Española y un quehacer educativo acorde con el entorno y la realidad social en la que se inserta:

¿ Enseñanza comprensiva.

Propiciando una enseñanza comprensiva e integradora que evite los mecanismos de segregación precoz del alumnado, que potencie su espíritu científico y crítico y desarrolle al máximo sus capacidades.

¿ Metodología activa.

Fomentando el trabajo cooperativo, las actividades participativas y los métodos dinámicos y motivadores. En definitiva, priorizando los aprendizajes significativos y funcionales, donde el profesor asuma, en lo posible, un papel

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

de mediador y animador.

¿ Educación en valores y para la competencia social.

La crisis de valores de nuestra sociedad, la influencia -en ocasiones, presión consumista y violenta- de los medios de comunicación y los cambios impuestos por el sistema productivo en las condiciones laborales y familiares, exigen de la institución escolar una respuesta comprometida.

Queremos contrarrestar dicha tendencia con la puesta en marcha de programas específicos de ¿Competencia Social¿ (educación en valores, habilidades sociales, etc.), el desarrollo de elementos transversales al efecto en las materias y una organización del centro y de la convivencia que potencie las dinámicas de diálogo, mediación y conciliación como mejores vías para la resolución de los conflictos.

¿ Coeducación/Educación para la Igualdad.

Educando en la igualdad de sexos, introduciendo en nuestro quehacer cotidiano valores, actitudes y capacidades encaminadas a superar antiguos estereotipos.

¿ Interculturalidad, solidaridad y respeto al medio.

Centro abierto a la convivencia de diferentes culturas, razas y nacionalidades, donde se fomenta el respeto e integración de los inmigrantes. Así mismo potenciando el sentimiento de universalidad, la conciencia de interdependencia global y las acciones de solidaridad hacia otras personas y pueblos más desfavorecidos. Fomentando la conciencia ecológica y la defensa y respeto del medio ambiente.

¿ Preservación de la identidad.

Fomentando el conocimiento, identificación e interiorización, en positivo, de todas las señas de identidad social en todos sus ámbitos - Níjar, Almería, Andalucía, España y Europa-, el conocimiento y cuidado de nuestro entorno natural y del patrimonio cultural y artístico, y la integración de todo nuestro alumnado en la sociedad en la que conviven y en sus proyectos colectivos.

¿ Participativo y abierto al entorno.

Dinamizando la participación del alumnado y las familias. Impulsando una gestión democrática y descentralizada. Así mismo, propiciando la coordinación con asociaciones e instituciones del entorno, y fomentaremos el intercambio de experiencias con otros centros.

¿ Pluralismo democrático.

Fomentando el respeto de la libertad individual, de la personalidad y de las convicciones. Promoviendo la tolerancia y el respeto a las diferencias de opinión, el debate y las tomas de decisión democráticas.

¿ Compromiso con la mejora y la innovación.

Impulsando proyectos de formación e innovación pedagógica, el uso y desarrollo de las nuevas tecnologías y la cultura de la evaluación: autoevaluación, evaluación interna y externa.

Asimismo, potenciando en el alumnado el cuidado físico: buena alimentación, actividades deportivas; la responsabilidad, el esfuerzo y la disciplina personal como valor indispensable de crecimiento y la sensibilidad artística, plástica y musical.

¿ Este ideario educativo persigue como irrenunciable objetivo general, a la vez que motivo de satisfacción profesional y personal de todos los miembros de la comunidad, el de conseguir en la práctica la transmisión de valores éticos y democráticos, de hábito de trabajo, de mejora del comportamiento cívico, de formación y preparación de nuestro alumnado, de su incorporación a las T.I.C., desarrollado desde todas las áreas las competencias clave para alcanzar los objetivos educativos previstos en cada una de las etapas, en definitiva, contribuyendo a mejorar el rendimiento académico. A nivel educativo nuestro centro viene desarrollando varios planes y proyectos educativos, tanto de libre adscripción como los que son de obligado cumplimiento:

¿ Plan de Actuación Digital.

¿ Organización y Funcionamiento de las Bibliotecas Escolares

¿ Plan de salud y PRL.

¿ Plan de igualdad de género en la educación.

- Forma joven.

¿ Prácticum Máster Secundaria.

¿ Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz".

¿ IMPULSA, que se ha desarrollado los últimos tres cursos

¿ Aldea, Educación Ambiental para la Comunidad Educativa - Modalidad A 'Red Andaluza de

Ecoescuelas.

¿ Programa de Lengua Árabe y Cultura Marroquí (LACM)

El profesorado, 58 profesores y profesoras, con el que se cuenta este curso es en un 20 % definitivo, el restante está repartido entre profesores y profesoras con destino provisional, en prácticas, comisión de servicios o interinos. Esto nos da una idea de la gran movilidad que se produce cada curso escolar.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Contamos con dos profesoras de ATAL, que desarrollan aproximadamente la mitad de su horario de forma inclusiva, simultáneamente al profesorado de la materia, apoyando al alumnado de incorporación tardía. Las relaciones profesionales son las establecidas con carácter ordinario por la legislación. En cuanto al personal de administración y servicios, no contamos con un administrativo y si con una conserje. Mediador intercultural adscrito al programa de lengua árabe y cultura marroquí (LACM) (1 día semana). Existen buenas relaciones con el entorno tanto a nivel de organismos e instituciones como asociaciones. Así mismo las relaciones entre el Ayuntamiento y el Centro son satisfactorias. La expectativa de crecimiento del centro contempla la ampliación de enseñanzas, teniendo como prioridad a medio plazo las de FPGB, con la incorporación de un título más; y a más largo plazo, las que la necesidad y el acuerdo de la comunidad educativa demanden.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán 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 artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la 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, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención 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 capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación 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 concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

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

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

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 esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte.

En concreto el departamento de matemáticas del IES de San Isidro asume las materias propias del área de matemáticas, así como el proyecto interdisciplinar TICAM de 2º ESO, la asignatura de AySE de 4º ESO, la asignatura de Economía y Emprendimiento de 4º de ESO, Formación y Orientación Personal y profesional de 4º ESO y Atención educativa (ATEDU) al alumnado de 4º ESO. El departamento el presente curso 23-24 consta de 9 miembros, que son:

-Dña. Oña Burgos, Macarena: Jefa de departamento y área. Carga docente: 1ºESO, 3º ESO, 4º ESO matemáticas B y ATEDU de 4º ESO

-Fernández López, F.Javier: Jefe de estudios adjunto. Carga docente: AySE de 4º ESO (2 grupos) 4º ESO matemáticas B

-Dña. Gorini, Melina: Jefa de departamento de FEIE. Carga docente: 1ºESO, 2ºESO, 4ºESO matemáticas A y TICAM de 3º ESO

-D. Gómez triguero, Francisco J.:Tutoría de 2º ESO Carga docente: 2ºESO(2 grupos), 3º ESO(2 grupos)

-D. Gallardo Rodríguez, Antonio: (reducción de jornada 1/3) Tutoría de 3º de ESO. Carga docente: 3º ESO, 4ª ESO matemáticas A y ATEDU (2 grupos)

-D. Aroca Delgado, Raúl: Tutoría de 2º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos) y 2º ESO (2º grupos)

-Dña. Escobar Requena, Ana: Tutoría de 2º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos) y 2ºESO (2º grupos)

-D. Miralles López, Manuel: Tutoría de 4º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos), 3º ESO y 4º ESO matemáticas A

-D Torrecusa García, Juan Luis, Carga docente: 4º ESO Economía y Emprendimiento (2 grupos) 4º ESO Formación y Orientación Personal y Profesional (3 grupos)

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

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

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

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. 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.»

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08

CONCRECIÓN ANUAL
Matemáticas A - 4º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial a de ser competencial, basada en la observación, donde hemos tomado como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y hemos contrastado con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. En la evaluación inicial se ha usado principalmente como instrumentos la observación diaria, pero hemos utilizado otros instrumentos como pruebas orales y escritas. Los resultados de esta evaluación han sido cualitativos y no cuantitativos y no figuran como calificación en los documentos oficiales de evaluación. Ante los resultados obtenidos en la evaluación inicial se toman las siguientes decisiones:

- Potenciar el trabajo cooperativo,
- Mejorar la resolución de problemas
- Fomentar el uso del lenguaje algebraico en sus actividades diaria.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria vienen recogidos en el artículo 6 del Decreto 102/2023 de 09 de mayo por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, siendo estos:

- 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,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

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.

En nuestra materia trabajaremos principalmente el a), b), c), e), i) y j)

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

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas. Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores y en lo establecido en el nuevo currículo de la LOMLOE, para la materia de Matemáticas la metodología que se va a poner en práctica tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

ACTIVIDADES

Las actividades a realizar han de ser coherentes con la metodología, compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Se recomienda que el profesorado de esta área trate de relacionar en todo momento nuestra materia con el resto de asignaturas, buscando la interdisciplinariedad y así mismo, que relacione la matemática con situaciones de la vida cotidiana siempre que sea posible, tratando de esta manera de desterrar esa idea de que las matemáticas no tienen una aplicación directa. La forma de llevar a cabo la práctica docente y de implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje, queda a la libertad del profesorado del departamento, tal y como se refleja en la normativa educativa y española, y en la propia constitución. Hecha esa salvedad la manera de realizar la labor docente se basará en diferentes aspectos que vamos a destacar: Entendemos como actividades todas las prácticas que se realizan tanto en el aula como fuera de ella con el objetivo de alcanzar las metas marcadas por la legislación vigente y por este mismo documento, y en todo caso, tal como hemos dicho anteriormente, han de ser compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Por tanto, no consideramos como actividades sólo aquellas que realiza el alumnado sino también las llevadas a cabo por el profesorado. Por todo ello destacamos las siguientes:

¿ACTIVIDADES DE MOTIVACIÓN. Actividades interactivas, lluvia de ideas, videos, juegos, que permiten tener una idea de los conocimientos previos de nuestro alumnado sobre la unidad a trabajar.

-EXPLICACIONES DEL PROFESORADO: En cada unidad didáctica se llevarán a cabo cuantas explicaciones fueran necesarias por parte del profesorado. La idea constructivista de la enseñanza necesita de la guía, el apoyo y el sustento de la labor docente ya que de lo contrario estaríamos exigiendo a nuestro alumnado que fuera capaz de alcanzar lo mismo que han hecho a lo largo de la historia los genios que han dado lugar a nuestro conocimiento.

-ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Este tipo de actividades se basan en la realización de ejercicios por parte del alumnado que le sirvan para afianzar los conocimientos adquiridos y alcanzar las habilidades necesarias.

-ACTIVIDADES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Este tipo de actividad se basa en la realización en grupo de situaciones problemáticas de la vida diaria de nuestro alumnado, donde ponen en práctica sus conocimientos sobre la materia.

-ACTIVIDADES DE REFUERZO: Se trata de la combinación de la ayuda del profesorado y la realización de actividades por parte del alumnado que les permita alcanzar aquellos criterios a los que no hayan llegado al mismo tiempo que el resto de sus compañeros. Utilizadas principal en los programas de refuerzo

-ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN: tienen como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos del alumnado y

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

también el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basarán en la observación directa de la labor del alumnado, la realización de pruebas escritas, así como la reflexión del profesorado de todo el proceso que ha seguido con el grupo. (Se detalla en el apartado de Evaluación)

-ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN: La atención a la diversidad del alumnado está habitualmente entendida hacia el alumnado que no llega a alcanzar los contenidos y objetivos, pero ha de contemplarse también este concepto como el tratamiento de aquel alumnado que destaca por conseguir los mismos de una manera ágil y que por ende tienen necesidad de una ampliación de los mismos.

-PROYECTOS: Este tipo de actividad engloba el proyecto o los proyectos que se hayan establecido para cada situación de aprendizaje. Podrán ser exposiciones escritas u orales, murales, videos, etc.

-ACTIVIDADES DE LECTURA: Según lo establecido en la nueva normativa sobre el fomento de la Lectura - Instrucciones del 21 junio de 2023- se debe desarrollar la competencia lingüística en mayor profundidad. Para ello se ha establecido un calendario por cursos, donde cada semana deberán leer media hora en cada materia (aproximadamente, depende de la carga horaria de la materia). Estas lecturas deben ser motivadoras, relacionadas con la materia y contener una reflexión de lo leído. Para la materia de matemáticas hemos elaborado una batería de lecturas por unidad y por curso, se puede ver de manera más detallada en el ANEXO I de esta programación

-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS: Tienen como objeto completar y diversificar la práctica docente del centro, y servir como elemento motivador hacia el alumnado. Así mismo servirán como complemento y apoyo para el trabajo de los temas transversales. (Se pueden ver en el apartado específico de esta programación)

SESIONES

La materia de matemáticas tiene una carga lectiva de 4 horas a la semana. En el diseño de nuestras sesiones tendremos en cuenta el momento del día en que se imparte nuestra asignatura, así intentaremos tener clases más prácticas en sesiones a última hora del día. Además, a la hora de diseñar el desarrollo de las sesiones, también tendremos en cuenta una serie de aspectos clave.

- El ritmo de aprendizaje de los alumnos, adecuando la duración de las actividades para favorecer la realización de aprendizajes significativos. La misma actividad o ejercicio puede tener una duración diferente según las características del alumno que la realice, y el docente debe tenerlo presente en su organización para adecuarse a las necesidades educativas de todos.

- La curva de atención de los alumnos, así como la dificultad de los contenidos a trabajar.

-Las características propias de la actividad en concreto

ESPACIOS Y AGRUPAMIENTOS

El espacio en el que tienen lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los elementos que se han de tener presente a la hora de diseñar y planificar nuestro trabajo.

La mayoría parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará en el aula.

Los agrupamientos llevados en el aula están destinados a favorecer la participación y la seguridad a la hora de trabajar. Además, incide de manera positiva en los efectos y sentimientos de los participantes, puesto que tendrán que colaborar ayudándose y llegando a acuerdos para formar un grupo completo y unido.

En lo medida de lo posible trabajaremos con grupos cooperativos heterogéneos, distintos estudios e investigaciones muestran que la estructura de trabajo cooperativa favorece, no sólo la mejora de los aprendizajes de los alumnos, sino también el desarrollo de habilidades sociales.

Los agrupamientos con los que vamos a trabajar a lo largo del curso va a ser:

+ Individual: Posibilita adaptarse al ritmo y al estilo de aprendizaje de cada alumno y a sus características. Sobre todo, se utiliza en actividades que tienen por objeto afianzar nuevos contenidos, detectar dificultades, trabajar técnicas... donde el docente puede comprobar el nivel de cada alumno.

+ Parejas: están formadas dos alumnos heterogéneos.

+ Grupos heterogéneos COOPERATIVOS: estarán formados por 4 alumnos. Se reparten una serie de roles entre sus integrantes. Lo utilizaremos para resolución en equipo de problemas, trabajos y presentaciones.

4. Materiales y recursos:

La selección y el uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología.

Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales. Por lo que usaremos las TIC como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de que el aprendizaje sea más interesante, más activo, al ritmo del estudiante individual, los estudiantes estén más motivados logrando que la educación sea permanente.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Los materiales y recursos que vamos a utilizar para el desarrollo de la asignatura son:

- + Materiales impresos: Libros de texto (SM SAVIA), hoja actividades de la unidad, hoja de actividades de refuerzo, hoja de actividades de ampliación, etc.
- + Materiales audiovisuales: Presentaciones multimedia (Power Point, geneally, etc).
- + Materiales informáticos e internet: ordenador y proyector. Carros de portátiles. Además, utilizaremos páginas web para simulaciones de experiencias de laboratorio, YouTube para visionar videos, Moodle para la donde estará ubicado todo el material con el que trabajaremos la unidad y por donde se entregará actividades de refuerzo y ampliación.
- + Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.
- + Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación se realiza para determinar el grado de dominio que presentan los alumnos en relación a las competencias, lo cual debe hacerse utilizando diferentes procedimientos o instrumentos de obtención de datos, los cuales deben ser capaces de ofrecer validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos. Por ello, para poder evaluar las competencias es necesario elegir estrategias e instrumentos para evaluar al alumnado de acuerdo con sus desempeños en la resolución de problemas que simulen contextos reales, movilizándolo sus conocimientos, destrezas y actitudes.

Dentro de atender la diversidad del aula utilizaremos procedimientos e instrumentos de evaluación variados que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Según la normativa vigente, todos los Criterios de evaluación tiene la misma importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos/as de 1º ESO. Si señalar que para evaluar dichos criterios utilizamos diferentes instrumentos

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

- 1.- Las notas de clase y de casa se valorarán mediante un seguimiento diario en clase, así como en el trabajo que el alumno/a hace en casa siguiendo los saberes básicos que se van tratando, y los ejercicios que se van proponiendo diariamente. Dentro de este apartado, se tendrá en cuenta las salidas a la pizarra, voluntarias o no, la participación en clase, preguntas orales, etc.
- 2.- Se valorará el cuaderno del alumno donde hace referencia a las actividades de tipo práctico y teórico que se realizarán en clase, teniendo en cuenta la limpieza, el orden, etc.
- 3.- La nota correspondiente a las actividades en grupo, será anotada en cada unidad didáctica, y se corresponderá con la predisposición al trabajo, la participación en las actividades organizadas, capacidad de asumir roles, distribuir tareas, etc.
- 4.- Las pruebas objetivas incluyen, los controles de final de cada unidad y la prueba de evaluación final de cada trimestre.
 - 4.1. Pruebas de la Unidad: Se realizará uno al finalizar cada tema.
 - 4.2. Prueba de evaluación: Se realizará uno al final de cada trimestre en el que entrarán todos los contenidos vistos a lo largo del mismo. Esta prueba servirá, por un lado, como recuperación al alumnado que no ha ido superando la materia y por otro, para mejorar la calificación de la evaluación del alumnado que sí.
- 5.- Proyectos: Se evaluará por trimestre un proyecto final resultado de la Situación de aprendizaje elaborada, en este proyecto se evaluará la capacidad de trabajar en equipo (roles, distribución de tareas), la resolución de conflictos, control emocional, presentación y exposición de los proyectos, etc.

**SUPERACIÓN DE LA MATERIA
CADA TRIMESTRE**

Para obtener una calificación superior a 5 en un trimestre es necesario que la media de los criterios trabajados en esa evaluación de una nota superior a 5 puntos.

En el caso, en el que algún alumno/a o grupo de alumnos trate de copiar en alguna prueba y sean detectados por el profesor, el alumnado implicado podrá suspender la asignatura ese trimestre.

EN JUNIO

Para conseguir una calificación superior a 5, y máxima de 10, en la evaluación ordinaria de la materia (junio), es necesario que la media aritmética de los criterios de calificación que han sido evaluados ese curso sea igual o superior a 5 puntos.

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

QUÉ OCURRE SI SUSPENDES ALGÚN TRIMESTRE

El alumno/a entrará a formar parte del PROGRAMA DE REFUERZO que consistirá en la realización de actividades (de cada evaluación no superada) que estarán colgadas en la plataforma Moodle, bajo supervisión y seguimiento periódico quincenal de los profesores, con el objetivo de que el alumnado adquiera los criterios de evaluación no adquiridos.

EVALUACIÓN DE LA MATERIA SUSPENSA DEL CURSOS ANTERIORES:

Aquellos alumnos/as con la materia de matemáticas pendiente del curso anterior recibirán el programa de refuerzo para alcanzar los aprendizajes no adquiridos del curso anterior.

Este programa de refuerzo va a consistir en llevar al alumnado un seguimiento de su aprendizaje diario, se le proporcionará por unidad una pequeña secuencia de actividades de refuerzo para consolidar los criterios indispensables no adquiridos de la misma. Al término de cada unidad, en la prueba de la misma, se le evaluará dichos criterios con una o varias actividades. Si durante el curso el alumno/a en cada unidad va superando aquellos criterios pendientes, habrá superado la asignatura del curso anterior. En el caso de que el alumno/a no supere dichas actividades, se le realizará al finalizar de trimestre una prueba de evaluación global.

Por otro lado, los alumnos/as con la asignatura de Proyecto TICAM pendiente del curso anterior, y este cursando la respectiva en el presente curso, aprobará la asignatura si supera la de orden superior. En el caso de que no esté cursando la optativa afín o ámbito en el presente curso, se le proporcionará trimestralmente unas actividades de refuerzo que deberá de realizar que deberá entregar y realizar una prueba o actividad de las mismas (puede ser también un proyecto), según determine su respectivo profesor.

- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑA Y APRENDIZAJE

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Evaluaremos la práctica docente mediante (autoevaluación)

- la revisión de los materiales y recursos didácticos utilizados en el aula.
- la revisión de las competencias específicas adquiridas
- la revisión de la temporalización de las actividades/proyectos.
- la revisión de los procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Uso de TICS
- Valoración/reflexión de la unidad por parte del alumnado

El alumnado evaluará su aprendizaje (coevaluación)

- Revisando su trabajo diario
- Revisando sus tareas de casa
- El tiempo empleado en la asignatura
- Realización de todas las actividades propuestas
- Analizando sus mayores dificultades

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Curso Finanzas Entidad participante por determinar 4º ESO

Visita al Calar Alto Nocturna (Compartido con el departamento de CCNN) 4º ESO

Visita a la Feria de la Ciencia de la Universidad (Compartida con los departamentos de CCNN y Tecnología) 4º ESO

Celebración del Día de la Mujer Científica Todos los cursos

Celebración del día de las matemáticas

III Concurso Matemático IES San Isidro Todos los cursos

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

7.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 1 Ruta turística (APL)
- 2 Enigmas (APL)
- 3 ¿QUÉ ESTÁ DE MODA?

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores 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 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,

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

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 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 fundadamente 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 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 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 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,

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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.

Cód.Centro: 04000122

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.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

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.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08

10. Competencias específicas:

Denominación
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

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.
Criterios de evaluación:
MAA.4.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.
MAA.4.1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas para la resolución de problemas valorando su eficacia e idoneidad.
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.

Cód. Centro: 04000122

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.
Criterios de evaluación:
MAA.4.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.
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, etc.)

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

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.
Criterios de evaluación:
MAA.4.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.
MAA.4.3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.
MAA.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

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.
Criterios de evaluación:
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.
MAA.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.

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.
Criterios de evaluación:
MAA.4.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.
MAA.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

nuestra comunidad.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Conteo.

1. Conteo. Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.

2. Cantidad.

1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.

2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.

3. Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.

3. Sentido de las operaciones.

1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.

2. Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.

3. Algunos números irracionales (pi, el número de oro o el número cordobés, 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 numéricas en las que intervengan números reales.

2. Orden en la recta numérica. Intervalos.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 18/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F N°.Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08



Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

5. Razonamiento proporcional.
1. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.
6. Educación financiera.
1. Educación financiera. Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.
B. Sentido de la medida.
1. Medición. La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.
2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana, como la proporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica.
2. Movimientos y transformaciones.
1. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
2. Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...
3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
3. Variable.
1. Variables: asociación de expresiones simbólicas 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.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 2A, 5F N° Ref: 0185247		29/10/2023 21:35:08

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

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, etc.) 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 andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

VERIFICACIÓN	hJ1z9m181hpFd4DVtQ6rFDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 2A, 5F N° Ref: 0185247			29/10/2023 21:35:08

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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													
MAA.4.10	X	X															X									X								X
MAA.4.2			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											
MAA.4.6			X			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				

Cód. Centro: 04000122

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.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:04

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS B

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

VERIFICACIÓN	YXZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS B
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

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

El I.E.S. ¿San Isidro de Níjar¿ está situado en la localidad de San Isidro, en el municipio de Níjar (Almería), dedicado principalmente a la agricultura y, en menor medida, al turismo en la zona de costa de donde procede parte de nuestro alumnado, teniendo escasa relevancia la actividad industrial. En general, acoge a un alumnado de un nivel económico medio, aunque su nivel cultural es medio-bajo. La participación de las familias está canalizada a través de la Asociación de Madres y Padres ¿Campo y Mar¿.

Con un intervalo que viene oscilando entre el 50% y el 55% de población escolar inmigrante (principalmente de origen magrebí y de la Europa del Este), nuestro alumnado reside en las localidades siguientes:

- San Isidro
- San José
- Pozo de los Frailes
- La Isleta del Moro
- Los Albaricoques
- Atochares
- El Viso
- Los Nietos
- Los Grillos

y otros múltiples núcleos y parajes (Diseminado).

Esta diversidad de procedencia impone la necesidad de transporte escolar, que cubre en la actualidad dos rutas distintas. La realidad compleja del alumnado, apreciable en su procedencia geográfica y cultural, no oculta su realidad de jóvenes, pequeños (en edad) hombres y mujeres adolescentes del mundo actual, a los que cuidar y educar con esmero, de forma coordinada desde el Centro y las familias.

La oferta educativa actualizada se concreta en las siguientes unidades:

E.S.O.:

- 8 grupos de 1º eso
- 7 grupos de 2º eso
- 6 grupos de 3º eso (incluye un grupo de DIVERSIFICACIÓN)
- 5 grupos de 4º eso (incluyendo un grupo de DIVERSIFICACIÓN)
- Unidad específica de Educación especial: 1 grupo

F.P.B.:2 grupos

- 1 grupo de F.P.B. 1º
- 1 grupo de F.P.B. 2º

El centro, creado en el curso 2001/2002 y ampliado en el curso 2009/2010, consta de 24 aulas ordinarias, más otras 8 aulas específicas, algunas utilizadas como aulas ordinarias, albergando en la actualidad un total de 28 grupos. Además, entre las instalaciones con la correspondiente dotación de mobiliario se incluyen una Biblioteca, aulas de Música, Plástica y de Informática, un Laboratorio (TODAS LAS ANTERIORES UTILIZADAS POR AULAS ORDINARIAS POR FALTA DE ESPACO), un gimnasio, un taller de Tecnología, 7 departamentos, una cantina y las diferentes dependencias para la administración y gestión del Centro.

Los 28 grupos acogen en el curso 2023/2024 a 738 alumnos y alumnas, aunque este número es variable debido a que en la zona hay una intensa movilidad de población debida a la inmigración que repercute en la diversidad y número de alumnado, un alto porcentaje de alumnado inmigrante y, por tanto, con desconocimiento del español, hace que se impartan gran número de horas de atención a ese alumnado por parte del profesorado de interculturalidad (ATAL).

Este centro público promueve un ideario educativo respetuoso con lo preceptuado en la Constitución Española y un quehacer educativo acorde con el entorno y la realidad social en la que se inserta:

¿ Enseñanza comprensiva.

Propiciando una enseñanza comprensiva e integradora que evite los mecanismos de segregación precoz del alumnado, que potencie su espíritu científico y crítico y desarrolle al máximo sus capacidades.

¿ Metodología activa.

Fomentando el trabajo cooperativo, las actividades participativas y los métodos dinámicos y motivadores. En definitiva, priorizando los aprendizajes significativos y funcionales, donde el profesor asuma, en lo posible, un papel

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

de mediador y animador.

¿ Educación en valores y para la competencia social.

La crisis de valores de nuestra sociedad, la influencia -en ocasiones, presión consumista y violenta- de los medios de comunicación y los cambios impuestos por el sistema productivo en las condiciones laborales y familiares, exigen de la institución escolar una respuesta comprometida.

Queremos contrarrestar dicha tendencia con la puesta en marcha de programas específicos de ¿Competencia Social¿ (educación en valores, habilidades sociales, etc.), el desarrollo de elementos transversales al efecto en las materias y una organización del centro y de la convivencia que potencie las dinámicas de diálogo, mediación y conciliación como mejores vías para la resolución de los conflictos.

¿ Coeducación/Educación para la Igualdad.

Educando en la igualdad de sexos, introduciendo en nuestro quehacer cotidiano valores, actitudes y capacidades encaminadas a superar antiguos estereotipos.

¿ Interculturalidad, solidaridad y respeto al medio.

Centro abierto a la convivencia de diferentes culturas, razas y nacionalidades, donde se fomenta el respeto e integración de los inmigrantes. Así mismo potenciando el sentimiento de universalidad, la conciencia de interdependencia global y las acciones de solidaridad hacia otras personas y pueblos más desfavorecidos. Fomentando la conciencia ecológica y la defensa y respeto del medio ambiente.

¿ Preservación de la identidad.

Fomentando el conocimiento, identificación e interiorización, en positivo, de todas las señas de identidad social en todos sus ámbitos - Níjar, Almería, Andalucía, España y Europa-, el conocimiento y cuidado de nuestro entorno natural y del patrimonio cultural y artístico, y la integración de todo nuestro alumnado en la sociedad en la que conviven y en sus proyectos colectivos.

¿ Participativo y abierto al entorno.

Dinamizando la participación del alumnado y las familias. Impulsando una gestión democrática y descentralizada. Así mismo, propiciando la coordinación con asociaciones e instituciones del entorno, y fomentaremos el intercambio de experiencias con otros centros.

¿ Pluralismo democrático.

Fomentando el respeto de la libertad individual, de la personalidad y de las convicciones. Promoviendo la tolerancia y el respeto a las diferencias de opinión, el debate y las tomas de decisión democráticas.

¿ Compromiso con la mejora y la innovación.

Impulsando proyectos de formación e innovación pedagógica, el uso y desarrollo de las nuevas tecnologías y la cultura de la evaluación: autoevaluación, evaluación interna y externa.

Asimismo, potenciando en el alumnado el cuidado físico: buena alimentación, actividades deportivas; la responsabilidad, el esfuerzo y la disciplina personal como valor indispensable de crecimiento y la sensibilidad artística, plástica y musical.

¿ Este ideario educativo persigue como irrenunciable objetivo general, a la vez que motivo de satisfacción profesional y personal de todos los miembros de la comunidad, el de conseguir en la práctica la transmisión de valores éticos y democráticos, de hábito de trabajo, de mejora del comportamiento cívico, de formación y preparación de nuestro alumnado, de su incorporación a las T.I.C., desarrollado desde todas las áreas las competencias clave para alcanzar los objetivos educativos previstos en cada una de las etapas, en definitiva, contribuyendo a mejorar el rendimiento académico. A nivel educativo nuestro centro viene desarrollando varios planes y proyectos educativos, tanto de libre adscripción como los que son de obligado cumplimiento:

¿ Plan de Actuación Digital.

¿ Organización y Funcionamiento de las Bibliotecas Escolares

¿ Plan de salud y PRL.

¿ Plan de igualdad de género en la educación.

- Forma joven.

¿ Prácticum Máster Secundaria.

¿ Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz".

¿ IMPULSA, que se ha desarrollado los últimos tres cursos

¿ Aldea, Educación Ambiental para la Comunidad Educativa - Modalidad A 'Red Andaluza de Ecoescuelas.

¿ Programa de Lengua Árabe y Cultura Marroquí (LACM)

El profesorado, 58 profesores y profesoras, con el que se cuenta este curso es en un 20 % definitivo, el restante está repartido entre profesores y profesoras con destino provisional, en prácticas, comisión de servicios o interinos. Esto nos da una idea de la gran movilidad que se produce cada curso escolar.

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Contamos con dos profesoras de ATAL, que desarrollan aproximadamente la mitad de su horario de forma inclusiva, simultáneamente al profesorado de la materia, apoyando al alumnado de incorporación tardía. Las relaciones profesionales son las establecidas con carácter ordinario por la legislación. En cuanto al personal de administración y servicios, no contamos con un administrativo y si con una conserje. Mediador intercultural adscrito al programa de lengua árabe y cultura marroquí (LACM) (1 día semana). Existen buenas relaciones con el entorno tanto a nivel de organismos e instituciones como asociaciones. Así mismo las relaciones entre el Ayuntamiento y el Centro son satisfactorias. La expectativa de crecimiento del centro contempla la ampliación de enseñanzas, teniendo como prioridad a medio plazo las de FPGB, con la incorporación de un título más; y a más largo plazo, las que la necesidad y el acuerdo de la comunidad educativa demanden.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán 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 artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la 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, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención 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 capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación 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 concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

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

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

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 esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte.

En concreto el departamento de matemáticas del IES de San Isidro asume las materias propias del área de matemáticas, así como el proyecto interdisciplinar TICAM de 2º ESO, la asignatura de AySE de 4º ESO, la asignatura de Economía y Emprendimiento de 4º de ESO, Formación y Orientación Personal y profesional de 4º ESO y Atención educativa (ATEDU) al alumnado de 4º ESO. El departamento el presente curso 23-24 consta de 9 miembros, que son:

-Dña. Oña Burgos, Macarena: Jefa de departamento y área. Carga docente: 1ºESO, 3º ESO, 4º ESO matemáticas B y ATEDU de 4º ESO

-Fernández López, F.Javier: Jefe de estudios adjunto. Carga docente: AySE de 4º ESO (2 grupos) 4º ESO matemáticas B

-Dña. Gorini, Melina: Jefa de departamento de FEIE. Carga docente: 1ºESO, 2ºESO, 4ºESO matemáticas A y TICAM de 3º ESO

-D. Gómez triguero, Francisco J.:Tutoría de 2º ESO Carga docente: 2ºESO(2 grupos), 3º ESO(2 grupos)

-D. Gallardo Rodríguez, Antonio: (reducción de jornada 1/3) Tutoría de 3º de ESO. Carga docente: 3º ESO, 4ª ESO matemáticas A y ATEDU (2 grupos)

-D. Aroca Delgado, Raúl: Tutoría de 2º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos) y 2º ESO (2º grupos)

-Dña. Escobar Requena, Ana: Tutoría de 2º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos) y 2ºESO (2º grupos)

-D. Miralles López, Manuel: Tutoría de 4º ESO. Carga docente: 1º ESO (2 grupos), 3º ESO y 4º ESO matemáticas A

-D Torrecusa García, Juan Luis, Carga docente: 4º ESO Economía y Emprendimiento (2 grupos) 4º ESO Formación y Orientación Personal y Profesional (3 grupos)

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

VERIFICACIÓN	XYZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

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

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. 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 portafolios, 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.»

VERIFICACIÓN	YXZGiEDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

CONCRECIÓN ANUAL
Matemáticas B - 4º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial a de ser competencial, basada en la observación, donde hemos tomado como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y hemos contrastado con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. En la evaluación inicial se ha usado principalmente como instrumentos la observación diaria, pero hemos utilizado otros instrumentos como pruebas orales y escritas. Los resultados de esta evaluación han sido cualitativos y no cuantitativos y no figuran como calificación en los documentos oficiales de evaluación. Ante los resultados obtenidos en la evaluación inicial se toman las siguientes decisiones:

- Potenciar el trabajo cooperativo,
- Mejorar la resolución de problemas
- Fomentar el uso del lenguaje algebraico en su actividades diaria.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria vienen recogidos en el artículo 6 del Decreto 102/2023 de 09 de mayo por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, siendo estos:

- 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

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.

En nuestra materia trabajaremos principalmente el a), b), c), e), i) y j)

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

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas. Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores y en lo establecido en el nuevo currículo de la LOMLOE, para la materia de Matemáticas la metodología que se va a poner en práctica tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

ACTIVIDADES

Las actividades a realizar han de ser coherentes con la metodología, compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Se recomienda que el profesorado de esta área trate de relacionar en todo momento nuestra materia con el resto de asignaturas, buscando la interdisciplinariedad y así mismo, que relacione la matemática con situaciones de la vida cotidiana siempre que sea posible, tratando de esta manera de desterrar esa idea de que las matemáticas no tienen una aplicación directa. La forma de llevar a cabo la práctica docente y de implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje, queda a la libertad del profesorado del departamento, tal y como se refleja en la normativa educativa y española, y en la propia constitución. Hecha esa salvedad la manera de realizar la labor docente se basará en diferentes aspectos que vamos a destacar: Entendemos como actividades todas las prácticas que se realizan tanto en el aula como fuera de ella con el objetivo de alcanzar las metas marcadas por la legislación vigente y por este mismo documento, y en todo caso, tal como hemos dicho anteriormente, han de ser compatible con el desarrollo de las competencias específicas. Por tanto, no consideramos como actividades sólo aquellas que realiza el alumnado sino también las llevadas a cabo por el profesorado. Por todo ello destacamos las siguientes:

¿ACTIVIDADES DE MOTIVACIÓN. Actividades interactivas, lluvia de ideas, videos, juegos¿ que permiten tener una idea de los conocimientos previos de nuestro alumnado sobre la unidad a trabajar.

-EXPLICACIONES DEL PROFESORADO: En cada unidad didáctica se llevarán a cabo cuantas explicaciones fueran necesarias por parte del profesorado. La idea constructivista de la enseñanza necesita de la guía, el apoyo y el sustento de la labor docente ya que de lo contrario estaríamos exigiendo a nuestro alumnado que fuera capaz de alcanzar lo mismo que han hecho a lo largo de la historia los genios que han dado lugar a nuestro conocimiento.

-ACTIVIDADES PRÁCTICAS: Este tipo de actividades se basan en la realización de ejercicios por parte del alumnado que le sirvan para afianzar los conocimientos adquiridos y alcanzar las habilidades necesarias.

-ACTIVIDADES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Este tipo de actividad se basa en la realización en grupo de situaciones problemáticas de la vida diaria de nuestro alumnado, donde ponen en práctica sus conocimientos sobre la materia.

-ACTIVIDADES DE REFUERZO: Se trata de la combinación de la ayuda del profesorado y la realización de actividades por parte del alumnado que les permita alcanzar aquellos criterios a los que no hayan llegado al mismo tiempo que el resto de sus compañeros. Utilizadas principal en los programas de refuerzo

-ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN: tienen como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos del alumnado y también el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basarán en la observación directa de la labor del alumnado, la realización de pruebas escritas, así como la reflexión del profesorado de todo el proceso que ha seguido con el

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/21
OÑA BURGOS, MACARENA	Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

grupo. (Se detalla en el apartado de Evaluación)

-ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN: La atención a la diversidad del alumnado está habitualmente entendida hacia el alumnado que no llega a alcanzar los contenidos y objetivos, pero ha de contemplarse también este concepto como el tratamiento de aquel alumnado que destaca por conseguir los mismos de una manera ágil y que por ende tienen necesidad de una ampliación de los mismos.

-PROYECTOS: Este tipo de actividad engloba el proyecto o los proyectos que se hayan establecido para cada situación de aprendizaje. Podrán ser exposiciones escritas u orales, murales, videos, etc.

-ACTIVIDADES DE LECTURA: Según lo establecido en la nueva normativa sobre el fomento de la Lectura - Instrucciones del 21 junio de 2023- se debe desarrollar la competencia lingüística en mayor profundidad. Para ello se ha establecido un calendario por cursos, donde cada semana deberán leer media hora en cada materia (aproximadamente, depende de la carga horaria de la materia). Estas lecturas deben ser motivadoras, relacionadas con la materia y contener una reflexión de lo leído. Para la materia de matemáticas hemos elaborado una batería de lecturas por unidad y por curso, se puede ver de manera más detallada en el ANEXO I de esta programación

-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS: Tienen como objeto completar y diversificar la práctica docente del centro, y servir como elemento motivador hacia el alumnado. Así mismo servirán como complemento y apoyo para el trabajo de los temas transversales. (Se pueden ver en el apartado específico de esta programación)

SESIONES

La materia de matemáticas tiene una carga lectiva de 4 horas a la semana. En el diseño de nuestras sesiones tendremos en cuenta el momento del día en que se imparte nuestra asignatura, así intentaremos tener clases más prácticas en sesiones a última hora del día. Además, a la hora de diseñar el desarrollo de las sesiones, también tendremos en cuenta una serie de aspectos clave.

- El ritmo de aprendizaje de los alumnos, adecuando la duración de las actividades para favorecer la realización de aprendizajes significativos. La misma actividad o ejercicio puede tener una duración diferente según las características del alumno que la realice, y el docente debe tenerlo presente en su organización para adecuarse a las necesidades educativas de todos.

- La curva de atención de los alumnos, así como la dificultad de los contenidos a trabajar.

-Las características propias de la actividad en concreto

ESPACIOS Y AGRUPAMIENTOS

El espacio en el que tienen lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los elementos que se han de tener presente a la hora de diseñar y planificar nuestro trabajo.

La mayoría parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará en el aula.

Los agrupamientos llevados en el aula están destinados a favorecer la participación y la seguridad a la hora de trabajar. Además, incide de manera positiva en los efectos y sentimientos de los participantes, puesto que tendrán que colaborar ayudándose y llegando a acuerdos para formar un grupo completo y unido.

En lo medida de lo posible trabajaremos con grupos cooperativos heterogéneos, distintos estudios e investigaciones muestran que la estructura de trabajo cooperativa favorece, no sólo la mejora de los aprendizajes de los alumnos, sino también el desarrollo de habilidades sociales.

Los agrupamientos con los que vamos a trabajar a lo largo del curso va a ser:

+ Individual: Posibilita adaptarse al ritmo y al estilo de aprendizaje de cada alumno y a sus características. Sobre todo, se utiliza en actividades que tienen por objeto afianzar nuevos contenidos, detectar dificultades, trabajar técnicas... donde el docente puede comprobar el nivel de cada alumno.

+ Parejas: están formadas dos alumnos heterogéneos.

+ Grupos heterogéneos COOPERATIVOS: estarán formados por 4 alumnos. Se reparten una serie de roles entre sus integrantes. Lo utilizaremos para resolución en equipo de problemas, trabajos y presentaciones.

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

4. Materiales y recursos:

La selección y el uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología.

Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de Información y la Comunicación en el proceso que de enseñanza aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales. Por lo que usaremos las TIC como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de que el aprendizaje sea más interesante, más activo, al ritmo del estudiante individual, los estudiantes estén más motivados logrando que la educación sea permanente.

Los materiales y recursos que vamos a utilizar para el desarrollo de la asignatura son:

+ Materiales impresos: Libros de texto (SM SAVIA), hoja actividades de la unidad, hoja de actividades de refuerzo,

VERIFICACIÓN	YXZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

hoja de actividades de ampliación, etc.

+ Materiales audiovisuales: Presentaciones multimedia (Power Point, geneally,etc).

+ Materiales informáticos e internet: ordenador y proyector. Carros de portátiles. Además, utilizaremos páginas web para simulaciones de experiencias de laboratorio, YouTube para visionar videos, Moodle para la donde estará ubicado todo el material con el que trabajaremos la unidad y por donde se entregará actividades de refuerzo y ampliación.

+ Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.

+ Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación se realiza para determinar el grado de dominio que presentan los alumnos en relación a las competencias, lo cual debe hacerse utilizando diferentes procedimientos o instrumentos de obtención de datos, los cuales deben ser capaces de ofrecer validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos. Por ello, para poder evaluar las competencias es necesario elegir estrategias e instrumentos para evaluar al alumnado de acuerdo con sus desempeños en la resolución de problemas que simulen contextos reales, movilizand o sus conocimientos, destrezas y actitudes.

Dentro de atender la diversidad del aula utilizaremos procedimientos e instrumentos de evaluación variados que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Según la normativa vigente, todos los Criterios de evaluación tiene la misma importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos/as de 1º ESO. Si señalar que para evaluar dichos criterios utilizamos diferentes instrumentos

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

1.- Las notas de clase y de casa se valorarán mediante un seguimiento diario en clase, así como en el trabajo que el alumno/a hace en casa siguiendo los saberes básicos que se van tratando, y los ejercicios que se van proponiendo diariamente. Dentro de este apartado, se tendrá en cuenta las salidas a la pizarra, voluntarias o no, la participación en clase, preguntas orales, etc.

2.- Se valorará el cuaderno del alumno donde hace referencia a las actividades de tipo práctico y teórico que se realizarán en clase, teniendo en cuenta la limpieza, el orden, etc.

3.- La nota correspondiente a las actividades en grupo, será anotada en cada unidad didáctica, y se corresponderá con la predisposición al trabajo, la participación en las actividades organizadas, capacidad de asumir roles, distribuir tareas, etc.

4.- Las pruebas objetivas incluyen, los controles de final de cada unidad y la prueba de evaluación final de cada trimestre.

4.1. Pruebas de la Unidad: Se realizará uno al finalizar cada tema.

4.2. Prueba de evaluación: Se realizará uno al final de cada trimestre en el que entrarán todos los contenidos vistos a lo largo del mismo. Esta prueba servirá, por un lado, como recuperación al alumnado que no ha ido superando la materia y por otro, para mejorar la calificación de la evaluación del alumnado que sí.

5.- Proyectos: Se evaluará por trimestre un proyecto final resultado de la Situación de aprendizaje elaborada, en este proyecto se evaluará la capacidad de trabajar en equipo (roles, distribución de tareas), la resolución de conflictos, control emocional, presentación y exposición de los proyectos, etc.

SUPERACIÓN DE LA MATERIA

CADA TRIMESTRE

Para obtener una calificación superior a 5 en un trimestre es necesario que la media de los criterios trabajados en esa evaluación de una nota superior a 5 puntos.

En el caso, en el que algún alumno/a o grupo de alumnos trate de copiar en alguna prueba y sean detectados por el profesor, el alumnado implicado podrá suspender la asignatura ese trimestre.

EN JUNIO

Para conseguir una calificación superior a 5, y máxima de 10, en la evaluación ordinaria de la materia (junio), es necesario que la media aritmética de los criterios de calificación que han sido evaluados ese curso sea igual o superior a 5 puntos.

QUÉ OCURRE SI SUSPENDES ALGÚN TRIMESTRE

El alumno/a entrará a formar parte del PROGRAMA DE REFUERZO que consistirá en la realización de actividades

VERIFICACIÓN	XYZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

(de cada evaluación no superada) que estarán colgadas en la plataforma Moodle, bajo supervisión y seguimiento periódico quincenal de los profesores, con el objetivo de que el alumnado adquiera los criterios de evaluación no adquiridos.

EVALUACIÓN DE LA MATERIA SUSPENSADA DE LOS CURSOS ANTERIORES:

Aquellos alumnos/as con la materia de matemáticas pendiente del curso anterior recibirán el programa de refuerzo para alcanzar los aprendizajes no adquiridos del curso anterior.

Este programa de refuerzo va a consistir en llevar al alumnado un seguimiento de su aprendizaje diario, se le proporcionará por unidad una pequeña secuencia de actividades de refuerzo para consolidar los criterios indispensables no adquiridos de la misma. Al término de cada unidad, en la prueba de la misma, se le evaluará dichos criterios con una o varias actividades. Si durante el curso el alumno/a en cada unidad va superando aquellos criterios pendientes, habrá superado la asignatura del curso anterior. En el caso de que el alumno/a no supere dichas actividades, se le realizará al finalizar de trimestre una prueba de evaluación global.

Por otro lado, los alumnos/as con la asignatura de Proyecto TICAM pendiente del curso anterior, y este cursando la respectiva en el presente curso, aprobará la asignatura si supera la de orden superior. En el caso de que no esté cursando la optativa afín o ámbito en el presente curso, se le proporcionará trimestralmente unas actividades de refuerzo que deberá de realizar que deberá entregar y realizar una prueba o actividad de las mismas (puede ser también un proyecto), según determine su respectivo profesor.

Cód.Centro: 04000122

- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑA Y APRENDIZAJE

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

- Evaluaremos la práctica docente mediante (autoevaluación)
- la revisión de los materiales y recursos didácticos utilizados en el aula.
- la revisión de las competencias específicas adquiridas
- la revisión de la temporalización de las actividades/proyectos.
- la revisión de los procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Uso de TICS
- Valoración/reflexión de la unidad por parte del alumnado

El alumnado evaluará su aprendizaje (coevaluación)

- Revisando su trabajo diario
- Revisando sus tareas de casa
- El tiempo empleado en la asignatura
- Realización de todas las actividades propuestas
- Analizando sus mayores dificultades

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

6. Actividades complementarias y extraescolares:

- Curso ¿Finanzas¿ Entidad participante por determinar 4º ESO
- Visita al Calar Alto Nocturna (Compartido con el departamento de CCNN) 4º ESO
- Visita a la Feria de la Ciencia de la Universidad (Compartida con los departamentos de CCNN y Tecnología) 4º ESO
- Celebración del Día de la Mujer Científica Todos los cursos
- Celebración del día de las matemáticas
- III Concurso Matemático IES San Isidro Todos los cursos

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

7.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.

VERIFICACIÓN	XYZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8. Situaciones de aprendizaje:

- 1 CREA TU ENIGMA
- 2 CUERPOS DE REVOLUCIÓN
- 3 ¿QUÉ ESTÁ DE MODA?

9. Descriptores operativos:

Cód.Centro: 04000122

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

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

<p>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</p> <p>Descriptores operativos:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.</p> <p>CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para</p>
--

VERIFICACIÓN	YXZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

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 fundadamente 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, ecoddependencia 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 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 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, etc.), 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 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

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

VERIFICACIÓN	XYZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

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 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 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.

VERIFICACIÓN	YXZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

VERIFICACIÓN	YXZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D N°.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56



11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

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.
MAB.4.1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.
MAB.4.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos necesarios, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso. Utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas.

Cód. Centro: 04000122

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

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

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.
MAB.4.3.2. Plantear variantes de un problema dado que lleven a una generalización.
MAB.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

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.
MAB.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.

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.
MAB.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas.

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.
MAB.4.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Cantidad.

1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.
3. Diferentes representaciones de una misma cantidad.

2. Sentido de las operaciones.

1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
2. Propiedades y relaciones inversas de las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.
3. Reconocimiento de algunos números irracionales como el número pi, el número d e oro o el número cordobés en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.

3. Relaciones.

1. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.
2. Orden en la recta numérica. Intervalos.

4. Razonamiento proporcional.

1. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.

VERIFICACIÓN	XYZGiEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 18/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

B. Sentido de la medida.
1. Medición. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.
2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana, como la proporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.
2. Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación 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: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.
4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
2. Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.
3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
3. Variable.
1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
2. Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Álgebra simbólica: representación 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.

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/21
ONA BURGOS, MACARENA	Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247		29/10/2023 21:37:56

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód. Centro: 04000122

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

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 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 andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

VERIFICACIÓN	XYZGIEIDNYa9p4aHYB1RvDJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/21
OÑA BURGOS, MACARENA Coord. 4D, 1D Nº.Ref: 0185247			29/10/2023 21:37:56

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	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													
MAB.4.10	X	X															X									X								X
MAB.4.2			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											
MAB.4.6			X			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							X		
MAB.4.9										X	X														X	X		X	X					

Cód. Centro: 04000122

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.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 29/10/2023 21:27:49

ANEXO I

PROGRAMA DE LECTURAS MATEMÁTICAS POR CURSO

1º ESO

Nº	TÍTULO	BLOQUE
1	Inicios	Naturales
2	Una mano hizo el número	
3	Ojalá no hubiera números	
4	Cuatro pasos en la resolución de problemas	
5	Números pares, impares e idioras	
6	Los papalagi	
7	Números negativos	Enteros
8	La bolsa	
9	Carnet por puntos	
10	Malditas matemáticas	Fracciones
11	Poesía numérica	
12	el té de las 5	
13	Problema número 8	
14	Cuentos por teléfono	Proporcionalidad
15	la vida de antonio	
16	La revolución decimal	
17	póngame un kilo	álgebra

18	un matemático en la cama	funciones
19	cuanto osos	estadística
20	El principito	

2º ESO

Nº	TÍTULO	BLOQUE
1	¿Cómo han aprendido a contar los humanos?	Números
2	El asesinato del profesor de matemáticas	Números
3	Poesía matemática	Números
4	Números en cuerdas	sistema de numeración inca
5	Infracciones de tráfico	Enteros
6	Historia del ascensor	
7	Petróleo	Divisibilidad
8	hipatía	mujeres matemáticas
9	El hombre que calculaba	Fracciones
10	El gran juego	Decimales
11	Liliput	Proporcionalidad
12	La vida de Juan	
13	caza a mister x	ecuaciones
14	monólogo	sistemas
15	Triángulo musical	semejanza
16	El viejo que leía novelas	Figuras geométricas

17	Planilandia	Figuras geométricas
18	el monolito	cuerpos geométricos
19	Evaluación de la calidad del aire	funciones
20	La estadística	estadística

3º ESO

TÍTULO	BLOQUE
1.-Yo soy el cero	Numeración
2.- El diablo de los números Cpt.9	Numeración
3.- Poesía matemática	Numeración
4.- El señor cero	Numeración
5.- Ecuaciones que cambiaron el mundo	Algebra
6.- Al khawarizmi	Algebra
7.- Poesía matemáticas II	todo
8.-Las medidas del templo	Geometría
9.-El presidente que prefería el triángulo	Geometría
10- Así se escribe la ciencia	Geometría
11.-Una puerta en la pizarra	Geometría
12- Libro de arena	Geometría analítica
13.- Veinte mil leguas de viajes submarinos	Geometrías
14.- El código Da Vinci	Análisis mat (sucesiones)
15.- El Kilimanjaro se deshiela	Análisis
16.- Shopie Germain	Análisis
17.- Arquímedes y las comunicaciones	Análisis
18.- Estudio escarlata	Estadística y probabilidad
19.-Estadísticas deportivas	Estadística y probabilidad
20.- Vecinos	Estadística

4º ESO

Nº	TÍTULO	BLOQUE
1	¿De dónde vienen las cifras?	Números
2	El número Pi	Números
3	El diablo de los números	Números
4	El hombre que calculaba 2	Fracciones
5	La liberación de la potencia	Potencias
6	Sudokus	Números
7	Matemáticas babilonia y egipto	
8	Matemáticas china	
9	Abreviaturas y símbolos	Álgebra
10	Matemáticas demente	Álgebra
11	Ecuaciones	Ecuaciones
12	Funciones	Funciones
13	Las cigüeñas y la demografía	Funciones
14	La isla misteriosa	Geometría
15	Pitágoras	Geometría
16	El matemático del rey	Geometría
17	Matemáticas para salvar el medio ambiente	
18	Salarios	Estadística
19	La media no está en el medio	Estadística

20	Superficie forestal	Estadística
----	---------------------	-------------

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN PLANIFICADAS

1º ESO

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	SDA
1. NÚMEROS NATURALES.DIVISIBILIDAD	1.2, 2.1, 4.1, 5.2, 9.1, 9.2,10.1, 10.2	1º Trimestre	El museo matemático Piedra roseta con diferentes sistemas de numeración: _egipcio _chino _Romano El supermercado Elaboración de un mini súper, con diferentes posiciones donde el alumnado comprará o atenderá ¿Qué calor? Estudio estadístico de las temperaturas en los últimos 50 años
2. NUMEROS ENTEROS	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 5.1, 7.1, 10.1,10.2	1º Trimestre	
3. POTENCIAS Y RAÍCES	1.1,1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 5.1	1º Trimestre	
4. FRACCIONES	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 5.1, 7.1, 8.2	1º-2º Trimestre	
5. NÚMEROS DECIMALES	1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 5.1, 7.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	2º Trimestre	
6. PROPORCIONALIDAD	1.2, 2.2, 3.1, 5.2, 6.1, 7.2, 9.1, 9.2	2º Trimestre	
7. ALGEBRA	3.2, 4.2, 6.2, 8.1, 9.1, 9.2	3º Trimestre	
8. FUNCIONES	6.1, 6.2, 7.1, 9.1,9.2	3º Trimestre	
9. ESTADÍSTICA Y AZAR	1.1, 3.3, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 9.1,9.2, 10.1, 10.2	3º Trimestre	

2º ESO

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	SDA
1. DIVISIBILIDAD.ENTEROS Y POTENCIAS	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 5.1, 5.2, 9,1	1º T	Math-Chef Receta tradicional, extrapolar sus cantidades, calcular el coste de la receta. Grabar video realizando la receta
2. FRACCIONES Y DECIMALES	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 5.1, 7.1, 8.2	1º T	
3. PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES	1.2, 2.2, 3.1, 5.2, 6.1, 7.2, 9.1, 9.2,10.1,10.2	1ºT	
4. EXPRESIONES ALGEBRAICAS	3.2, 4.2, 6.2, 8.1, 9.1, 9.2	2ºT	Somos traductores El alumnado será capaz de traducir al

5. ECUACIONES	1.1, 3.1, 3.2, 4.2, 6.2	2ºT	lenguaje algebraico un texto y deberá de elaborar un texto para que sus compañeros traduzcan
6. SISTEMAS	1.1, 3.1, 3.2, 4.2, 6.2,9.1,9.2,10.1, 10.2	2ºT	
7. FUNCIONES	2.1, 3.2, 8.1, 8.2, 9.1,9.2	3ºT	Construimos Realización de una figura geométrica con diferentes materiales y recursos digitales
8. GEOMETRÍA PLANA.SEMEJANZA.CUERPOS	1.2, 4.2, 5.1, 6.2, 7.1, 7.2, 10.1,10.2	3ºT	

3º ESO

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	NUEVA SDA
1.NÚMEROS REALES	1.1, 1.2, 1.3,2.1,5.2, 7.1, 8.2	1º Trimestre	Descifrar el mensaje Mensaje en diferentes sistemas de numeración deberán de adivinarlo
2. POTENCIAS Y RAÍCES	1.1, 1.2, 1.3,2.1,5.2,	1º Trimestre	
3. PROPORCIONALIDAD	5.2, 6.1, 6.2, 7.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	1º Trimestre	
4. EXPRESIONES ALGEBRAICAS	4.2, 6.2, 9.1, 9.2	1º-2º Trimestre	¡Sálvenme! Resolver y elaborar un Scape room virtual de algebra
5. ECUACIONES	1.2, 3.1, 4.2, 3.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	2º Trimestre	
6. SISTEMAS		2º Trimestre	
7. TEOREMA DE PITÁGORAS Y TEOREMA DE THALES	1.2,3.3,5.1,5.2,6.2	2º-3º Trimestre	Estudio estadístico
8. FUNCIONES.FUNCIONES ELEMENTALES	2.1, 3.2, 4.1, 8.1,9.1,9.2	3º Trimestre	
9.ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	1.1,1.3, 5.1, 6.1, 7.1,7.2,10.1,10.2	3º Trimestre	

4º ESO A

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	SDA
1. NÚMEROS REALES	1.2, 1.3, 2.1, 4.1, 6.1, 8.2	1ºT	Presupuesto de una reforma

2. PROPORCIONALIDAD	1.1, 9.1,9.2	1ºT	Realizar el presupuesto de la reforma de una casa
3. SUCESIONES	3.1,4.1	1ºT	
4. ECUACIONES	1.3, 3.1, 4.2, 6.2, 9.1,9.2	2ºT	
5. SISTEMAS	1.3, 3.1,4.2, 6.2, 9.1, 9.2	2ºT	Crea un enigma Deberán con un medio digital crear un enigma matemático (sistema, ecuación)
6. FUNCIONES	1.2, 1.3, 5.2,8.1,8.2, 10.1, 10.2	2ºT	
7. FUNCIONES ELEMENTALES	3.2,4.1, 5.2,8.1,8.2	3ºT	
8. ESTADÍSTICA	2.2, 6.1, 8.2, 9.1, 9.2	3ºT	Estudio estadístico
9. PROBABILIDAD	1.2, 6.1, 9.1,9.2, 10.1,10.2	3ºT	

4º ESO B

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	SDA
1. NÚMEROS REALES	1.1,1.3, 2.1, 7.1, 8.2	1ºT	Crea tu enigma Deberán con un medio digital un enigma matemático (sistema, ecuación)
2. EXPRESIONES ALGEBRAICAS	4.1,4.2,6.2	1ºT	
3. ECUACIONES Y SISTEMAS	1.2, 3.3, 4.2, 6.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	1ºT	
4. INECUACIONES	1.2,4.2, 9.1,9.2	2ºT	Cuerpos de revolución
5. TRIGONOMETRÍA	1.1, 5.1, 5.2	2ºT	
6. GEOMETRÍA ANALÍTICA	3.1, 3.3	2ºT	
7. FUNCIONES	1.2, 5.2,7.1, 8.2	2ºT	
8. FUNCIONES ELEMENTALES	3.3, 5.2, 6.2, 7.1, 8.2,9.1,9.2	3ºT	Estudio estadístico "Que está de moda"
9. PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	1.1, 1.2, 2.2, 6.1, 7.1, 7.2, 8.1,9.1,9.2,10.1, 10.2	3ºT	

