

PROGRAMACIÓN DE ÁREA DE MATEMÁTICAS

PRIMER CICLO

CEIP
PUERTA DE
ALCALÁ



PRESENTACIÓN DEL ÁREA

La finalidad del área en la etapa de Educación Primaria es el desarrollo de la competencia matemática focalizando el interés sobre las capacidades de los sujetos para analizar y comprender las situaciones, identificar conceptos y procedimientos matemáticos aplicables, razonar sobre las mismas, generar soluciones y expresar los resultados de manera adecuada.

Descartaremos el mero aprendizaje de conocimientos y procedimientos matemáticos en sí mismos, poniendo el énfasis sobre la aplicación de estos a situaciones de la vida real. Estará basado en la experiencia, los contenidos de aprendizaje partirán de lo cercano y se deberán abordar en contextos de identificación y resolución de problemas y de contraste de puntos de vista.

Los procesos de resolución de problemas constituyen uno de los ejes principales de la actividad matemática y deben ser fuente y soporte principal del aprendizaje a lo largo de la etapa, puesto que constituyen la piedra angular de la educación matemática.

Los medios tecnológicos son hoy día herramientas esenciales para enseñar, aprender y en definitiva, para hacer matemáticas, por lo que su presencia debe ser habitual en los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta materia.

Por otro lado, el conocimiento del desarrollo histórico de las matemáticas y la contribución de estas a la sociedad en todos los tiempos y cultural servirán para concebir el saber matemático como una necesidad básica para todos los ciudadanos y ciudadanas.

Estos tres aspectos: la resolución de problemas, el uso adecuado de los medios tecnológicos y la dimensión social y cultural de las matemáticas, deben entenderse pues, como ejes transversales que han de estar siempre presentes en la construcción del conocimiento matemático durante esta etapa.

El currículo se ha formulado partiendo del desarrollo cognitivo y emocional en el que se encuentra el alumnado de esta etapa, de la concreción de su pensamiento, de sus posibilidades cognitivas, de sus interés por aprender y relacionarse con sus iguales y con el entorno, y del paso al pensamiento abstracto hacia el final de su etapa.

El desarrollo del sentido numérico y de la simbolización algebraica, el estudio de las formas y sus propiedades, en especial las de nuestro entorno, y la interpretación de los fenómenos ambientales y sociales a través del tratamiento de la información y la probabilidad, completan la propuesta de contenidos para esta etapa educativa.

Por ello contribuye al desarrollo de las competencias básicas debido al carácter integrador, transversal e interdisciplinar que posee el currículo.

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS CLAVES

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Se debe insistir en dos aspectos. Por una parte, la incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual, la adecuada precisión en su uso y la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico, esenciales para interpretar la información sobre la realidad. Por otra parte, es necesario incidir en los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos. Se trata tanto de facilitar la expresión como de propiciar la escucha de las explicaciones de los demás, lo que desarrolla la propia comprensión, el espíritu crítico y la mejora de las destrezas comunicativas.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

Esta competencia implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para conocer, describir, interpretar y predecir fenómenos en sus contextos, y por ello se nutre de los conocimientos del área Matemáticas.

Los números le aportan la cuantificación de los atributos de los objetos, de las relaciones, sus representaciones gráficas y simbólicas en cualquier situación permite interpretar y comunicar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias, para realizar cálculos sencillos y resolver problemas. La utilización de las nociones geométricas le permite interpretar una amplia gama de fenómenos que se encuentran en nuestro mundo visual y físico y resolver problemas de la vida cotidiana. Las mediciones, estimaciones y probabilidades permiten acercarse a los datos que posibilita conocer, describir e interpretar el mundo físico y fenómenos que le rodean.

El desarrollo del pensamiento matemático contribuye a las competencias básicas en ciencia y tecnología porque hace posible una mejor comprensión y una descripción más ajustada del entorno.

- *Competencia digital*

A través de la búsqueda y organización de la información, el alumnado tiene a las fuentes y al procesamiento de la información utilizando lenguajes gráficos y estadísticos esenciales para interpretar la información sobre la realidad y, por último, la alfabetización digital en esta etapa en la se inicia en el conocimiento de diferentes recursos, herramientas y aplicaciones digitales, ello puede permitir realizar un uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos de su aprendizaje.

- *Competencia de aprender a aprender.*

Esta área aporta la capacidad para motivarse por aprender, esto va a depender de que se genere la curiosidad y la necesidad de aprender y de que los alumnos y alumnas se sientan protagonistas del proceso y del resultado de su aprendizaje y, finalmente, de que lleguen a alcanzar las metas de aprendizaje propuestas, y con ello, que se produzcan en ellos una percepción de auto-eficacia.

Otro aspecto que aporta el área de Matemáticas a estas competencias es la organización y gestión del aprendizaje, planificando su realización estableciendo metas realistas, proponiendo un plan ordenado de acciones, seleccionando los recursos necesarios....

- *Competencias sociales y cívicas*

A través del trabajo en equipo si se aprende a aceptar a otros puntos de vista distintos al propio, en particular a la hora de utilizar estrategias personales de resolución de problemas.

- *Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)*

Contribuye al desarrollo de esta competencia en lo relacionado con la transformación de las ideas en actos y lo que ello implica en la toma de decisiones y el desarrollo de iniciativas personales.

Aporta el desarrollo de actitudes y valores como el esfuerzo y la perseverancia ante los retos, buscando concluirlos de manera satisfactoria, manteniendo la calma y la motivación y valorando ellos mismos que dichas actitudes son necesarias para conseguir las metas.

- *Conciencia y expresiones culturales (CEC)*

El reconocimiento de las relaciones y formas geométricas ayuda en el análisis de determinadas producciones artísticas, siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Requiere metodologías activas y contextualizadas que han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo.

PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La orden 12 de enero de 2021 recoge en su artículo 23 que la evaluación será continua, formativa, integradora, diferenciada, objetiva y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter formativo propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituye el currículo.

Los referentes serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

El procedimiento será, principalmente, la observación continuada utilizando diferentes instrumentos recogidos en nuestro proyecto educativos tales como listas de control, cuestionarios, presentaciones, exposiciones orales, escalas de observación, rúbricas....

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La orden 15 de enero de 2021 recoge la atención a la diversidad mediante estrategias organizativas y metodológicas que están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y la adquisición de la competencias clave de la etapa como:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo docente.
- Acción tutorial
- Agrupamientos flexibles.
- Metodologías didácticas basadas en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.

OBJETIVOS PARA PRIMARIA DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

La enseñanza del área Matemáticas en la etapa de Educación Primaria tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Plantear y resolver de manera individual o en grupo problemas extraídos de la vida cotidiana, de otras ciencias o de las propias matemáticas, eligiendo y utilizando diferentes estrategias, justificando el proceso de resolución, interpretando resultados y aplicándolos a nuevas situaciones para poder actuar de manera más eficiente en el medio social.
2. Emplear el conocimiento matemático para comprender, valorar y reproducir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana, en un ambiente creativo, de investigación y proyectos cooperativos y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
3. Usar los números en distintos contextos, identificar las relaciones básicas entre ellos, las diferentes formas de representarlas, desarrollando estrategias de cálculo mental y aproximativo, que lleven a realizar estimaciones razonables, alcanzando así la capacidad de enfrentarse con éxito a situaciones reales que requieren operaciones elementales.
4. Reconocer los atributos que se pueden medir de los objetos y las unidades, sistema y procesos de medida; escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, haciendo previsiones razonables, expresar los resultados en las unidades de medida más adecuada, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.
5. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural y analizar sus características y propiedades, utilizando los datos obtenidos para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.
6. Interpretar, individualmente o en equipo, los fenómenos ambientales y sociales del entorno más cercano, utilizando técnicas elementales de recogida de datos, representarlas de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.
7. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la posibilidad de aportar nuestros propios criterios y razonamientos.
8. Utilizar los medios tecnológicos, en todo el proceso de aprendizaje, tanto en el cálculo como en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas; buscando, analizando y seleccionando información y elaborando documentos propios con exposiciones argumentativas de los mismos.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES.

1. Identificar y resolver situaciones problemáticas, adecuadas a su nivel, partiendo del entorno inmediato, seleccionando las operaciones necesarias y utilizando razonamientos y estrategias. Apreciar la utilidad de los conocimientos matemáticos que le serán válidos en la resolución de problemas. Expresar verbalmente de forma razonada y coherente el proceso seguido en la resolución, adoptando una respuesta coherente y abierta al debate.

OBJETIVO DE ÁREA: 1 y 2

COMPETENCIAS CLAVE: CCL,CD, SIEP, CAA

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.01.01. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
MAT.01.01.07. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.

MAT.01.01.02. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).

MAT.01.01.01. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.

MAT.01.01.02. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).

MAT.01.01.03. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.

MAT.01.01.04. 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?

MAT.01.01.05. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.

MAT.01.01.06. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.

MAT.01.01.07. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.

MAT.01.01.08. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen la suma y la resta.

1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución). Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), identificación de datos numéricos, codificación y expresión matemática.

1.3. Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos.

1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen la suma y la resta.

1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución). Fases de resolución: comprensión del enunciado, planificación, ejecución del plan, y revisión de las operaciones y comprobación y coherencia del resultado. Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), identificación de datos numéricos, codificación y expresión matemática, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc. MAT.01.01., MAT.01.03.

1.3. Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos; resolución mental, con calculadora y con el algoritmo de la operación; problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones; invención de problemas y comunicación a los compañeros; etc. Resolución individual, en pareja o por equipos. MAT.01.01.

1.4. Estrategias y procedimientos para la comprensión y resolución de problemas: lectura comentada del problema, semejanza con otros problemas resueltos previamente, cambios de datos numéricos por otros más sencillos, partir de una posible solución para buscar el camino para llegar a ella, descomposición del problema en otros más simples, resolución mental de operaciones con calculadora, explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas, ensayo y error, representación gráfica o dramatizar el problema, etc. MAT.01.01.

1.5. Resolución de diferentes tipos de problemas numéricos de una operación con sumas y restas, referidas a situaciones reales sencillas de cambio, combinación, igualación y comparación, trabajados atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples). MAT.01.01.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES.

2. Resolver investigaciones matemáticas sencillas iniciándose en el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando con los demás y explicando oralmente el proceso seguido en la resolución de situaciones problemas y las conclusiones. Utilizar medios tecnológicos para la búsqueda de información y realizar sencillos informes guiados para presentar el proceso y las conclusiones obtenidas.

OBJETIVO DE ÁREA: 1 y 8

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, SIEP, CCL, CD, CSC.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.02.02. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).

MAT.01.02.04. Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

MAT.01.02.01. 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.

MAT.01.02.02. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).

MAT.01.02.03. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.

MAT.01.02.04. Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

MAT.01.02.05. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos.

MAT.01.02.06. Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

1.6. Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su puesta en práctica en situaciones de su entorno inmediato. Resolución de problemas referidos a situaciones abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría. MAT.01.02.

1.6. Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su puesta en práctica en situaciones de su entorno inmediato. Resolución de problemas referidos a situaciones abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría. MAT.01.02.

1.7. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y pequeños proyectos de trabajo. MAT.01.02.

1.12. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la comprensión y asimilación de contenidos matemáticos, obtención de obtener información y realizar realización de cálculos numéricos, resolver resolución de problemas o investigaciones sencillas y presentar presentación de resultados. Uso de a calculadora. MAT.01.02.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES.	
3. Mostrar una disposición favorable hacia el trabajo matemático valorando la presentación limpia y ordenada de los cálculos, así como confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos y errores asociados al aprendizaje y contrasta, cuando sea necesario, sus decisiones con el grupo.	
OBJETIVO DE ÁREA: 7	COMPETENCIAS CLAVE: CAA, SIEP, CCL.
PRIMERO	SEGUNDO
ÉSTANDARES	ÉSTANDARES
MAT.01.03.01. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.	MAT.01.03.01. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. MAT.01.03.02. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
CONTENIDOS	CONTENIDOS
1.8. Disposición favorable para conocer y utilizar diferentes contenidos matemáticos para obtener y expresar información, para la interpretación de mensajes y para resolver problemas en situaciones reales de la vida cotidiana. MAT.01.03. 1.9. Interés por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados, representaciones y cuidado en la realización de medidas. MAT.01.03. 1.10. Iniciativa, participación y colaboración activa en el trabajo cooperativo para investigar, resolver e inventar problemas, respetando el trabajo de los demás. MAT.01.03. 1.11. Confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos, dificultades y errores asociados al aprendizaje matemático. MAT.01.03.	1.8. Disposición favorable para conocer y utilizar diferentes contenidos matemáticos para obtener y expresar información, para la interpretación de mensajes y para resolver problemas en situaciones reales de la vida cotidiana. MAT.01.03. 1.9. Interés por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados, representaciones y cuidado en la realización de medidas. MAT.01.03. 1.10. Iniciativa, participación y colaboración activa en el trabajo cooperativo para investigar, resolver e inventar problemas, respetando el trabajo de los demás. MAT.01.03. 1.11. Confianza en las propias posibilidades y espíritu de superación de los retos, dificultades y errores asociados al aprendizaje matemático. MAT.01.03.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: NÚMEROS.

4. Interpretar y expresar el valor de los números en textos numéricos de la vida cotidiana y formular preguntas y problemas sencillos sobre cantidades pequeñas de objetos y hechos o situaciones en los que se precise contar, leer, escribir, comparar y ordenar números de hasta tres cifras, indicando el valor de posición de cada una de ellas.

OBJETIVO DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.04.01. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números de dos cifras.
MAT.01.04.02. Utiliza los números ordinales en contextos reales.
MAT.01.04.05. Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de 2, 5, 10.
MAT.01.04.06. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
MAT.01.04.07. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.

MAT.01.04.01. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
MAT.01.04.02. Utiliza los números ordinales en contextos reales.
MAT.01.04.03. Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
MAT.01.04.04. Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
MAT.01.04.05. Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50.
MAT.01.04.06. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
MAT.01.04.07. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

2.1. Significado y utilidad de los números naturales de dos cifras en situaciones de la vida cotidiana (contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos...). MAT.01.04.
2.2. Sistema de numeración decimal: lectura y escritura de números, grafía, nombre, reglas de formación de los números y del valor posicional hasta dos cifras. MAT.01.04.
2.3. Orden y relaciones entre los números de dos cifras: ordenación, descomposición, composición, redondeo y comparación de números en contextos conocidos. MAT.01.04.
2.4. Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades y decenas. MAT.01.04.
2.5. Utilización de los números, sus relaciones y operaciones para obtener y expresar información, interpretar textos numéricos (folletos publicitarios, catálogos de precios, de viajes, etc.) y resolver problemas en situaciones reales. MAT.01.04.

2.1. Significado y utilidad de los números naturales en situaciones de la vida cotidiana (contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos...). MAT.01.04.
2.2. Sistema de numeración decimal: lectura y escritura de números, grafía, nombre, reglas de formación de los números y del valor posicional hasta tres cifras. MAT.01.04.
2.3. Orden y relaciones entre los números: ordenación, descomposición, composición, redondeo y comparación de números en contextos conocidos. MAT.01.04.
2.4. Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas. MAT.01.04.
2.5. Utilización de los números, sus relaciones y operaciones para obtener y expresar información, interpretar textos numéricos (folletos publicitarios, catálogos de precios, de viajes, etc.) y resolver problemas en situaciones reales. MAT.01.04.
2.6. Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 29 elementos. MAT.01.04.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: NÚMEROS.

5. Realizar, en situaciones cotidianas, cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta aplicando sus propiedades, utilizando procedimiento según la naturaleza del cálculo que se vaya a realizar: cálculo mental (estrategias personales), algoritmos escritos o la calculadora en distintos soportes.

OBJETIVO DE ÁREA: 3

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, CD.

PRIMERO**SEGUNDO****ESTANDARES****ESTANDARES**

MAT.01.05.01. Descompone, compone y redondea números naturales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

MAT.01.05.06. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta sin llevadas.

MAT.01.05.01. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

MAT.01.05.02. Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.

MAT.01.05.03. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.

MAT.01.05.04. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.

MAT.01.05.05. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.

MAT.01.05.06. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.

MAT.01.05.07. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.

MAT.01.05.08. Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

2.7. Utilización de la suma para juntar o añadir y de la resta para separar o quitar.

2.8. Expresión oral y escrita de las operaciones y el cálculo de sumas y restas. MAT.01.05.

2.10. Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculo de sumas y restas: manipulación y recuento, utilización de los dedos, recta numérica, juegos... MAT.01.05.

2.11. Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, descomposición y composición, sumar y/o restar 1, 10 y 100 a cualquier número, dobles y mitades de números sencillos, series numéricas, para la búsqueda del complemento de un número y para resolver problemas de sumas y restas. MAT.01.05.

2.12. Construcción de series ascendentes y descendentes, de cadencias hasta el 10, a partir de cualquier número. MAT.01.05.

2.13. Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.01.05.

2.14. Cálculo aproximado. Utilización de diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado de un cálculo. MAT.01.05.

2.15. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales y escritos. MAT.01.05.

2.16. Cálculo de sumas y restas utilizando el algoritmo. MAT.01.05.

2.17. Establecimiento de la relación “mas”, “menos”, “mayor que”, “menor que” e “igual que», utilizando correctamente el signo correspondiente (+, -, >, <, =). MAT.01.05.

2.18. Utilización de la calculadora para la realización de cálculos, aprendizaje de las series y la comprobación de resultados. MAT.01.05.

2.7. Utilización de la suma para juntar o añadir y de la resta para separar o quitar. Iniciación de la multiplicación como suma de sumandos iguales y calcular el número de veces; todo ello partiendo de situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.05.

2.8. Expresión oral y escrita de las operaciones y el cálculo de sumas y restas. MAT.01.05.

2.9. Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales. Uso de las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en el cálculo. MAT.01.05.

2.10. Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculo de sumas y restas: manipulación y recuento, utilización de los dedos, recta numérica, juegos... MAT.01.05.

2.11. Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, descomposición y composición, sumar y/o restar 1, 10 y 100 a cualquier número, dobles y mitades de números sencillos, series numéricas, para la búsqueda del complemento de un número y para resolver problemas de sumas y restas. MAT.01.05.

2.12. Construcción de series ascendentes y descendentes, de cadencias hasta el 10, a partir de cualquier número. MAT.01.05.

2.13. Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. MAT.01.05.

2.14. Cálculo aproximado. Utilización de diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado de un cálculo. MAT.01.05.

2.15. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales y escritos. MAT.01.05.

2.16. Cálculo de sumas y restas utilizando el algoritmo. MAT.01.05.

2.17. Establecimiento de la relación “mas”, “menos”, “mayor que”, “menor que” e “igual que», utilizando correctamente el signo correspondiente (+, -, >, <, =). MAT.01.05.

2.18. Utilización de la calculadora para la realización de cálculos, aprendizaje de las series y la comprobación de resultados. MAT.01.05.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: MEDIDAS.

6. Medir longitud, masa, capacidad y tiempo en los contextos familiar y escolar con unidades de medida no convencionales (palmos, pasos, baldosas, etc.) y convencionales (kilogramo, metro, centímetro, litro, día y hora), escogiendo los instrumentos y las unidades más adecuados a su alcance.

OBJETIVO DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, SIEP.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.06.03. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.
 MAT.01.06.04. Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.
 MAT.01.06.05. Compara y ordena de medidas de una misma magnitud.

MAT.01.06.01. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.
 MAT.01.06.02. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.
 MAT.01.06.03. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.
 MAT.01.06.04. Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.
 MAT.01.06.05. Compara y ordena de medidas de una misma magnitud.
 MAT.01.06.06. Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

3.1. Medición con instrumentos y medidas no convencionales: palmos, pasos, pies, baldosas... MAT.01.06.
 3.2. Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud: centímetro y metro; masa: kilogramo; capacidad litro. MAT.01.06.
 3.3. Realización de mediciones utilizando instrumentos de medidas convencionales (metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l).
 3.5. Utilización del vocabulario adecuado para interpretar y transmitir informaciones sobre mediciones relacionadas con la longitud, peso/masa y capacidad. MAT.01.06.
 3.6. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud (mide más, mide menos, cuánto más o menos mide; pesa más, pesa menos, cuánto más o menos pesa). Estimación de resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, etc.) en situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.06., MAT.01.07.

3.1. Medición con instrumentos y medidas no convencionales: palmos, pasos, pies, baldosas...MAT.01.06.
 3.2. Unidades del Sistema Métrico Decimal :longitud: centímetro y metro; masa: kilogramo; capacidad litro. MAT.01.06.
 3.3. Realización de mediciones utilizando instrumentos de medidas convencionales (metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l). Elección de la medida adecuada de longitud, masa y capacidad. MAT.01.06., MAT.01.07.
 3.4. Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición.MAT.01.06.;MAT.01.07.
 3.5. Utilización del vocabulario adecuado para interpretar y transmitir informaciones sobre mediciones relacionadas con la longitud, peso/masa y capacidad. MAT.01.06.
 3.6. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud (mide más, mide menos, cuánto más o menos mide; pesa más, pesa menos, cuánto más o menos pesa). Estimación de resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, etc.) en situaciones de la vida cotidiana.MAT.01.06., MAT.01.07.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: MEDIDAS.**7. Operar mediante sumas y restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.**

OBJETIVO DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, CCL.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.07.01. Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

MAT.01.07.01. Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

3.3. Realización de mediciones utilizando instrumentos de medidas convencionales (metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l).
3.6. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud (mide más, mide menos, cuánto más o menos mide; pesa más, pesa menos, cuánto más o menos pesa). Estimación de resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, etc.) en situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.06., MAT.01.07.
3.7.
Suma y resta de medidas. MAT.01.07.

3.3. Realización de mediciones utilizando instrumentos de medidas convencionales (metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l). Elección de la medida adecuada de longitud, masa y capacidad. MAT.01.06., MAT.01.07.
3.4. Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición. MAT.01.06.;MAT.01.07.
3.6. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud (mide más, mide menos, cuánto más o menos mide; pesa más, pesa menos, cuánto más o menos pesa). Estimación de resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, etc.) en situaciones de la vida cotidiana. MAT.01.06., MAT.01.07.
3.7. Suma y resta de medidas. MAT.01.07.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: MEDIDAS.

8. Conocer las unidades más apropiadas para determinar la duración de intervalos de tiempo (día y hora) y utilizarlas en la lectura de calendarios, horarios y relojes analógicos y digitales (horas en punto y medias, y cuarto y menos cuarto).

OBJETIVO DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, CCL.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.08.01. Se inicia en el conocimiento y la utilización de las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.
MAT.01.08.02. Se inicia en la lectura de relojes analógicos y digitales.
MAT.01.08.03. Se inicia en la resolución de problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.

MAT.01.08.01. Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.
MAT.01.08.02. Lee en relojes analógicos y digitales.
MAT.01.08.03. Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.
MAT.01.08.04. Reflexiona sobre el proceso seguido en 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 resolverlo.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

3.8. Unidades de medida de tiempo: hora, minuto, segundo, día, semana y año. Se inicia en las equivalencias entre horas-minutos y minutos-segundos. MAT.01.06., MAT.01.08.
3.9. Lectura de calendarios. Reloj analógico y reloj digital (horas en punto y media). MAT.01.06., MAT.01.08.
3.12. Atención y cuidado en los procesos de medida. MAT.01.06., MAT.01.07., MAT.01.08.

3.8. Unidades de medida de tiempo: hora, minuto, segundo, día, semana y año y sus relaciones (intervalos temporales). Equivalencias entre horas-minutos y minutos-segundos.
3.9. Lectura de calendarios, horarios, reloj analógico y reloj digital (horas en punto y media).
3.11. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados.
3.12. Atención y cuidado en los procesos de medida.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: MEDIDAS.

9. Conocer el valor y las equivalencias entre las monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea (50 céntimos, 1€, 2€, 5€, 10€,20€), mostrando interés por manejarlos en los contextos escolar y familiar en situaciones figuradas o reales.

OBJETIVO DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, SIEP.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.09.01. Se inicia en el conocimiento del valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea.

MAT.01.09.01. Conoce la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea utilizándolas tanto para resolver problemas en situaciones reales como figuradas.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

3.10. Monedas y billetes: 50c, 1€, 2€, 5€, 10€, 20€. Curiosidad e interés por conocer y usar las monedas. Manejo de monedas para adquirir un artículo según su precio marcado. MAT.01.09.

3.10. Monedas y billetes: 50c, 1€, 2€, 5€, 10€,20€. Curiosidad e interés por conocer y usar las monedas. Manejo de monedas para adquirir un artículo según su precio marcado. MAT.01.09.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: GEOMETRÍA.	
10. Identificar la situación de un objeto en el espacio próximo en relación a sí mismo e interpretar informaciones que aparecen en representaciones espaciales elementales para seguir un itinerario, plano, croquis y mapas sencillos, utilizando los conceptos básicos y mostrando esfuerzo en la búsqueda de soluciones.	
OBJETIVO DE ÁREA: 5	COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, SIEP
PRIMERO	SEGUNDO
ÉSTANDARES	ÉSTANDARES
<p>MAT.01.10.01. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p> <p>MAT.01.10.04. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.</p> <p>MAT.01.10.05. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana y se inicia en la interpretación y elaboración de representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas.</p>	<p>MAT.01.10.01. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p> <p>MAT.01.10.02. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...</p> <p>MAT.01.10.03. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...</p> <p>MAT.01.10.04. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.</p> <p>MAT.01.10.05. 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).</p>
CONTENIDOS	CONTENIDOS
<p>4.9. La situación en el plano y en el espacio. Descripción de la posición y movimientos de objetos con el uso correcto de la ubicación espacial: encima de/debajo de, sobre/bajo, arriba/abajo, cerca de/lejos de, a un lado/al otro, identificando en cada caso la derecha y la izquierda, en relación con uno mismo y con otros puntos de referencia en situaciones de su vida diaria. MAT.01.10.</p> <p>4.10. Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre relaciones espaciales. MAT.01.10.</p> <p>4.12. Autoconfianza; esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas espaciales. MAT.01.10.</p>	<p>4.9. La situación en el plano y en el espacio. Descripción de la posición y movimientos de objetos con el uso correcto de la ubicación espacial: encima de/debajo de, sobre/bajo, arriba/abajo, cerca de/lejos de, a un lado/al otro, identificando en cada caso la derecha y la izquierda, en relación con uno mismo y con otros puntos de referencia en situaciones de su vida diaria. MAT.01.10.</p> <p>4.10. Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre relaciones espaciales. MAT.01.10.</p> <p>4.11. La representación elemental del espacio. Uso de vocabulario geométrico para descubrir itinerarios(punto, líneas abiertas y cerradas, rectas y curvas) e interpretación y descripción de croquis de itinerarios sencillos. MAT.01.10.</p> <p>4.12. Autoconfianza; esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas espaciales. MAT.01.10.</p>

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: GEOMETRÍA.

11. Identificar, diferenciar y comparar en el contexto familiar y escolar, las figuras planas y las formas espaciales reproduciéndolas y enumerando algunos de sus elementos básicos, mostrando interés y curiosidad.

OBJETIVO DE ÁREA: 5

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, CEC, SIEP.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.11.08. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.
MAT.01.11.09. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.
MAT.01.11.10. Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.
MAT.01.11.11. 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.

MAT.01.11.01. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.
MAT.01.11.02. Realiza ampliaciones y reducciones.
MAT.01.11.03. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.
MAT.01.11.04. Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.
MAT.01.11.05. Calcula el área y el perímetro de rectángulo, cuadrado, triángulo.
MAT.01.11.06. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.
MAT.01.11.07. Calcula, perímetro y área de la circunferencia y el círculo.
MAT.01.11.08. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.
MAT.01.11.09. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.
MAT.01.11.10. Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.
MAT.01.11.11. 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.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

4.1. Reconocimiento de figuras planas (círculo, triángulo, cuadriláteros: cuadrado y rectángulo), en objetos de nuestro entorno y espacios cotidianos, e identificación de lados y vértices. MAT.01.11.
4.2. Reconocimiento de cuerpos geométricos (cuerpos redondos: esfera, cono y cilindro).
4.3. Descripción de formas planas y espaciales utilizando el vocabulario geométrico básico. MAT.01.11.
4.4. Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos con criterios elementales. MAT.01.11.
4.5. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.01.11.
4.6. Descubrimiento y construcción de simetrías con papel y otros materiales. MAT.01.11.
4.7. Búsqueda de elementos de regularidad en figuras y cuerpos a partir de la manipulación de objetos. MAT.01.11.
4.8. Interés y curiosidad por la identificación de las formas y sus elementos característicos. MAT.01.11.

4.1. Reconocimiento de figuras planas (círculo, triángulo, cuadriláteros: cuadrado y rectángulo), en objetos de nuestro entorno y espacios cotidianos, e identificación de lados y vértices. MAT.01.11.
4.2. Reconocimiento de cuerpos geométricos (cuerpos redondos: esfera, cono y cilindro; y cuerpos poliédricos: prisma de base cuadrangular y su caso especial, el cubo), en objetos tridimensionales de nuestro entorno y espacios cotidianos. MAT.01.11.
4.3. Descripción de formas planas y espaciales utilizando el vocabulario geométrico básico. MAT.01.11.
4.4. Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos con criterios elementales. MAT.01.11.
4.5. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. MAT.01.11.
4.6. Descubrimiento y construcción de simetrías con papel y otros materiales. MAT.01.11.
4.7. Búsqueda de elementos de regularidad en figuras y cuerpos a partir de la manipulación de objetos. MAT.01.11.
4.8. Interés y curiosidad por la identificación de las formas y sus elementos característicos. MAT.01.11.

MATEMÁTICAS PRIMER CICLO BLOQUE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.

12. Leer, entender, recoger y registrar una información cuantificable de los contextos familiar y escolar, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos y diagramas de barras, comunicando oralmente la información mostrando esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones.

OBJETIVO DE ÁREA: 6

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, CD, SIEP.

PRIMERO**SEGUNDO****ÉSTANDARES****ÉSTANDARES**

MAT.01.12.02. Realiza e interpreta gráficos muy sencillos.
MAT.01.12.04. Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...)

MAT.01.12.01. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.
MAT.01.12.02. Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.
MAT.01.12.03. Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.
MAT.01.12.04. Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...)
MAT.01.12.05. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

5.1. Representación de la información utilizando diagramas de barras y pictogramas. MAT.01.12.
5.2. Lectura e interpretación de textos numéricos en forma de tablas de doble entrada sencillas y de uso habitual en la vida cotidiana (horarios, calendarios, etc.). Organización de los datos mediante tablas sencillas. MAT.01.12.
5.6. Atención y cuidado en el registro de información y su representación gráfica. MAT.01.12.
5.7. Autoconfianza, esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas construidas a partir de la interpretación de gráficos y tablas. MAT.01.12.

5.1. Representación de la información utilizando diagramas de barras y pictogramas. MAT.01.12.
5.2. Lectura e interpretación de textos numéricos en forma de tablas de doble entrada sencillas y de uso habitual en la vida cotidiana (horarios, calendarios, etc.). Organización de los datos mediante tablas sencillas. MAT.01.12.
5.3. Lectura e interpretación de gráficas de barras sencillas relativas a fenómenos conocidos. MAT.01.12.
5.4. Utilización de técnicas elementales para la recogida y ordenación de datos en contextos familiares y cercanos. MAT.01.12.
5.5. Descripción verbal de la información contenida en tablas y gráficos sencillos relativos a fenómenos cercanos e interpretación y resolución. MAT.01.12.
5.6. Atención y cuidado en el registro de información y su representación gráfica. MAT.01.12.
5.7. Autoconfianza, esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas construidas a partir de la interpretación de gráficos y tablas. MAT.01.12.

PROGRAMACIÓN DE ÁREA DE MATEMÁTICAS.

SEGUNDO CICLO

CEIP
PUERTA DE
ALCALÁ



PRESENTACIÓN DEL ÁREA

La finalidad del área en la etapa de Educación Primaria es el desarrollo de la competencia matemática focalizando el interés sobre las capacidades de los sujetos para analizar y comprender las situaciones, identificar conceptos y procedimientos matemáticos aplicables, razonar sobre las mismas, generar soluciones y expresar los resultados de manera adecuada.

Descartaremos el mero aprendizaje de conocimientos y procedimientos matemáticos en sí mismos, poniendo el énfasis sobre la aplicación de estos a situaciones de la vida real. Estará basado en la experiencia, los contenidos de aprendizaje partirán de lo cercano y se deberán abordar en contextos de identificación y resolución de problemas y de contraste de puntos de vista.

Los procesos de resolución de problemas constituyen uno de los ejes principales de la actividad matemática y deben ser fuente y soporte principal del aprendizaje a lo largo de la etapa, puesto que constituyen la piedra angular de la educación matemática.

Los medios tecnológicos son hoy día herramientas esenciales para enseñar, aprender y en definitiva, para hacer matemáticas, por lo que su presencia debe ser habitual en los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta materia.

Por otro lado, el conocimiento del desarrollo histórico de las matemáticas y la contribución de estas a la sociedad en todos los tiempos y cultural servirán para concebir el saber matemático como una necesidad básica para todos los ciudadanos y ciudadanas.

Estos tres aspectos: la resolución de problemas, el uso adecuado de los medios tecnológicos y la dimensión social y cultural de las matemáticas, deben entenderse pues, como ejes transversales que han de estar siempre presentes en la construcción del conocimiento matemático durante esta etapa.

El currículo se ha formulado partiendo del desarrollo cognitivo y emocional en el que se encuentra el alumnado de esta etapa, de la concreción de su pensamiento, de sus posibilidades cognitivas, de sus interés por aprender y relacionarse con sus iguales y con el entorno, y del paso al pensamiento abstracto hacia el final de su etapa.

El desarrollo del sentido numérico y de la simbolización algebraica, el estudio de las formas y sus propiedades, en especial las de nuestro entorno, y la interpretación de los fenómenos ambientales y sociales a través del tratamiento de la información y la probabilidad, completan la propuesta de contenidos para esta etapa educativa.

Por ello contribuye al desarrollo de las competencias básicas debido al carácter integrador, transversal e interdisciplinar que posee el currículo.

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS CLAVES

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Se debe insistir en dos aspectos. Por una parte, la incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual, la adecuada precisión en su uso y la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico, esenciales para interpretar la información sobre la realidad. Por otra parte, es necesario incidir en los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos. Se trata tanto de facilitar la expresión como de propiciar la escucha de las explicaciones de los demás, lo que desarrolla la propia comprensión, el espíritu crítico y la mejora de las destrezas comunicativas.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

Esta competencia implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para conocer, describir, interpretar y predecir fenómenos en sus contextos, y por ello se nutre de los conocimientos del área Matemáticas.

Los números le aportan la cuantificación de los atributos de los objetos, de las relaciones, sus representaciones gráficas y simbólicas en cualquier situación permite interpretar y comunicar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias, para realizar cálculos sencillos y resolver problemas. La utilización de las nociones geométricas le permite interpretar una amplia gama de fenómenos que se encuentran en nuestro mundo visual y físico y resolver problemas de la vida cotidiana. Las mediciones, estimaciones y probabilidades permiten acercarse a los datos que posibilita conocer, describir e interpretar el mundo físico y fenómenos que le rodean.

El desarrollo del pensamiento matemático contribuye a las competencias básicas en ciencia y tecnología porque hace posible una mejor comprensión y una descripción más ajustada del entorno.

- *Competencia digital*

A través de la búsqueda y organización de la información, el alumnado tiene a las fuentes y al procesamiento de la información utilizando lenguajes gráficos y estadísticos esenciales para interpretar la información sobre la realidad y, por último, la alfabetización digital en esta etapa en la se inicia en el conocimiento de diferentes recursos, herramientas y aplicaciones digitales, ello puede permitir realizar un uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos de su aprendizaje.

- *Competencia de aprender a aprender.*

Esta área aporta la capacidad para motivarse por aprender, esto va a depender de que se genere la curiosidad y la necesidad de aprender y de que los alumnos y alumnas se sientan protagonistas del proceso y del resultado de su aprendizaje y, finalmente, de que lleguen a alcanzar las metas de aprendizaje propuestas, y con ello, que se produzcan en ellos una percepción de auto-eficacia.

Otro aspecto que aporta el área de Matemáticas a estas competencias es la organización y gestión del aprendizaje, planificando su realización estableciendo metas realistas, proponiendo un plan ordenado de acciones, seleccionando los recursos necesarios....

- *Competencias sociales y cívicas*

A través del trabajo en equipo si se aprende a aceptar a otros puntos de vista distintos al propio, en particular a la hora de utilizar estrategias personales de resolución de problemas.

- *Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)*

Contribuye al desarrollo de esta competencia en lo relacionado con la transformación de las ideas en actos y lo que ello implica en la toma de decisiones y el desarrollo de iniciativas personales.

Aporta el desarrollo de actitudes y valores como el esfuerzo y la perseverancia ante los retos, buscando concluirlos de manera satisfactoria, manteniendo la calma y la motivación y valorando ellos mismos que dichas actitudes son necesarias para conseguir las metas.

- *Conciencia y expresiones culturales (CEC)*

El reconocimiento de las relaciones y formas geométricas ayuda en el análisis de determinadas producciones artísticas, siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Requiere metodologías activas y contextualizadas que han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo.

PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La orden 12 de enero de 2021 recoge en su artículo 23 que la evaluación será continua, formativa, integradora, diferenciada, objetiva y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter formativo propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituye el currículo.

Los referentes serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

El procedimiento será, principalmente, la observación continuada utilizando diferentes instrumentos recogidos en nuestro proyecto educativos tales como listas de control, cuestionarios, presentaciones, exposiciones orales, escalas de observación, rubricas....

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La orden 15 de enero de 2021 recoge la atención a la diversidad mediante estrategias organizativas y metodológicas que están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y la adquisición de la competencias clave de la etapa como:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo docente.
- Acción tutorial
- Agrupamientos flexibles.
- Metodologías didácticas basadas en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.

OBJETIVOS PARA PRIMARIA DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. Plantear y resolver de manera individual o en grupo problemas extraídos de la vida cotidiana, de otras ciencias o de las propias matemáticas, eligiendo y utilizando diferentes estrategias, justificando el proceso de resolución, interpretando resultados y aplicándolos a nuevas situaciones para poder actuar de manera más eficiente en el medio social.
2. Emplear el conocimiento matemático para comprender, valorar y reproducir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana, en un ambiente creativo, de investigación y proyectos cooperativos y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
3. Usar los números en distintos contextos, identificar las relaciones básicas entre ellos, las diferentes formas de representarlas, desarrollando estrategias de cálculo mental y aproximativo, que lleven a realizar estimaciones razonables, alcanzando así la capacidad de enfrentarse con éxito a situaciones reales que requieren operaciones elementales.
4. Reconocer los atributos que se pueden medir de los objetos y las unidades, sistema y procesos de medida; escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, haciendo previsiones razonables, expresar los resultados en las unidades de medida más adecuada, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.
5. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural y analizar sus características y propiedades, utilizando los datos obtenidos para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.
6. Interpretar, individualmente o en equipo, los fenómenos ambientales y sociales del entorno más cercano, utilizando técnicas elementales de recogida de datos, representarlas de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.
7. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la posibilidad de aportar nuestros propios criterios y razonamientos.
8. Utilizar los medios tecnológicos, en todo el proceso de aprendizaje, tanto en el cálculo como en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas; buscando, analizando y seleccionando información y elaborando documentos propios con exposiciones argumentativas de los mismos.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	
2.1. Identificar, plantear y resolver problemas relacionados con el entorno que exijan cierta planificación, aplicando dos operaciones con números naturales como máximo, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, expresando verbalmente y por escrito, de forma razonada, el proceso realizado.	
OBJETIVO DE ÁREA: 1	COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, SIEP, CCL
TERCERO	CUARTO
ESTANDARES	ESTANDARES
2.1.1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.	2.1.1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. 2.1.2. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 2.1.3. 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.
CONTENIDOS	CONTENIDOS
1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen una o varias de las cuatro operaciones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas. 1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución).	1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen una o varias de las cuatro operaciones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas. 1.2. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta y solución). 1.3. Fases de resolución: comprensión del enunciado, (describir datos y relación con la pregunta, respuesta a preguntas dadas sobre el enunciado, etc.), planificación, elaboración de un plan de resolución, ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas, revisión de las operaciones y las unidades de los resultados, comprobación y coherencia de la solución.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

2.2. Resolver situaciones problemáticas abiertas, investigaciones matemáticas y pequeños proyectos de trabajo, referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, aplicando las fases del método científico (planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos, análisis de la información y conclusiones), realizando, de forma guiada, informes sencillos sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación. Comunicación oral del proceso desarrollado.

OBJETIVO DE ÁREA: 1 y 3

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, SIEP, CD, CCL, CSC

TERCERO

CUARTO

ESTANDARES

ESTANDARES

2.2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).

2.2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).

2.2.2. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.

2.2.3. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.

CONTENIDOS

1.9. Resolución de situaciones problemáticas abiertas: Investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, planteamiento de pequeños proyectos de trabajo. Desarrollo de estrategias personales. Aplicación e interrelación de diferentes conocimientos matemáticos. Trabajo cooperativo.

CONTENIDOS

1.9. Resolución de situaciones problemáticas abiertas: Investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información, planteamiento de pequeños proyectos de trabajo. Desarrollo de estrategias personales. Aplicación e interrelación de diferentes conocimientos matemáticos. Trabajo cooperativo.

1.10. Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en situaciones de la vida cotidiana y el entorno cercano, mediante el estudio de algunas de sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida, registro y análisis de datos, y elaboración de conclusiones... Confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

2.3. Mostrar actitudes adecuadas para el desarrollo del trabajo matemático superando todo tipo de bloqueos o inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas, reflexionando sobre las decisiones tomadas, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo y transfiriendo lo aprendido a situaciones similares futuras en distintos contextos.

OBJETIVO DE ÁREA: 1**COMPETENCIAS CLAVE: CAA, SIEP, CCL****TERCERO****CUARTO****ESTANDARES****ESTANDARES**

2.3.2. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.

2.3.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
2.3.2. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

1.13. Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo cooperativo en equipo.

1.13. Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo cooperativo en equipo.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: NÚMEROS	
2.4. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, fracciones, decimales hasta las centésimas), para interpretar e intercambiar información en situaciones de la vida cotidiana.	
OBJETIVO DE ÁREA: 3, 4	COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAAMCT, CAA, SIEP, CCL
TERCERO	CUARTO
ESTANDARES	ESTANDARES
2.04.02. Utiliza los números ordinales en contextos reales.	2.4.1. Identifica los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones. 2.4.3. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. 2.4.4. Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
CONTENIDOS	CONTENIDOS
2.1. Significado y utilidad de los números naturales y fracciones en la vida cotidiana. (Contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos, etc.). Numeración Romana. 2.2. Utilización de los números en situaciones reales: lectura, escritura, ordenación, comparación, representación en la recta numérica, descomposición, composición y redondeo hasta la centena de millar.	2.1. Significado y utilidad de los números naturales y fracciones en la vida cotidiana. (Contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos, etc.). Numeración Romana. 2.2. Utilización de los números en situaciones reales: lectura, escritura, ordenación, comparación, representación en la recta numérica, descomposición, composición y redondeo hasta la centena de millar. 2.3. Utilización y lectura en contextos reales de los números ordinales hasta 40 elementos. 2.4. Interpretación de textos numéricos y expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los números (folletos publicitarios, catálogos de precios...).

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: NÚMEROS

2.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones utilizando los algoritmos adecuados al nivel, aplicando sus propiedades y utilizando las estrategias personales y los procedimientos según la naturaleza del cálculo que se vaya a realizar: algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación o uso de la calculadora en distintos soportes.

OBJETIVO DE ÁREA: 1 y 7

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, CD

TERCERO

CUARTO

ESTANDARES

ESTANDARES

2.5.1. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.
2.5.2. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.
2.5.3. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.

02.05.06. Realiza operaciones con números decimales.
2.5.7. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.
2.5.8. Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

2.11. Significado de las operaciones de multiplicar y dividir y su utilidad en la vida cotidiana. Expresión matemática oral y escrita de las operaciones y el cálculo: suma, resta, multiplicación y división.

2.11. Significado de las operaciones de multiplicar y dividir y su utilidad en la vida cotidiana. Expresión matemática oral y escrita de las operaciones y el cálculo: suma, resta, multiplicación y división.
2.12. Utilización de los algoritmos estándar de sumas, restas, multiplicación por dos cifras y división por una cifra, aplicándolos en su práctica diaria. Identificación y uso de los términos de las operaciones básicas.
2.14. Utilización en contextos reales de la división para repartir y para agrupar, como operación inversa a la multiplicación.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: NÚMEROS	
2.6. Realizar estimaciones y mediciones de longitud, masa, capacidad y tiempo en el entorno y la vida cotidiana, escogiendo las unidades e instrumentos más adecuados, utilizando estrategias propias y expresando el resultado numérico y las unidades utilizadas.	
OBJETIVO DE ÁREA: 4	COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA
TERCERO	CUARTO
ESTANDARES	ESTANDARES
02.6.1. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen. 2.6.2. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.	2.6.3. Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.
CONTENIDOS	CONTENIDOS
3.1. Conocimiento y uso de las Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud; masa/peso y capacidad. Múltiplos y submúltiplos de uso cotidiano: longitud (m, cm, mm, km), masa (g, kg), capacidad (l, cl, ml), y superficies rectangulares (con unidades no convencionales).	3.2. Realización de mediciones utilizando el instrumento convencional adecuado (metro, regla, cinta métrica, balanza, recipientes graduados...). Elección de la unidad medida adecuada de longitud, masa y capacidad, en función de la demanda de la tarea. 3.3. Estimación de medidas de longitud, masa y capacidad en objetos y espacios conocidos. 3.4. Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y viceversa. 3.5. Comparación y ordenación de unidades y cantidades de una misma magnitud.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: NÚMEROS	
2.7. Operar con diferentes medidas obtenidas en el entorno próximo mediante sumas y restas, el uso de múltiplos y submúltiplos y la comparación y ordenación de unidades de una misma magnitud, expresando el resultado en las unidades más adecuadas y aplicándolo a la resolución de problemas.	
OBJETIVO DE ÁREA: 1 y 4	COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, CCL
TERCERO	CUARTO
ESTANDARES	ESTANDARES
2.7.1. Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.	2.7.2. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados. 2.7.3. Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.
CONTENIDOS	CONTENIDOS
3.6. Suma y resta de medidas de longitud, masa y capacidad. 3.7. Búsqueda y utilización de estrategias personales para medir.	3.6. Suma y resta de medidas de longitud, masa y capacidad. 3.7. Búsqueda y utilización de estrategias personales para medir. 3.8. Explicación oral y escrita del proceso seguido y las estrategias utilizadas, e interés por la expresión limpia, ordenada y clara de los resultados obtenidos en la medición, manifestando las unidades utilizadas.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: NÚMEROS

2.8. Conocer las unidades de medida del tiempo (segundo, minuto, hora, día, semana y año) y sus relaciones, utilizándose para resolver problemas de la vida diaria.

OBJETIVO DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA

TERCERO

CUARTO

ESTANDARES

ESTANDARES

2.8.1. Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.

2.8.2. Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.

2.8.3. Lee en relojes analógicos y digitales.

2.8.4. Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

3.9. Unidades e instrumentos de medida del tiempo. El segundo, minuto, hora, día, semana y año. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. Lectura en el reloj analógico y digital.

3.9. Unidades e instrumentos de medida del tiempo. El segundo, minuto, hora, día, semana y año. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. Lectura en el reloj analógico y digital.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: NÚMEROS

2.9. Conocer el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea, mostrando interés por manejarlos en los contextos escolar y familiar en situaciones figuradas o reales.

OBJETIVO DE ÁREA: 3, 4 y 7

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, SIEP

TERCERO**CUARTO****ESTANDARES****ESTANDARES**

2.9.1. Conoce la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea utilizándolas tanto para resolver problemas en situaciones reales como figuradas.

2.9.1. Conoce la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea utilizándolas tanto para resolver problemas en situaciones reales como figuradas.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

3.10. Sistemas monetarios: El sistema monetario de la Unión Europea. Unidad principal: el euro. Valor de las diferentes monedas y billetes. Equivalencias entre las diferentes monedas y billetes.

3.10. Sistemas monetarios: El sistema monetario de la Unión Europea. Unidad principal: el euro. Valor de las diferentes monedas y billetes. Equivalencias entre las diferentes monedas y billetes.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: GEOMETRÍA

2.10. Interpretar y describir representaciones espaciales sencillas del entorno: maquetas, croquis y planos, para localizar un objeto u orientarse utilizando las nociones geométricas básicas, mostrando constancia y confianza en sí mismo.

OBJETIVO DE ÁREA: 5 y 8

COMPETENCIAS CLAVE: CCL, CMCT, SIEP

TERCERO**CUARTO****ESTANDARES****ESTANDARES**

2.10.1. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.

2.10.2. 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).

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

4.13. Las líneas como recorrido: rectas y curvas, intersección de rectas y rectas paralelas.

4.14. La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas. Intersección de rectas.
4.15. Representación básica del espacio en croquis, interpretación de planos y maquetas, y ubicación de elementos en ellos, así como en ejes positivos de coordenadas cartesianas.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: GEOMETRÍA

2.11. Reconocer y describir, en el entorno cercano, las figuras planas y los cuerpos geométricos e iniciarse en la clasificación y representación de ambos, mostrando interés y responsabilidad en el desarrollo de la propuesta de trabajo.

OBJETIVO DE ÁREA: 5 y 7

COMPETENCIAS CLAVE: SIEP, CEC, CCL, CMCT

TERCERO

CUARTO

ESTANDARES

ESTANDARES

2.11.1. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.
2.11.2. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...

2.11.3. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...
2.11.4. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.
2.11.5. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

4.1. Exploración e identificación de figuras planas y espaciales en la vida cotidiana.
4.2. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados. Cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo. Lados, vértices y ángulos.
4.3. Comparación y clasificación de ángulos.

4.9. Cuerpos redondos: cilindro y esfera.
4.10. Descripción de la forma de objetos conocidos, utilizando el vocabulario geométrico básico.
4.11. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: GEOMETRÍA	
2.12. Comprender el método de cálculo del perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro de estas figuras planas. Aplicarlo a situaciones del entorno cercano.	
OBJETIVO DE ÁREA: 5	COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA
TERCERO	CUARTO
ESTANDARES	ESTANDARES
2.12.1. Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triángulo. 2.12.2. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.	2.12.2. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria. 2.12.3. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.
CONTENIDOS	CONTENIDOS
4.6. Perímetro. Cálculo del perímetro.	4.6. Perímetro. Cálculo del perímetro.

MATEMÁTICAS SEGUNDO CICLO BLOQUE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

2.13. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, comunicando la información oralmente.

OBJETIVO DE ÁREA: 6, 7 y 8

COMPETENCIAS CLAVE: CCL, CMCT, CD, SIEP

TERCERO**CUARTO****ESTANDARES****ESTANDARES**

2.13.1. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.
2.13.2. Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.

02.13.03. Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

5.2. Recogida y clasificación de datos cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición.
5.3. Utilización e interpretación de tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales

5.4. Análisis de las informaciones que se presentan mediante gráficos sencillos.
5.5. Descripción verbal de elementos significativos de gráficos sencillos relativos a fenómenos conocidos.

PROGRAMACIÓN DE ÁREA DE MATEMÁTICAS.

TERCER CICLO

CEIP
PUERTA DE
ALCALÁ



PRESENTACIÓN DEL ÁREA

La finalidad del área en la etapa de Educación Primaria es el desarrollo de la competencia matemática focalizando el interés sobre las capacidades de los sujetos para analizar y comprender las situaciones, identificar conceptos y procedimientos matemáticos aplicables, razonar sobre las mismas, generar soluciones y expresar los resultados de manera adecuada.

Descartaremos el mero aprendizaje de conocimientos y procedimientos matemáticos en sí mismos, poniendo el énfasis sobre la aplicación de estos a situaciones de la vida real. Estará basado en la experiencia, los contenidos de aprendizaje partirán de lo cercano y se deberán abordar en contextos de identificación y resolución de problemas y de contraste de puntos de vista.

Los procesos de resolución de problemas constituyen uno de los ejes principales de la actividad matemática y deben ser fuente y soporte principal del aprendizaje a lo largo de la etapa, puesto que constituyen la piedra angular de la educación matemática.

Los medios tecnológicos son hoy día herramientas esenciales para enseñar, aprender y en definitiva, para hacer matemáticas, por lo que su presencia debe ser habitual en los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta materia.

Por otro lado, el conocimiento del desarrollo histórico de las matemáticas y la contribución de estas a la sociedad en todos los tiempos y cultural servirán para concebir el saber matemático como una necesidad básica para todos los ciudadanos y ciudadanas.

Estos tres aspectos: la resolución de problemas, el uso adecuado de los medios tecnológicos y la dimensión social y cultural de las matemáticas, deben entenderse pues, como ejes transversales que han de estar siempre presentes en la construcción del conocimiento matemático durante esta etapa.

El currículo se ha formulado partiendo del desarrollo cognitivo y emocional en el que se encuentra el alumnado de esta etapa, de la concreción de su pensamiento, de sus posibilidades cognitivas, de sus interés por aprender y relacionarse con sus iguales y con el entorno, y del paso al pensamiento abstracto hacia el final de su etapa.

El desarrollo del sentido numérico y de la simbolización algebraica, el estudio de las formas y sus propiedades, en especial las de nuestro entorno, y la interpretación de los fenómenos ambientales y sociales a través del tratamiento de la información y la probabilidad, completan la propuesta de contenidos para esta etapa educativa.

Por ello contribuye al desarrollo de las competencias básicas debido al carácter integrador, transversal e interdisciplinar que posee el currículo.

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS CLAVES

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Se debe insistir en dos aspectos. Por una parte, la incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual, la adecuada precisión en su uso y la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico, esenciales para interpretar la información sobre la realidad. Por otra parte, es necesario incidir en los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos. Se trata tanto de facilitar la expresión como de propiciar la escucha de las explicaciones de los demás, lo que desarrolla la propia comprensión, el espíritu crítico y la mejora de las destrezas comunicativas.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

Esta competencia implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para conocer, describir, interpretar y predecir fenómenos en sus contextos, y por ello se nutre de los conocimientos del área Matemáticas.

Los números le aportan la cuantificación de los atributos de los objetos, de las relaciones, sus representaciones gráficas y simbólicas en cualquier situación permite interpretar y comunicar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias, para realizar cálculos sencillos y resolver problemas. La utilización de las nociones geométricas le permite interpretar una amplia gama de fenómenos que se encuentran en nuestro mundo visual y físico y resolver problemas de la vida cotidiana. Las mediciones, estimaciones y probabilidades permiten acercarse a los datos que posibilita conocer, describir e interpretar el mundo físico y fenómenos que le rodean.

El desarrollo del pensamiento matemático contribuye a las competencias básicas en ciencia y tecnología porque hace posible una mejor comprensión y una descripción más ajustada del entorno.

- *Competencia digital*

A través de la búsqueda y organización de la información, el alumnado tiene a las fuentes y al procesamiento de la información utilizando lenguajes gráficos y estadísticos esenciales para interpretar la información sobre la realidad y, por último, la alfabetización digital en esta etapa en la se inicia en el conocimiento de diferentes recursos, herramientas y aplicaciones digitales, ello puede permitir realizar un uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos de su aprendizaje.

- *Competencia de aprender a aprender.*

Esta área aporta la capacidad para motivarse por aprender, esto va a depender de que se genere la curiosidad y la necesidad de aprender y de que los alumnos y alumnas se sientan protagonistas del proceso y del resultado de su aprendizaje y, finalmente, de que lleguen a alcanzar las metas de aprendizaje propuestas, y con ello, que se produzcan en ellos una percepción de auto-eficacia.

Otro aspecto que aporta el área de Matemáticas a estas competencias es la organización y gestión del aprendizaje, planificando su realización estableciendo metas realistas, proponiendo un plan ordenado de acciones, seleccionando los recursos necesarios....

- *Competencias sociales y cívicas*

A través del trabajo en equipo si se aprende a aceptar a otros puntos de vista distintos al propio, en particular a la hora de utilizar estrategias personales de resolución de problemas.

- *Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)*

Contribuye al desarrollo de esta competencia en lo relacionado con la transformación de las ideas en actos y lo que ello implica en la toma de decisiones y el desarrollo de iniciativas personales.

Aporta el desarrollo de actitudes y valores como el esfuerzo y la perseverancia ante los retos, buscando concluirlos de manera satisfactoria, manteniendo la calma y la motivación y valorando ellos mismos que dichas actitudes son necesarias para conseguir las metas.

- *Conciencia y expresiones culturales (CEC)*

El reconocimiento de las relaciones y formas geométricas ayuda en el análisis de determinadas producciones artísticas, siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Requiere metodologías activas y contextualizadas que han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo.

PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La orden 12 de enero de 2021 recoge en su artículo 23 que la evaluación será continua, formativa, integradora, diferenciada, objetiva y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter formativo propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituye el currículo.

Los referentes serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

El procedimiento será, principalmente, la observación continuada utilizando diferentes instrumentos recogidos en nuestro proyecto educativos tales como listas de control, cuestionarios, presentaciones, exposiciones orales, escalas de observación, rubricas....

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La orden 15 de enero de 2021 recoge la atención a la diversidad mediante estrategias organizativas y metodológicas que están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y la adquisición de las competencias clave de la etapa como:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo docente.
- Acción tutorial
- Agrupamientos flexibles.
- Metodologías didácticas basadas en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.

OBJETIVOS PARA PRIMARIA DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. Plantear y resolver de manera individual o en grupo problemas extraídos de la vida cotidiana, de otras ciencias o de las propias matemáticas, eligiendo y utilizando diferentes estrategias, justificando el proceso de resolución, interpretando resultados y aplicándolos a nuevas situaciones para poder actuar de manera más eficiente en el medio social.
2. Emplear el conocimiento matemático para comprender, valorar y reproducir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana, en un ambiente creativo, de investigación y proyectos cooperativos y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
3. Usar los números en distintos contextos, identificar las relaciones básicas entre ellos, las diferentes formas de representarlas, desarrollando estrategias de cálculo mental y aproximativo, que lleven a realizar estimaciones razonables, alcanzando así la capacidad de enfrentarse con éxito a situaciones reales que requieren operaciones elementales.
4. Reconocer los atributos que se pueden medir de los objetos y las unidades, sistema y procesos de medida; escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, haciendo previsiones razonables, expresar los resultados en las unidades de medida más adecuada, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.
5. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural y analizar sus características y propiedades, utilizando los datos obtenidos para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.
6. Interpretar, individualmente o en equipo, los fenómenos ambientales y sociales del entorno más cercano, utilizando técnicas elementales de recogida de datos, representarlas de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.
7. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la posibilidad de aportar nuestros propios criterios y razonamientos.
8. Utilizar los medios tecnológicos, en todo el proceso de aprendizaje, tanto en el cálculo como en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas; buscando, analizando y seleccionando información y elaborando documentos propios con exposiciones argumentativas de los mismos.

MATEMÁTICAS PRIMER BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS

3.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuados para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.

OBJETIVOS DE ÁREA: 1-2-3

COMPETENCIAS CLAVES: CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTANDARES

ESTANDARES

- Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas.
- Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
- 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.
- Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.
- Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.
- Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad...

- Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
- Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
- 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.
- Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.
- Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.
- Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.

CONTENIDOS

- Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen una o varias de las cuatro operaciones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas.
- Fases de resolución: comprensión del enunciado (discriminar datos y relación con la pregunta, respuesta a preguntas dadas sobre el enunciado, etc.); planificación, elaboración de un plan de resolución; ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas; revisión de las operaciones y las unidades de los resultados, comprobación y coherencia de la solución y contraste de su validez y utilidad en su quehacer diario.
- Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc

CONTENIDOS

- Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen una o varias de las cuatro operaciones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas.
- Fases de resolución: comprensión del enunciado (discriminar datos y relación con la pregunta, respuesta a preguntas dadas sobre el enunciado, etc.); planificación, elaboración de un plan de resolución; ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas; revisión de las operaciones y las unidades de los resultados, comprobación y coherencia de la solución y contraste de su validez y utilidad en su quehacer diario.
- Dificultades a superar: comprensión lingüística (sintaxis, vocabulario...), datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido, etc

MATEMÁTICAS PRIMER BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS

3.2. Resolver y formular investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando el proceso desarrollado. Elaborar informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.

OBJETIVOS DEL ÁREAS: 1-2-3-7

COMPETENCIAS CLAVES: CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTANDARES

ESTANDARES

- Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
- Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).
- Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.
- Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc
- Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
- Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.
- Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se produce.

- Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
- Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).
- Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.
- Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc
- Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
- Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.
- Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido, ...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.
- Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se produce.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

- Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos, resolución en grupo, en parejas, individual, resolución mental, con calculadora y con el algoritmo, problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones, completar, transformar e inventar problemas, comunicación a los compañeros y explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado.
- Estrategias personales y heurísticas: aproximar mediante ensayo-error, estimar el resultado, utilizar tablas, realizar esquemas y gráficos, empezar por el final, lectura compartida, dramatización del problema, semejanza con otros problemas resueltos anteriormente, descomposición del problema en otros más simples, organización de la información a través de dibujos, reformular el problema, localizar patrones comunes, construcción de modelos, etc.
- Resolución de diferentes tipos de problemas en los que intervengan: magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero...); números naturales, decimales, fracciones y porcentajes; sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
- Resolución de tipos de problemas referidos a situaciones reales de cambio, comparación, igualación, combinación, razón y partición, repetición de medidas, escalares sencillos y cartesianos trabajados y atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples) y no consistentes (invertidos).
- Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad en las predicciones. Elaboración de informes, detallando el proceso de investigación realizado desde experiencias cercanas, aportando detalles de las fases, valorando resultados y conclusiones, realizando exposiciones en grupo.
- Utilización de herramientas y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener, analizar y seleccionar información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados, desarrollar proyectos matemáticos, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos dentro del grupo. Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje matemático.

- Planteamientos para la comprensión y resolución de problemas: problemas orales, gráficos y escritos, resolución en grupo, en parejas, individual, resolución mental, con calculadora y con el algoritmo, problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones, completar, transformar e inventar problemas, comunicación a los compañeros y explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado.
- Estrategias personales y heurísticas: aproximar mediante ensayo-error, estimar el resultado, utilizar tablas, realizar esquemas y gráficos, empezar por el final, lectura compartida, dramatización del problema, semejanza con otros problemas resueltos anteriormente, descomposición del problema en otros más simples, organización de la información a través de dibujos, reformular el problema, localizar patrones comunes, construcción de modelos, etc.
- Resolución de diferentes tipos de problemas en los que intervengan: magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero...); números naturales, decimales, fracciones y porcentajes; sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
- Resolución de tipos de problemas referidos a situaciones reales de cambio, comparación, igualación, combinación, razón y partición, repetición de medidas, escalares sencillos y cartesianos trabajados y atendiendo a la organización de los datos y la pregunta: problemas consistentes (simples) y no consistentes (invertidos).
- Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad en las predicciones. Elaboración de informes, detallando el proceso de investigación realizado desde experiencias cercanas, aportando detalles de las fases, valorando resultados y conclusiones, realizando exposiciones en grupo.
- Utilización de herramientas y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener, analizar y seleccionar información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados, desarrollar proyectos matemáticos, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos dentro del grupo. Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje matemático.

MATEMÁTICAS PRIMER BLOQUE: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS

3.3. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo, transfiriendo lo aprendido a situaciones similares en distintos contextos.

OBJETIVOS DEL ÁREA: 1-2-3-7

COMPETENCIAS CLAVE: CLC,CMCT,CAA, SIEP

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
- Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
- Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.

- Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
- Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
- Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

- Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en contextos de situaciones problemáticas, mediante el estudio de algunas de sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos en contextos numéricos, geométricos o funcionales, y elaboración de conclusiones valorando los pros y contras de su uso. Confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos.
- Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo cooperativo en equipo.
- Reflexión sobre procesos, decisiones y resultados, capacidad de poner en práctica lo aprendido en situaciones similares, confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades y superar bloqueos e inseguridades. Aprender de los errores.

- Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en contextos de situaciones problemáticas, mediante el estudio de algunas de sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos en contextos numéricos, geométricos o funcionales, y elaboración de conclusiones valorando los pros y contras de su uso. Confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección, utilizando un vocabulario matemático preciso para expresar sus razonamientos.
- Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo cooperativo en equipo.
- Reflexión sobre procesos, decisiones y resultados, capacidad de poner en práctica lo aprendido en situaciones similares, confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades y superar bloqueos e inseguridades. Aprender de los errores.

MATEMÁTICAS SEGUNDO BLOQUE: NÚMEROS

3.4 Leer, escribir y ordenar en textos numéricos académicos y de la vida cotidiana distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

OBJETIVOS DE ÁREAS: 4

COMPETENCIAS CLAVES; CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

-Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

- Utiliza los números ordinales en contextos reales.
- Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
- Utiliza los números negativos en contextos reales.
- Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.
- Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.
- Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana. - Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
- Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.
- Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.
- Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto.
- Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.
- Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.
- Realiza operaciones con números decimales.
- Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.
- Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.
- Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.
- Calcula porcentajes de una cantidad.
- Utiliza los porcentajes para expresar partes.
- Establece la correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.
- Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.
- Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.

Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.

- Utiliza los números ordinales en contextos reales.
- Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.
- Utiliza los números negativos en contextos reales.
- Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.
- Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.
- Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
- Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana. - Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.
- Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.
- Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.
- Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto.
- Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.
- Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.
- Realiza operaciones con números decimales.
- Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.
- Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.
- Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número.
- Calcula porcentajes de una cantidad.
- Utiliza los porcentajes para expresar partes.
- Establece la correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.
- Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.
- Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.
- Calcula el m.c.m. y el m.c.d.

CONTENIDOS

- Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana.
- Reglas de formación de los números naturales y decimales y valor de posición. Equivalencias y dominio

CONTENIDOS

formal. Lectura y escritura, ordenación y comparación (notación), uso de números naturales de más de seis cifras y números con dos decimales, en diferentes contextos reales. Redondeos de números naturales a las decenas, centenas y millares.

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

- Sistema de Numeración Decimal: Valor posicional de los números de más de seis cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas... Redondeo a las decenas, centenas, millares...

- El número decimal: valor de posición. Redondeo de números decimales a las décimas, centésimas y milésimas más cercanas. Lectura, escritura, ordenación y comparación e identificación de números decimales: décimas, centésimas y milésimas en medida y sistema monetario.

- Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes

- Representación con modelos manipulativos y en la recta numérica, comparación, ordenación y equivalencias de fracciones sencillas y sus números decimales y porcentajes equivalentes (mitades, tercios, cuartos, quintos, décimos y centésimos; 0,50; 0,25; 0,75; 0,10; 0,05; 0,20; 0.01; 50%, 25% y 75%, 10%, 5% y 20%, 1%), para expresar particiones y relaciones sencilla.

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

MATEMÁTICAS SEGUNDO BLOQUE: NÚMEROS

3.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, desarrollando estrategias personales, eligiendo y aplicando los procedimientos más adecuado a la naturaleza de esos cálculos: algoritmos escritos, cálculo mentales o uso de la calculadora en distintos soportes.

OBEJTIVOS DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVES: CLC,CMCT,CAA, CD

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.
- Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
- Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
- Resuelve problemas 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 las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
- Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.

- Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.
- Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.
- Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.
- Resuelve problemas 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 las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
- Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

- Interpretación de textos numéricos o expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los distintos tipos de números (folletos publicitarios, catálogos de precios, presupuestos,)

- Interpretación de textos numéricos o expresiones de la vida cotidiana relacionadas con los distintos tipos de números (folletos publicitarios, catálogos de precios, presupuestos,)

MATEMÁTICAS SEGUNDO BLOQUE: NÚMEROS

3.6 Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias numéricas, para realizar cálculos sencillos y resolver problemas.

OBJETIVOS DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVES: CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Resuelve problemas 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 las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

- 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 resolverlo.

-Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria.

- Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.

- Calcula tantos por ciento en situaciones reales.

- Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.

Resuelve problemas 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 las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

- 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 resolverlo.

-Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria.

- Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.

- Calcula tantos por ciento en situaciones reales.

- Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.

CONTENIDOS

- Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Fracciones propias e impropias. N^o mixto. Representación gráfica. Reducción de dos o más fracciones a común denominador. Operaciones con fracciones de distinto denominador. Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones. Utilización en contextos reales.

CONTENIDOS

- Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Fracciones propias e impropias. N^o mixto. Representación gráfica. Reducción de dos o más fracciones a común denominador. Operaciones con fracciones de distinto denominador. Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones. Utilización en contextos reales.

MATEMÁTICAS TERCER BLOQUE: MEDIDAS

3.7 Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido.

OBJETIVOS DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.
- Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.
- Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.
- Compara y ordena de medidas de una misma magnitud.
- Conoce y utiliza las equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.
- Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.
- Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.
- Calcula múltiplos y submúltiplos del euro.

- Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.
- Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.
- Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.
- Compara y ordena de medidas de una misma magnitud.
- Conoce y utiliza las equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.
- Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año.
- Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.
- Calcula múltiplos y submúltiplos del euro.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

- Medida de tiempo. Unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.
- Cálculos con medidas temporales.
- Conocimiento y uso de las Unidades del Sistema Métrico Decimal de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen y sus equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.
- Realización de mediciones. Elección de la unidad y los instrumentos más adecuada para la realización y expresión de una medida.
- Estimación de longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos.
- Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y viceversa.

- Medida de tiempo. Unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.
- Cálculos con medidas temporales.
- Conocimiento y uso de las Unidades del Sistema Métrico Decimal de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen y sus equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.
- Realización de mediciones. Elección de la unidad y los instrumentos más adecuada para la realización y expresión de una medida.
- Estimación de longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos.
- Expresión de forma simple de una medición de longitud, capacidad o masa, en forma compleja y viceversa.

MATEMÁTICAS TERCER BLOQUE: MEDIDAS

3.8 Operar con diferentes medidas obtenidas en el contexto, comparar, ordenar y convertir unidades de una misma magnitud, expresando el resultado en las unidades más adecuadas y aplicándolo a la resolución de problemas.

OBJETIVOS DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNADARES

-Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

-Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.

- Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.

- Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.

- Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.

-Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

- Reflexiona sobre el proceso seguido en 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 resolverlo.

- Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.

Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.

-Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.

- Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.

- Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.

- Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.

-Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

- Reflexiona sobre el proceso seguido en 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 resolverlo.

- Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.

CONTENIDOS

- Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados.

- Comparación y ordenación de medidas, y conversión entre unidades de una misma magnitud.

-Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada.

- Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.

CONTENIDOS

Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados.

- Comparación y ordenación de medidas, y conversión entre unidades de una misma magnitud.

-Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada.

- Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.

MATEMÁTICAS TERCER BLOQUE: MEDIDAS

3.9. Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.

OBJETIVOS DE ÁREA: 4

COMPETENCIAS CLAVE: CLC,CMCT,CAA

PRIMER**SEGUNDO****ESTÁNDARES****ESTÁNDARES**

- Identifica el ángulo como medida de un giro o abertura.
- Mide ángulos usando instrumentos convencionales.
- Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.

- Identifica el ángulo como medida de un giro o abertura.
- Mide ángulos usando instrumentos convencionales.
- Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.

CONTENIDOS**CONTENIDOS**

- Medida de ángulos: El sistema sexagesimal.
- El ángulo como medida de un giro o abertura.
- Medida de ángulos y uso de instrumentos convencionales para medir ángulos.

- Medida de ángulos: El sistema sexagesimal.
- El ángulo como medida de un giro o abertura.
- Medida de ángulos y uso de instrumentos convencionales para medir ángulos.

MATEMÁTICAS CUARTO BLOQUE: GEOMETRÍA

3.10 Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas...) aplicando las nociones geométricas básicas en la resolución de problemas, y mostrando interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones, así como confianza en sí mismo.

OBJETIVOS DEL ÁREA: 5

COMPETENCIAS CLAVE CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...
- Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...
- Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.
- 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).
- 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.
- 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, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
- Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

- Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...
- Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...
- Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.
- 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).
- 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.
- 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, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
- Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.

CONTENIDOS

- Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación.
- La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias.
- Sistema de coordenadas cartesianas.
- Descripción de posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros, etc.
- La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas.
- Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades.
- Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos.
- Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos.
- Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales.
- Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio.

CONTENIDOS

- Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación.
- La situación en el plano y en el espacio. Posiciones relativas de rectas y circunferencias.
- Sistema de coordenadas cartesianas.
- Descripción de posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros, etc.
- La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas.
- Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades.
- Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos.
- Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos.
- Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales.
- Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio.

MATEMÁTICAS CUARTO BLOQUE: GEOMETRÍA

3.11. Conocer, describir los elementos básicos, clasificar, según diversos criterios, y representar figuras planas y cuerpos geométricos, utilizándolos para interpretar elementos del contexto real, mostrando interés por la precisión y presentación de sus trabajos, así como confianza en sus propias posibilidades.

OBJETIVOS DEL ÁREA: 5

COMPETENCIAS CLAVE: CLC,CMCT,CAA, CEC

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Identifica en situaciones muy sencillas la simetría de tipo axial y especular.
- Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.
- Realiza ampliaciones y reducciones.
- Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.
- Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.
- Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.
- Identifica y diferencia los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.
- Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.
- Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.
- Reconoce e identifica, poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.
- Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.

- Identifica en situaciones muy sencillas la simetría de tipo axial y especular.
- Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.
- Realiza ampliaciones y reducciones.
- Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.
- Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.
- Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.
- Identifica y diferencia los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.
- Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.
- Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.
- Reconoce e identifica, poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.
- Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

- Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades.
- Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos.
- Trazado de una figura plana simétrica de otra respecto de un elemento dado.
- Introducción a la semejanza: ampliaciones y reducciones.
- Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas.
- Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas.
- Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio.

- Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades.
- Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos.
- Trazado de una figura plana simétrica de otra respecto de un elemento dado.
- Introducción a la semejanza: ampliaciones y reducciones.
- Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas.
- Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas.
- Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio.

MATEMÁTICAS CUARTO BLOQUE: GEOMETRÍA

3.12. Comprender el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro y el área de estas figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.

OBJETIVOS DEL ÁREA: 5

COMPETENCIAS CLAVE: CLC,CMCT,CAA,CEC

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triángulo.
- Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.
- Calcula, perímetro y área de la circunferencia y el círculo.

- Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triángulo.
- Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.
- Calcula, perímetro y área de la circunferencia y el círculo.

CONTENIDOS

CONTENDIOS

- Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas.
- Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas.

- Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas.
- Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas.

MATEMÁTICAS QUINTO BLOQUE: ESTADÍSTICAS

3.13. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando y elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito.

OBJETIVOS DEL ÁREA: 6

COMPETENCIAS CLAVE: CLC,CMCT,CAA

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.
- Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
- Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares, las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.
- Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.
- Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.

- Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.
- Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.
- Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares, las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.
- Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.
- Realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

- Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales.
- Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición.
- Interpretación y construcción de tablas de frecuencias absolutas y relativas.
- Realización e interpretación de gráficos sencillos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales.
- Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.
- Análisis crítico de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.

- Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales.
- Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición.
- Interpretación y construcción de tablas de frecuencias absolutas y relativas.
- Realización e interpretación de gráficos sencillos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales.
- Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética, la moda y el rango.
- Análisis crítico de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.

MATEMÁTICAS QUINTO BLOQUE: ESTADÍSTICAS

3.14. 4. Observar y comprobar, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición. Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y lo verifica.

OBJETIVOS DEL ÁREA: 6

COMPETENCIAS CLAVE

PRIMER

SEGUNDO

ESTÁNDARES

ESTÁNDARES

- Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.
- Identifica situaciones de carácter aleatorio.
- Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...).
- Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos propios de estadística y probabilidad, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

- Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.
- Identifica situaciones de carácter aleatorio.
- Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería...).
- Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos propios de estadística y probabilidad, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.

CONTENIDOS

- Presencia del azar en la vida cotidiana. Estimación del grado de probabilidad de un suceso.
- Diferencia entre posibilidad y probabilidad.
- Formulación y comprobación a nivel intuitivo de conjeturas (cálculo de la probabilidad) de un suceso sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.
- Utilización de la calculadora y programas informáticos para cálculos y representaciones gráficas.
- Atención al orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas.
- Interés y curiosidad por la utilización de tablas y gráficos.
- Confianza en las propias posibilidades al afrontar la interpretación y el registro de datos y la construcción de gráficos.
- Curiosidad, interés y constancia en la interpretación y comprobación en el cálculo de probabilidades.

CONTENIDOS

- Presencia del azar en la vida cotidiana. Estimación del grado de probabilidad de un suceso.
- Diferencia entre posibilidad y probabilidad.
- Formulación y comprobación a nivel intuitivo de conjeturas (cálculo de la probabilidad) de un suceso sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.
- Utilización de la calculadora y programas informáticos para cálculos y representaciones gráficas.
- Atención al orden y la claridad en la elaboración y presentación de gráficos y tablas.
- Interés y curiosidad por la utilización de tablas y gráficos.
- Confianza en las propias posibilidades al afrontar la interpretación y el registro de datos y la construcción de gráficos.
- Curiosidad, interés y constancia en la interpretación y comprobación en el cálculo de probabilidades.