

Primaria

MATEMÁTICAS 5

Programación didáctica

Índice

1. Objetivos generales de Educación Primaria.
2. Objetivos del área de Matemáticas 5.º E.P.
3. Descriptores.
4. Contribución del área al desarrollo de las competencias básicas.
5. Organización y secuenciación de contenidos.
6. Criterios metodológicos y estrategias didácticas generales a utilizar en el área.
7. Actividades complementarias.
8. Criterios de evaluación.
9. Estándares de aprendizaje.
10. Evidencias para el portfolio.
11. Criterios de calificación y promoción.
12. Recursos didácticos.
13. Medidas de atención a la diversidad e inclusión.
14. Evaluación de la programación didáctica.

OBJETIVOS GENERALES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en los niños y las niñas las capacidades que les permitan:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en uno mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres, y la no discriminación de personas con discapacidad.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la comunidad autónoma, y desarrollar hábitos de lectura.
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos, y desenvolverse en situaciones cotidianas.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las ciencias de la naturaleza, las ciencias sociales, la geografía, la historia y la cultura.
- i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas, e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.
- n) Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.

OBJETIVOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS 5.º E.P.

1. Comprender el enunciado de los problemas identificando la situación problemática y los datos necesarios para la resolución.
2. Usar diversas estrategias de resolución de problemas aplicando las operaciones conocidas y comprobando las soluciones.
3. Reflexionar sobre los problemas propuestos planteando variaciones, dudas y aplicaciones.
4. Aplicar conocimientos y habilidades matemáticas en otros contextos y en la vida cotidiana.
5. Manejar habilidades de comunicación en distintos contextos en el ámbito de la asignatura.

6. Reconocer bloqueos en la asignatura y desarrollar estrategias personales para vencerlos.
7. Discernir sobre el uso de herramientas tecnológicas de cálculo para la mejora del aprendizaje en el área.
8. Desarrollar estrategias y habilidades de trabajo individual y en equipo.
9. Identificar y escribir los números naturales de 0 a 999 999 999.
10. Comprender el concepto de número natural y su aplicación en un contexto real.
11. Conocer y aplicar algoritmos para la realización de operaciones con números de 0 a 999 999 999 en sumas y restas.
12. Entender el concepto de medida y aplicarlo en la selección y en el uso de instrumentos y magnitudes en un contexto real.
13. Describir, mediante conceptos sencillos, aspectos sobre longitud, peso y capacidad.
14. Utilizar monedas y billetes para el pago de cantidades pequeñas en contextos reales.
15. Distinguir y utilizar medidas de tiempo de uso cotidiano con corrección.
16. Introducir, en su lenguaje habitual, conceptos sobre relaciones espaciales básicas: izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo...
17. Reconocer figuras geométricas básicas en contextos reales.
18. Iniciar procesos de interpretación de datos.

DESCRIPTORES

| COMPETENCIA | INDICADORES | DESCRIPTORES |
|--|---|---|
| <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</i> | Cuidado del entorno medioambiental y de los seres vivos | <ul style="list-style-type: none"> • Interactuar con el entorno natural de manera respetuosa. • Comprometerse con el uso responsable de los recursos naturales para promover un desarrollo sostenible. • Respetar y preservar la vida de los seres vivos de su entorno. • Tomar conciencia de los cambios producidos por el hombre en el entorno natural y las repercusiones para la vida futura. |
| | Vida saludable | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar y promover hábitos de vida saludable en cuanto a la alimentación y al ejercicio físico. • Generar criterios personales sobre la visión social de la estética del cuerpo humano frente al cuidado saludable del mismo. |
| | La ciencia en el día a día | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la importancia de la ciencia en nuestra vida cotidiana. • Aplicar métodos científicos rigurosos para mejorar la comprensión de la realidad circundante. • Manejar los conocimientos sobre <i>ciencia y tecnología</i> para solucionar problemas y comprender lo que ocurre a nuestro alrededor. |
| | Manejo de elementos matemáticos | <ul style="list-style-type: none"> • Manejar el lenguaje matemático con precisión en cualquier contexto. • Identificar y manipular con precisión elementos matemáticos (números, datos, elementos geométricos...) en situaciones cotidianas. |
| | Razonamiento lógico y resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los conocimientos matemáticos para la resolución de situaciones problemáticas en contextos reales y en cualquier asignatura. • Realizar argumentaciones en cualquier contexto con esquemas lógico-matemáticos. |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las estrategias de resolución de problemas a cualquier situación problemática. |
| <i>Comunicación lingüística</i> | Comprensión: oral y escrita | <ul style="list-style-type: none"> • Comprender el sentido de los textos escritos. • Captar el sentido de las expresiones orales: órdenes, explicaciones, indicaciones, relatos... • Disfrutar con la lectura. |
| | Expresión: oral y escrita | <ul style="list-style-type: none"> • Expresar oralmente, de manera ordenada y clara, cualquier tipo de información. • Utilizar el conocimiento de las estructuras lingüísticas, normas ortográficas y gramaticales para elaborar textos escritos. • Componer distintos tipos de textos creativamente con sentido literario. |
| | Normas de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor... • Manejar elementos de comunicación no verbal, o en diferentes registros en las diversas situaciones comunicativas. |
| | Comunicación en otras lenguas | <ul style="list-style-type: none"> • Entender el contexto sociocultural de la lengua, así como su historia para un mejor uso de la misma. • Mantener conversaciones en otras lenguas sobre temas cotidianos en distintos contextos. • Utilizar los conocimientos sobre la lengua para buscar información y leer textos en cualquier situación. • Producir textos escritos de diversa complejidad para su uso en situaciones cotidianas o de asignaturas diversas. |
| <i>Competencia digital</i> | Tecnologías de la información | <ul style="list-style-type: none"> • Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información. • Seleccionar el uso de las distintas fuentes según su fiabilidad. • Elaborar y publicitar información propia derivada de información obtenida a través de medios tecnológicos. |

| | | |
|--|---|---|
| | Comunicación audiovisual | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los distintos canales de comunicación audiovisual para transmitir informaciones diversas. • Comprender los mensajes que vienen de los medios de comunicación. |
| | Utilización de herramientas digitales | <ul style="list-style-type: none"> • Manejar herramientas digitales para la construcción de conocimiento. • Actualizar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el trabajo y facilitar la vida diaria. • Aplicar criterios éticos en el uso de las tecnologías. |
| <i>Conciencia y expresiones culturales</i> | Respeto por las manifestaciones culturales propias y ajenas | <ul style="list-style-type: none"> • Mostrar respeto hacia las obras más importantes del patrimonio cultural a nivel mundial. • Valorar la interculturalidad como una fuente de riqueza personal y cultural. • Apreciar los valores culturales del patrimonio natural y de la evolución del pensamiento científico. |
| | Expresión cultural y artística | <ul style="list-style-type: none"> • Expresar sentimientos y emociones desde códigos artísticos. • Apreciar la belleza de las expresiones artísticas y en lo cotidiano. • Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético. |
| <i>Competencias sociales y cívicas</i> | Educación cívica y constitucional | <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar derechos y deberes de la convivencia ciudadana en el contexto de la escuela. • Identificar las implicaciones que tiene vivir en un Estado social y democrático de derecho refrendado por una norma suprema llamada Constitución Española. |
| | Relación con los demás | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar capacidad de diálogo con los demás en situaciones de convivencia y trabajo y para la resolución de conflictos. • Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos. • Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas. |

| | | |
|---|--------------------|--|
| | Compromiso social | <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores. • Concebir una escala de valores propia y actuar conforme a ella. • Evidenciar preocupación por los más desfavorecidos y respeto a los distintos ritmos y potencialidades. • Involucrarse o promover acciones con un fin social. |
| <i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</i> | Autonomía personal | <ul style="list-style-type: none"> • Optimizar recursos personales apoyándose en las fortalezas propias. • Asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas. • Ser constante en el trabajo superando las dificultades. • Dirimir la necesidad de ayuda en función de la dificultad de la tarea. |
| | Liderazgo | <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar el trabajo del grupo coordinando tareas y tiempos. • Contagiar entusiasmo por la tarea y confianza en las posibilidades de alcanzar objetivos. • Priorizar la consecución de objetivos grupales a intereses personales. |
| | Creatividad | <ul style="list-style-type: none"> • Generar nuevas y divergentes posibilidades desde conocimientos previos del tema. • Configurar una visión de futuro realista y ambiciosa. • Encontrar posibilidades en el entorno que otros no aprecian. |
| | Emprendimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Optimizar el uso de recursos materiales y personales para la consecución de objetivos. • Mostrar iniciativa personal para iniciar o promover acciones nuevas. • Asumir riesgos en el desarrollo de las tareas o los proyectos. • Actuar con responsabilidad social y sentido ético en el trabajo. |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| <i>Aprender a aprender</i> | Perfil de aprendiz | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar potencialidades personales como aprendiz: estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, funciones ejecutivas... • Desarrollar las distintas inteligencias múltiples. • Gestionar los recursos y las motivaciones personales en favor del aprendizaje. • Generar estrategias para aprender en distintos contextos de aprendizaje. |
| | Herramientas para estimular el pensamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar estrategias para la mejora del pensamiento creativo, crítico, emocional, interdependiente... • Desarrollar estrategias que favorezcan la comprensión rigurosa de los contenidos |
| | Planificación y evaluación del aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> • Planificar los recursos necesarios y los pasos a realizar en el proceso de aprendizaje. • Seguir los pasos establecidos y tomar decisiones sobre los pasos siguientes en función de los resultados intermedios. • Evaluar la consecución de objetivos de aprendizaje. • Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje. |

CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

Descripción del modelo competencial.

En la descripción del modelo competencial, incluimos el marco de descriptores competenciales ya que suponen una reflexión y reconfiguración de los contenidos desde un enfoque de aplicación que permita el entrenamiento de las mismas. Las competencias no se estudian, ni se enseñan, se entrenan. Para ello debemos generar tareas de aprendizaje donde permitamos a los alumnos la aplicación del conocimiento mediante metodologías de aula activas.

Abordar cada competencia de manera global en cada unidad didáctica es inabarcable para ello cada una se rompe en indicadores, grandes pilares que permiten describirla de una manera más precisa. Podemos encontrar entre 3 y 6 indicadores por competencia.

Cada indicador sigue siendo todavía demasiado general por lo que lo rompemos en lo que hemos llamado descriptores de la competencia que «describen» al alumno competente en este ámbito. Por cada indicador encontraremos entre 3 y 6 descriptores redactados en infinitivo.

En cada unidad didáctica concretaremos el descriptor en desempeños competenciales redactados en tercera persona de presente indicativo. El desempeño será el aspecto concreto de la competencia que podremos entrenar y evaluar de manera explícita en la unidad, será concreto y objetivable y nos indica que debemos observar en las actividades diseñadas para su entrenamiento.

Para su desarrollo partimos de un marco de descriptores competenciales definido para el proyecto aplicable a toda asignatura y curso.

Respetando el tratamiento específico en algunas áreas, los **elementos transversales**, tales como, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional se trabajarán desde todas las áreas posibilitando y fomentando que el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos sea el más completo posible.

Por otra parte, el desarrollo de **valores** presentes también en todas las áreas ayudará a que nuestros alumnos aprendan a desenvolverse desde unos determinados valores que construyan una sociedad bien consolidada en la que todos podamos vivir.

La diversidad de alumnos con sus estilos de aprendizaje diferente, nos llevarán a trabajar desde las **diferentes potencialidades** que poseen, apoyándonos siempre en sus fortalezas para poder dar respuesta a sus necesidades.

En el área de Matemáticas.

En el área de Matemáticas incidiremos en el entrenamiento de todas las competencias de manera sistemática haciendo hincapié en los descriptores más afines al área.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Los objetivos curriculares del área así como criterios de evaluación y estándares de aprendizaje cubren los aspectos básicos de esta competencia en el uso de elementos matemáticos y resolución de problemas así como de comprensión y aplicación de los métodos científicos. Asimismo, añadiremos algunos aspectos más que los complementen, como puede ser el cuidado del medio ambiente para entrenar la buena gestión de recursos materiales o hábitos saludables desde el centro de interés planteado en las unidades.

Los descriptores que trabajaremos fundamentalmente serán:

- Desarrollar y promover hábitos de vida saludable en cuanto a la alimentación y el ejercicio físico.
- Manejar el lenguaje matemático con precisión en cualquier contexto.
- Identificar y manipular con precisión elementos matemáticos (números, datos, elementos geométricos...).
- Aplicar los conocimientos matemáticos para la resolución de situaciones problemáticas en contextos reales y en cualquier asignatura.
- Realizar argumentaciones en cualquier contexto con esquemas lógico-matemáticos.
- Aplicar las estrategias de resolución de problemas a cualquier situación problemática.

Comunicación lingüística

La comprensión escrita así como la expresión oral y escrita deben ser entrenadas desde todas las áreas, pues son parte de lo que se han denominado aspectos competenciales transversales. Para ello, en cada unidad didáctica, entrenaremos al menos un descriptor de cada uno de estos indicadores.

La comprensión es vital para el desarrollo de cualquier área y en concreto para la desarrollar comprensión de los enunciados de los problemas. Por este motivo deberíamos entrenarlo de manera explícita y sistemática a lo largo de todas las unidades.

Los descriptores que priorizaremos serán:

- Comprender el sentido de los textos escritos.
- Captar el sentido de las expresiones orales: órdenes, explicaciones, indicaciones, relatos...
- Disfrutar con la lectura.
- Expresar oralmente de manera ordenada y clara cualquier tipo de información.
- Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor...
- Manejar elementos de comunicación no verbal, o en diferentes registros en las diversas situaciones comunicativas.

En caso de centros bilingües o plurilingües que impartan la asignatura en otra lengua:

- Mantener conversaciones en otras lenguas sobre temas cotidianos en distintos contextos.
- Utilizar los conocimientos sobre la lengua para buscar información y leer textos en cualquier situación.
- Producir textos escritos de diversa complejidad para su uso en situaciones cotidianas o de asignaturas diversas.

Competencia digital

En el decreto del currículo del Ministerio de Educación queda clara la necesidad de trabajar de manera transversal en todas las áreas las tecnologías de la información y de la comunicación audiovisual. Es evidente la importancia de las herramientas digitales para la adquisición de conocimiento en todas las materias y edades.

Para ello, en el área de Matemáticas, trabajaremos los siguientes descriptores de la competencia:

- Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información.
- Seleccionar el uso de las distintas fuentes según su fiabilidad.
- Elaborar información propia derivada de información obtenida a través de medios tecnológicos.
- Comprender los mensajes elaborados en códigos diversos.
- Utilizar los distintos canales de comunicación audiovisual para transmitir informaciones diversas.
- Manejar herramientas digitales para la construcción de conocimiento.
- Actualizar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el trabajo y facilitar la vida diaria.
- Aplicar criterios éticos en el uso de las tecnologías.

Conciencia y expresiones culturales

Desde el área de Matemáticas podemos contribuir al entrenamiento de esta competencia desde la

interculturalidad y respeto por creencias y pensamientos diferentes y la expresión artística con sentido estético en la realización de trabajos.

Tomamos como referencia los siguientes descriptores:

- Mostrar respeto hacia las obras más importantes del patrimonio cultural a nivel mundial.
- Valorar la interculturalidad como una fuente de riqueza personal y cultural.
- Aprender a apreciar la belleza de las expresiones artísticas y en lo cotidiano.
- Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.

Competencias sociales y cívicas

Las competencias sociales y cívicas encierran la comprensión y la aplicación de derechos y deberes de los ciudadanos en un Estado democrático. Trabajar con los compañeros, convivir, compartir conocimiento, participar en la gestión del grupo, proponer, colaborar... son aspectos de esta competencia que podemos entrenar desde el área.

Para ello pondremos el acento en los siguientes descriptores:

- Desarrollar capacidad de diálogo con los demás en situaciones de convivencia y trabajo y en la resolución de conflictos.
- Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.
- Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.
- Concebir una escala de valores propia y actuar conforme a ella.
- Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.
- Involucrarse o promover acciones con un fin social.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Desarrollar la autonomía personal, el liderazgo en la gestión de grupos de trabajo y estimular la creatividad son aspectos fácilmente abordables desde cualquier área en el trabajo diario y mediante la propuesta de trabajo en grupos colaborativos. Además, podemos promover el entrenamiento de habilidades propiamente emprendedoras en el diseño de tareas que permitan la gestión de recursos materiales y personales.

Los descriptores sobre los que trabajaremos son:

- Optimizar recursos personales apoyándose en las fortalezas propias.
- Asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas.
- Ser constante en el trabajo, superando las dificultades.
- Gestionar el trabajo del grupo, coordinando tareas y tiempos.
- Contagiar entusiasmo por la tarea y confianza en las posibilidades de alcanzar objetivos.
- Configurar una visión de futuro realista y ambiciosa.
- Encontrar posibilidades en el entorno que otros no aprecian.
- Mostrar iniciativa personal para iniciar o promover acciones nuevas.
- Actuar con responsabilidad social y sentido ético en el trabajo.

Aprender a aprender

La competencia aprender a aprender toma especial relevancia en un área cuya finalidad última es generar procesos de pensamiento eficaces para resolución de problemas. Por este motivo, la trabajaremos de manera especialmente intensa, dado que está incrustada en su razón de ser.

Además, una de las mayores dificultades que encontramos en el aprendizaje de esta asignatura es la poca conciencia sobre el aprendizaje y poca confianza en las capacidades personales para enfrentarla. Por ello, la reflexión sobre los procesos de aprendizaje y la consecución de objetivos es especialmente relevante.

- Desarrollar las distintas inteligencias múltiples.
- Gestionar los recursos y las motivaciones personales a favor del aprendizaje.
- Generar estrategias para aprender en distintos contextos de aprendizaje.
- Desarrollar estrategias que favorezcan la comprensión rigurosa de los contenidos.

- Planificar los recursos necesarios y los pasos a realizar en el proceso de aprendizaje.
- Seguir los pasos establecidos y tomar decisiones sobre los pasos siguientes en función de los resultados intermedios.
- Evaluar la consecución de objetivos de aprendizaje.
- Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje.

ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.

Planificación del proceso de resolución de problemas:

Análisis y comprensión del enunciado.

Estrategias y procedimientos puestos en práctica: hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.

Resultados obtenidos.

Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.

Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.

Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados.

Integración de las tecnologías de la información y de la comunicación en el proceso de aprendizaje.

Bloque 2. Números.

Números naturales, decimales y fracciones:

Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números.

Nombre y grafía de los números de hasta seis cifras.

El sistema de numeración decimal: valor posicional de las cifras.

Equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal: unidades, decenas, centenas, etc.

El número decimal: décimas y centésimas.

Concepto de fracción como relación entre las partes y el todo.

Fracciones propias e impropias. Número mixto. Representación gráfica.

Fracciones equivalentes, reducción de dos o más fracciones a común denominador.

Los números decimales: valor de posición.

Redondeo de números decimales a las décima, centésima o milésima más cercana.

Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones.

Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos. Criterios de divisibilidad.

Estimación de resultados.

Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas.

Redondeo de números naturales a las decenas, centenas y millares.

Ordenación de conjuntos de números de distinto tipo.

Operaciones con números naturales: adición, sustracción, multiplicación y división.
La multiplicación como suma de sumandos iguales, y viceversa. Las tablas de multiplicar.
Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencias de base 10.
Identificación y uso de los términos propios de la división.
Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales.
Operaciones con fracciones.
Operaciones con números decimales.
Porcentajes. Expresión de partes utilizando porcentajes.
Aumentos y disminuciones porcentuales.
Resolución de problemas de la vida cotidiana.
Cálculo:
Utilización de los algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división.
Automatización de los algoritmos.
Descomposición, de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa.
Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
Construcción de series ascendentes y descendentes.
Construcción y memorización de las tablas de multiplicar.
Obtención de los primeros múltiplos de un número dado.
Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100.
Descomposición de números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
Cálculo de tantos por ciento en situaciones reales.
Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.
Uso de la calculadora.

Bloque 3. Medidas.

Medida de superficies.
Unidades de superficie en sistema métrico decimal.
Medidas de superficie. Forma compleja e incompleja.
Resolución de problemas de medida de superficies referidas a situaciones de la vida real.
Medidas en el sistema sexagesimal: tiempo y ángulos.
Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.
Medidas temporales. Medida de ángulos.
Resolución de problemas de tiempo y ángulos.

Bloque 4. Geometría.

La situación en el plano y en el espacio.
Posiciones relativas de rectas y circunferencias.
Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...
Sistema de coordenadas cartesianas. Descripción de posiciones y movimientos.
La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas.
Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación.
Clasificación de triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos.
Clasificación de cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados. Clasificación de los paralelogramos.
Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados.

Perímetro y área.

La circunferencia y el círculo. Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco y tangente.

Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades y, en particular, de las simetrías de tipo axial. Traslaciones.

Bloque 5. Estadística y probabilidad.

Gráficos y parámetros estadísticos.

Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos.

Construcción de tablas de frecuencias.

Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética.

Interpretación de gráficos sencillos: diagramas de barras y sectoriales.

Análisis de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.

Carácter aleatorio de algunas experiencias.

CRITERIOS METODOLÓGICOS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS GENERALES A UTILIZAR EN EL ÁREA

Trabajar de manera competencial en el aula supone un cambio metodológico importante; el docente pasa a ser un gestor de conocimiento de los alumnos y el alumno adquiere un mayor grado de protagonismo.

En concreto, en el área de Matemáticas:

Necesitamos entrenar de manera sistemáticas los procedimientos que conforman el andamiaje de la asignatura. Si bien la finalidad del área es entrenar el razonamiento lógico mediante la resolución de problemas, necesitamos dotar a los alumnos de herramientas para poder desarrollar este aspecto. Para ello necesitamos un cierto grado de **entrenamiento individual y trabajo reflexivo** de procedimientos básicos de la asignatura: algoritmos de cálculo, propiedades, lenguaje matemático, operaciones, cálculo mental...

En algunos aspectos del área, sobre todo en aquellos que pretenden el uso sistemático de procesos de razonamiento lógico, el **trabajo en grupo colaborativo** aporta, además del entrenamiento de habilidades sociales básicas y enriquecimiento personal desde la diversidad, una herramienta perfecta para discutir y profundizar en contenidos de ese aspecto.

Por otro lado, cada alumno parte de unas potencialidades que definen sus inteligencias predominantes, enriquecer las tareas con actividades que se desarrollen desde la **teoría de las inteligencias múltiples** facilita que todos los alumnos puedan llegar a comprender los contenidos que pretendemos adquirir para el desarrollo de los objetivos de aprendizaje.

En el área de Matemáticas es indispensable la **vinculación a contextos reales**, así como generar posibilidades de aplicación de los contenidos adquiridos. Para ello, las tareas competenciales facilita este aspecto, que se podría complementar con proyectos de aplicación de los contenidos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Con respecto a las actividades complementarias, conviene reflexionar sobre estas cuatro cuestiones:

- ¿Se consiguieron los objetivos propuestos a partir de las actividades realizadas?
- ¿Cómo han resultado las actividades?
- ¿Cuáles han gustado más?
- ¿Qué propuestas de mejora podemos señalar?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.

1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.
4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
5. Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.
6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas, y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.
7. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.
8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.
9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.
12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, y haciendo exposiciones y argumentaciones.
13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.

Bloque 2. Números.

1. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).
2. Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.
3. Realizar operaciones y cálculos numéricos sencillos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.

4. Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).
5. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.
6. Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), decidiendo sobre el uso más adecuado.
7. Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándares de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, comprobando los resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.
8. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas, y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

Bloque 3. Medidas.

1. Conocer y seleccionar los instrumentos y unidades de medida adecuadas, estimando y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad, tiempo y las derivadas del sistema monetario, convirtiendo unas unidades en otras cuando las circunstancias lo requieran.
2. Interpretar textos numéricos relacionados con la medida.
3. Conocer y seleccionar los más adecuados entre los instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones, expresando con precisión medidas de ángulos, convirtiendo unas unidades en otras cuando las circunstancias lo requieran.

Bloque 4. Geometría.

1. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.
2. Conocer las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio y rombo.
3. Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, polígono regular y círculo. Calcular el área de figuras planas.
4. Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.
5. Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares.
6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, utilizando los conocimientos geométricos trabajados, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

Bloque 5. Estadística y probabilidad.

1. Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... comunicando la información.
2. Realizar, interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.
3. Identificar situaciones de la vida diaria en la que se dan sucesos, imposibles, posibles o seguros, valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**Bloque 1. Procesos, métodos y actividades en matemáticas.**

- 1.1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
- 2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
- 2.2. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.
- 2.3. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.
- 2.4. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
- 2.5. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).
- 3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- 3.2. Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y las leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.
- 4.1. Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.
- 4.2. Se plantea problemas, a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.
- 5.1. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo sus fases, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
- 6.1. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.
- 6.2. Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?
- 7.1. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.
- 8.1. Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.
- 9.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
- 9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación.
- 9.3. Distingue entre problemas y ejercicios, y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.
- 9.4. Se habitúa al planteamiento de preguntas y a la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.
- 9.5. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.
- 10.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando sus consecuencias y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
- 11.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y sobre los procesos desarrollados, valorando las ideas clave, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
- 12.1. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

- 12.2. Utiliza la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.
- 13.1. Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, vídeo, sonido...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.

Bloque 2. Números.

- 1.1. Utiliza los números ordinales en contextos reales.
- 1.2. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana números (naturales de seis cifras, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- 1.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- 1.4. Ordena números naturales, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
- 2.1. Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.
- 2.2. Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.
- 2.3. Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.
- 3.1. Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.
- 4.1. Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
- 4.2. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizando los operadores en la interpretación de resolución de problemas.
- 4.3. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.
- 5.1. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.
- 5.2. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.
- 5.3. Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto.
- 5.4. Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.
- 5.5. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.
- 5.6. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.
- 5.7. Realiza operaciones con números decimales.
- 5.8. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.
- 5.9. Realiza operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluidos el cálculo mental y la calculadora, haciendo referencia a las propiedades de las operaciones, resolviendo problemas de la vida cotidiana.
- 6.1. Calcula porcentajes de una cantidad aplicando el operador decimal o fraccionario correspondiente.
- 6.2. Utiliza los porcentajes para expresar partes.
- 6.3. Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.
- 6.4. Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
- 7.1. Utiliza y automatiza algoritmos estándares de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, comprobando resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
- 7.2. Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- 7.3. Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número.
- 7.4. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- 7.5. Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.
- 7.6. Identifica múltiplos y divisores, utilizando las tablas de multiplicar.

- 7.7. Calcula los primeros múltiplos de un número dado.
- 7.8. Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.
- 7.9. Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- 7.10. Calcula tantos por ciento en situaciones reales.
- 7.11. Elabora y usa estrategias de cálculo mental.
- 7.12. Estima y redondea el resultado de un cálculo y valora la respuesta.
- 7.13. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
- 8.1. Resuelve problemas cuya resolución requiera realizar varias operaciones que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando sus consecuencias y la conveniencia de su utilización.
- 8.2. Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlos.
- 8.3. Usa la calculadora para resolver problemas y para comprobar resultados teniendo en cuenta las normas de su funcionamiento.

Bloque 3. Medidas.

- 1.1. Identifica las unidades de superficie del sistema métrico decimal para su aplicación en la resolución de problemas.
- 1.2. Realiza operaciones con medidas de superficie dando el resultado en la unidad determinada de antemano.
- 1.3. Transforma medidas de superficie de forma compleja a incompleja, y viceversa.
- 1.4. Estima superficies de figuras planas, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.
- 1.5. Compara superficies de figuras planas estableciendo la relación entre las diferentes unidades empleadas.
- 1.6. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.
- 2.1. Resuelve problemas de medida de superficies explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
- 3.1. Conoce y usa las unidades de medida del tiempo en el sistema sexagesimal estableciendo sus relaciones.
- 3.2. Resuelve problemas de la vida diaria con medidas temporales.
- 3.3. Utiliza el sistema sexagesimal para realizar cálculos y transformaciones con medidas angulares aplicándolos a la resolución de problemas.
- 3.4. Realiza cálculos con medidas temporales y angulares.

Bloque 4. Geometría.

- 1.1. Localiza y representa puntos utilizando coordenadas cartesianas.
- 1.2. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.
- 1.3. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...
- 1.4. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...
- 1.5. Realiza escalas gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.
- 1.6. Identifica en situaciones muy sencillas la simetría de tipo axial y especular.
- 1.7. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.
- 1.8. Realiza ampliaciones y reducciones.
- 2.1. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.

- 2.2. Se inicia en el uso de herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.
- 3.1. Calcula el área y el perímetro del rectángulo, cuadrado, triángulo, rombo, romboide y polígonos regulares.
- 3.2. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y sobre espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria (construir un objeto, embaldosar un suelo, pintar una habitación...).
- 4.1. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.
- 4.2. Identifica los elementos básicos de la circunferencia y del círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco y tangente.
- 4.3. Calcula el perímetro y el área de la circunferencia y del círculo.
- 4.4. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas a partir de otras.
- 5.1. Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.
- 5.2. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana, e interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro, superficie).
- 5.3. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido, se orienta en el espacio.
- 6.1. Resuelve problemas geométricos que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, tomando decisiones, valorando sus consecuencias y la conveniencia de su utilización.
- 6.2. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas geométricos del entorno: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.
- 6.3. Utiliza la terminología propia de los contenidos geométricos trabajados para comprender y emitir información, y en la resolución de problemas.

Bloque 5. Estadística y probabilidad.

- 1.1. Identifica, recoge y registra información cuantificable de situaciones de su entorno.
- 1.2. Elabora, a partir de datos extraídos de una situación de su entorno, textos numéricos expresados en forma de gráficos (diagrama de barras, polígono de frecuencias, diagrama de sectores).
- 2.1. Identifica datos e interpreta mensajes que aparecen en distintos tipos de gráficos (diagrama de barras, polígono de frecuencias, diagrama de sectores) y cuadros de doble entrada y tablas de frecuencia.
- 3.1. Identifica algunos parámetros estadísticos sencillos (media aritmética).
- 3.2. Se inicia en la identificación de situaciones de carácter aleatorio, utilizando la terminología propia del azar.
- 3.3. Resuelve problemas interpretando y utilizando tablas de doble entrada.

EVIDENCIAS PARA EL PORTFOLIO

Para registrar las evidencias de aprendizaje vinculadas a los estándares utilizaremos portafolios de aprendizaje en el aula. A lo largo de las distintas unidades didácticas iremos planificando la realización y recogida de productos que muestren el nivel de consecución del estándar y muestren la evolución del mismo a lo largo del curso.

El portafolio es una herramienta de evaluación del proceso de aprendizaje que consiste fundamentalmente en la recogida de evidencias de evolución del alumno, puede pautarse la

recogida de evidencias o dejar a al alumno que seleccione cuales quiere mostrar. Cada evidencia lleva una reflexión añadida sobre el trabajo realizado, las dificultades encontradas y objetivos de mejora personal. El documento del portfolio puede realizarse en papel o formato digital.

En el anexo de evaluación se presenta un posible guion para su realización.

Las evidencias que podemos recoger en el área de Matemáticas pueden ser:

- Actividades del libro o de la guía que trabajen explícitamente sobre los estándares definidos en la unidad.
- Mapas mentales o conceptuales elaborados por los alumnos.
- Productos de aprendizaje diseñados en tareas de aplicación en un contexto real: unidades de medida diseñadas por ellos, el diseño de un objeto con figuras geométricas, murales, trabajos de aplicación de las tareas...
- Pruebas escritas que recojan los estándares de aprendizaje.
- Problemas de aplicación de contenidos en los que es necesario el desarrollo del razonamiento lógico.
- Herramientas de autoevaluación y coevaluación del trabajo en el aula.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y PROMOCIÓN

En cada evaluación

| HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN | PORCENTAJE EN LA CALIFICACIÓN |
|---|-------------------------------|
| Herramientas de evaluación del trabajo competencial | |
| Pruebas de evaluación escritas | |
| Evidencias de los estándares de aprendizaje | |
| | |
| | |
| | |
| Calificación total | |

Al final del curso:

| | PORCENTAJE EN LA NOTA FINAL |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1.ª evaluación | |
| 2.ª evaluación | |
| 3.ª evaluación | |
| | |
| Portfolio de aprendizaje | |
| Calificación total | |

RECURSOS DIDÁCTICOS

Sugerimos el uso de los materiales siguientes:

- El libro del alumno para el área de Matemáticas 5.º E.P.
- La propuesta didáctica para Matemáticas 5.º E.P.
- Los recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación.
- Los cuadernos complementarios al libro del alumno.
- El libro digital.
- El CD que acompaña a la propuesta didáctica.
- El material de aula correspondiente a este curso se corresponde de 6 murales: criba de Eratóstenes, fracciones, operaciones con fracciones, unidades de medida, clasificación de triángulos y cuadriláteros, y áreas y perímetros.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Descripción del grupo después de la evaluación inicial

Número de alumnos:

Funcionamiento del grupo (hablan mucho, cambian con facilidad de actividad...):

¿Qué fortalezas identificas en el grupo en cuanto al desarrollo de objetivos curriculares?

¿Qué necesidades identificas y cómo las vas a abordar? (*Planificación de estrategias metodológicas, gestión de aula, estrategias de seguimiento de la eficacia de medidas...*).

¿Qué fortalezas identificas en el grupo en cuanto a aspectos competenciales?

Necesidades individuales

¿Cuáles son los alumnos que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje? (*Tener en cuenta a los alumnos con necesidades educativas, con altas capacidades, y otras con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar...*).

¿Qué medidas organizativas vas a adoptar? (*Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual*).

¿Qué medidas curriculares vas a adoptar? ¿Qué recursos vas a emplear?

¿Qué modelo de seguimiento vas a utilizar con cada uno de ellos?

¿Cada cuánto y cómo vas a evaluar sus progresos?

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y desarrollo de programaciones didácticas. Para ello al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.

De igual modo proponemos una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto, se puede realizar al final de cada trimestre para recoger las mejoras en el siguiente.

| ASPECTOS A EVALUAR | A DESTACAR... | A MEJORAR... | PROPUESTAS DE MEJORA PERSONAL |
|--|---------------|--------------|-------------------------------|
| Temporalización de las unidades didácticas | | | |
| Desarrollo de los objetivos didácticos | | | |
| Manejo de los contenidos en la unidad | | | |
| Descriptorios y desempeños competenciales | | | |
| Realización de tareas | | | |
| Estrategias metodológicas seleccionadas | | | |
| Recursos | | | |
| Claridad en los criterios de evaluación | | | |
| Uso de diversas herramientas de evaluación | | | |
| Portfolio de evidencias de los estándares de aprendizaje | | | |
| Atención a la diversidad | | | |