

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA NO PRESENCIAL

MATEMÁTICAS - 1º DE ED. PRIMARIA

Introducción:

Siguiendo la instrucción de 6 de julio de 2020, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes para el curso escolar 2020/2021, motivada por la crisis sanitaria del Covid19, de determinarse por la autoridad sanitaria la suspensión de la actividad lectiva presencial para uno o varios grupos de convivencia escolar del centro, o para todo el alumnado del mismo, la organización de la atención educativa se adaptará a la enseñanza a distancia, para lo que se tendrá en cuenta la nueva distribución horaria de las áreas/materias que permita una reducción de la carga lectiva compatible con el nuevo marco de docencia. Se establecerán los horarios según la carga lectiva semanal se reducirá en cada materia a 30% las instrumentales y al 50% las específicas, por lo que se reducirá proporcionalmente dicha carga semanal. Las sesiones podrán ser de 45 minutos o una hora.

El horario para impartir la enseñanza digital será elegido por parte del profesorado, en función de los tramos horarios correspondientes según el horario presencial del mismo.

En cuanto a todas las tareas a realizar durante el periodo correspondiente en estado de confinamiento, tendrán como principal objetivo la mejora y continuidad de enseñanza aprendizaje del alumnado.

En el caso de las matemáticas queda reducido a 3 horas semanales.

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

A. Elementos curriculares

La enseñanza de este área en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes matemáticas.

Estos contenidos se desarrollarán de forma sencilla y afianzando lo ya aprendido más que en avanzar en conocimientos nuevos.

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

2- 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.

3- Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución) y dificultades a superar (comprensión lingüística, datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido).

4- Planteamientos y estrategias para comprender y resolver problemas de sumas y restas: problemas orales, gráficos y escritos; resolución mental de operaciones con calculadora o con el algoritmo; problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones; invención de problemas y comunicación a los compañeros; explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas. Resolución individual, en parejas o por equipos.

5- Utilización de recursos informáticos para la realización de actividades y la comprensión de contenidos matemáticos

6- 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.

7- Interés por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados y cuidado en la realización de medidas.

8- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información y realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados. Calculadora. Pautas de uso. Utilización para la generación de series, composición y descomposición de números, para hacer cálculos, aprender estrategias mentales y resolver problemas.

9- Utilización de recursos informáticos para la realización de actividades y la comprensión de contenidos matemáticos.

Bloque 2. Números.

Estos contenidos se desarrollarán de forma sencilla y afianzando lo ya aprendido más que en avanzar en conocimientos nuevos.

1- Significado y utilidad de los números naturales en situaciones de la vida cotidiana (contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos, etc.)

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.

3- Orden y relaciones entre los números: ordenación, descomposición, composición, redondeo y comparación de números en contextos familiares.

4- Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas.

- 5- Utilización de los números, sus relaciones y operaciones para obtener y expresar información, interpretar mensajes y para resolver problemas en situaciones reales.
- 6- Utilización de los números ordinales en contextos reales.
- 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.
- 8- Expresión oral y escrita de las operaciones y el cálculo de sumas y restas.
- 9- Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales.
- 10- Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculo de sumas y restas: manipulación y recuento, utilización de los dedos, recta numérica, juegos
- 11- Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, dobles y mitades de números sencillos, series numéricas, para la búsqueda del complemento de un número y para resolver problemas de sumas y restas.
- 12- Construcción de series ascendentes y descendentes.
- 13- Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- 14- Cálculo aproximado. Utilización de diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado de un cálculo.
- 15- Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales.
- 16- Cálculo de sumas utilizando el algoritmo.
- 17- Cálculo de restas sin llevadas utilizando el algoritmo.
- 18- Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos escritos.

Bloque 3. Medidas.

Estos contenidos se desarrollarán de forma sencilla y afianzando lo ya aprendido más que en avanzar en conocimientos nuevos.

- 1- Unidades de Medida no convencionales: palmos, pasos, pies, baldosas.
- 2- Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud: centímetro y metro; masa: kilogramo; capacidad litro.
- 3- Instrumentos de medidas convencionales y su uso: no convencionales; convencionales: metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l.
- 4- Elección de la unidad y del instrumento adecuado a una medición.
- 5- Realización de mediciones de longitud, masa y capacidad.
- 6- Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición.
- 7- Comparación de medidas de la misma magnitud.
- 8- Suma y resta de medidas.
- 9- Unidades de tiempo: día y hora. Intervalos temporales.
- 10- Lectura de calendarios, horarios, reloj analógico y reloj digital (horas en punto y medias)
- 11- Monedas y billetes: 50c, 1€, 2€, 5€, 10€, 20€.
- 12- Manejo de monedas y precios familiares.
- 15- Curiosidad e interés por conocer y usar las monedas.

Bloque 4. Geometría.

Estos contenidos se desarrollarán de forma sencilla y afianzando lo ya aprendido más que en avanzar en conocimientos nuevos.

- 1- Formas planas y espaciales: círculo, cuadrado, rectángulo, cubo y esfera. Sus elementos.
- 2- Identificación de formas planas y espaciales en objetos y espacios cotidianos.
- 3- Descripción de formas planas y espaciales utilizando el vocabulario geométrico básico.
- 4- Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos con criterios elementales.
- 5- Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición.
- 6- Búsqueda de elementos de regularidad en figuras y cuerpos a partir de la manipulación de objetos.

- 7- Interés y curiosidad por la identificación de las formas y sus elementos característicos.
- 8- La situación en el plano y en el espacio.
- 9- La representación elemental del espacio.
- 10- Descripción de itinerarios: líneas abiertas, cerradas, rectas y curvas.
- 11- Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre relaciones espaciales.
- 12- Interpretación y construcción de croquis de itinerarios elementales.
- 13- Autoconfianza; esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas espaciales

Bloque 5. Estadística y Probabilidad.

No se darán las gráficas ni las tablas.

B. Desarrollos curriculares

Criterio de evaluación: 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.

Orientaciones y ejemplificaciones

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de seleccionar y aplicar la operación o solución adecuada a la situación problemática a resolver. En el mismo nivel de importancia colocamos la capacidad de emplear distintos procedimientos de razonamiento y estrategias. Valoraremos la aplicación de los conocimientos matemáticos en situaciones de su vida diaria, la madurez que se manifiesta en la expresión oral y escrita del proceso de resolución. Consideraremos la defensa que realiza de sus argumentos y el que se muestre abierto a confrontar sus razonamientos con los de su grupo, respetando las aportaciones del resto.

Es un criterio que va a estar implícito en el resto de los bloques, puesto que la resolución de problemas es considerada en la actualidad la parte esencial de la educación matemática. Mediante la resolución de problemas, el alumnado experimenta la utilidad de las matemáticas en el mundo que le rodea, incluyendo la aplicación de las mismas a situaciones de la vida diaria.

En el trabajo de aula es necesario que el profesorado se convierta en guía del aprendizaje, planteando situaciones que provoquen un desequilibrio que conduzca a una nueva situación de aprendizaje. Es importante crear la duda, la reflexión, la discusión, la comparación, la comprobación. Si actuamos así estamos trabajando con una matemática viva, activa, que desarrollará en desarrollar una mente inquieta, fluida, despierta. Debemos favorecer tareas y actividades dónde el alumnado tenga posibilidad de aportar sus resultados y explicar sus procedimientos y evitar la respuesta única.

Objetivos

- 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- 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.

4- 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.

Contenidos

- 1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen la suma y la resta.
- 1.2. 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.
- 1.3. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución) y dificultades a superar (comprensión lingüística, datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido).
- 1.4. Planteamientos y estrategias para comprender y resolver problemas de sumas y restas: problemas orales, gráficos y escritos; resolución mental de operaciones con calculadora o con el algoritmo; problemas con datos que sobran, que faltan, con varias soluciones; invención de problemas y comunicación a los compañeros; explicación oral del proceso seguido en la resolución de problemas. Resolución individual, en parejas o por equipos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Indicadores

MAT2. Identifica los datos numéricos y elementos básicos de un problema, utilizando estrategias personales de resolución. (CMCT, CAA)

MAT3. Reconoce y asocia la operación que corresponde al problema. Expresa matemáticamente los cálculos a realizar y resuelve la operación que corresponde al problema, bien mentalmente, bien con el algoritmo de la operación o con calculadora. Comprueba la solución y explica con claridad el proceso seguido en la resolución. (CMCT, CAA)

Criterio de evaluación: 2. Resolver situaciones problemáticas abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría, iniciándose en el método de trabajo científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando con los demás y explicando oralmente el proceso seguido en la resolución y las conclusiones. Utilizar medios tecnológicos para la búsqueda de información y realizar sencillos informes guiados para exponer el proceso y las conclusiones obtenidas.

Orientaciones y ejemplificaciones

Evaluaremos con este criterio la práctica del alumnado con respecto al trabajo de investigación, partiendo de una hipótesis basada en experiencias cercanas a él o ella. Se les pedirá que realicen observaciones y valoraremos el orden y la organización en los registros. Observaremos su forma de plantear el proceso de trabajo siguiendo un orden sistemático, planteando preguntas que le conduzca a encontrar una solución adecuada, volviendo atrás si no se encuentra satisfecho con su respuesta.

Podemos definir el método de trabajo científico como la manera de ordenar una actividad hacia un fin siguiendo un orden sistemático que nos conduce al conocimiento. Es un método didáctico, que permite plantear, discutir y volver a plantear el problema investigado, permitiendo al alumnado la confrontación con la realidad, ajustando sus propias conclusiones.

Requiere un modelo de profesorado cuyo perfil se describía en el criterio anterior, que plantee situaciones que lleven a la investigación. Se precisa riqueza de recursos y estímulos que despierten la curiosidad, facilitando la búsqueda de estrategias para encontrar sus propias soluciones y desarrollar un razonamiento personal, siendo capaz de establecer sus propios criterios y de respetar los del resto del grupo.

Objetivos

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. Apremiar 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.
4. 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.

Contenidos

1.5. Utilización de recursos informáticos para la realización de actividades y la comprensión de contenidos matemáticos

1.6. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información y realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados. Calculadora. Pautas de uso. Utilización para la generación de series, composición y descomposición de números, para hacer cálculos, aprender estrategias mentales y resolver problemas.

1.7. Utilización de recursos informáticos para la realización de actividades y la comprensión de contenidos matemáticos.

Competencia clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Indicadores

organizado y sistemático en el registro de sus observaciones. (CMCT, CAA, SIEP)

MAT2. Expresa con claridad las estrategias utilizadas y las conclusiones obtenidas. (CMCT, CAA)
MAT3. Elabora y presenta informes sencillos sobre el proyecto desarrollado. (CMCT, CAA, SIEP)

Criterio de evaluación: 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.

Orientaciones y ejemplificaciones

Este criterio nos servirá para valorar las capacidades y actitudes de nuestro alumnado con respecto al desarrollo del trabajo matemático: esfuerzo, constancia, aceptación de la crítica o de posibles correcciones, entusiasmo, motivación, destreza y precisión con las que se enfrenta a los retos.

Otro aspecto será su toma de decisiones, valorando si son reflexivas y si es capaz de aplicar las ideas claves de sus conclusiones en otras situaciones parecidas, compartiéndolas con el grupo y a la vez aceptando sus apreciaciones. Destacaremos la capacidad que muestre para superar las inseguridades como un requisito imprescindible para continuar con el aprendizaje. Las valoraciones negativas en este apartado nos tienen que llevar a plantearnos objetivos encaminados a fortalecer la confianza en sus posibilidades, reforzando todos los aspectos positivos de su personalidad. La implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje aumenta cuando se siente competente y confía en sus capacidades.

Este criterio resalta la importancia que debemos dar a las actitudes positiva y hacia las situaciones de aprendizaje en el entorno escolar. Para evaluar el criterio se utilizarán las tareas y actividades programadas, tendremos que realizar registros de evaluación apoyándonos en la observación, los trabajos presentados, las exposiciones orales, etc.

Objetivos

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.

7. Aprender 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.

Contenidos

1.3. Elementos de un problema (enunciado, datos, pregunta, solución) y dificultades a superar (comprensión lingüística, datos numéricos, codificación y expresión matemáticas, resolución, comprobación de la solución, comunicación oral del proceso seguido).

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.

1.9 Interés por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados y cuidado en la realización de medidas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y

tecnología CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Indicadores

matemáticos, presenta clara y ordenadamente los trabajos. (CMCT, CA

MAT2. Toma decisiones, las valora y reflexiona sobre ellas en los procesos del trabajo matemático de su entorno inmediato, contrasta sus decisiones con el grupo, siendo capaz de aplicar las ideas claves en otras situaciones parecidas. (CMCT, CAA, CSYC, SIEP)

Criterio de evaluación: 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. Pretendemos comprobar el manejo y representación de números hasta la centena, contar los elementos de una colección para determinar cuántos son o para saber en qué posición se encuentra alguno de ellos cuando la colección está ordenada, es decir, con una función cardinal u ordinal. Se valorará la expresión oral y escrita que realiza para representar estos números.

Orientaciones y ejemplificaciones

Pretendemos comprobar el manejo y representación de números hasta la centena, contar los elementos de una colección para determinar cuántos son o para saber en qué posición se encuentra alguno de ellos cuando la colección está ordenada, es decir, con una función cardinal u ordinal. Se valorará la expresión oral y escrita que realiza para representar estos números, la capacidad de interpretar y emitir informaciones numéricas con sentido y expresar situaciones con cantidades, en contextos de la vida cotidiana.

Para trabajar con los números la primera fase será presentar situaciones cotidianas dónde se vea la utilidad de los mismos en la vida diaria. Debemos promover actividades dónde niños y niñas puedan actuar sobre los objetos para reconocer sus propiedades y establecer relaciones de semejanzas y

diferencias. Facilitar situaciones manipulativas para llegar a la representación. Colocar al alumnado en situaciones en las que tenga que enfrentarse a los números y sus relaciones.

Podemos diseñar actividades insertas en proyectos de trabajo dónde se utilicen los recuentos, trabajos con el número de lista de clase; enumerar las butacas o sillas para vender localidades en un espectáculo montado en el cole; seguir pistas enumeradas para lograr una meta, etc. Tareas para trabajar con la información obtenida en escaparates con precios, folletos de supermercados y publicitarios, tiques de compras y facturas, etc. Otras tareas apropiadas pueden ser montar tiendas o rastrillos con objetos usados, trabajando las etiquetas de precios y la caja.

Objetivos

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.

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.

7. Apreiciar 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.

Contenidos

Bloque 2. Números.

21. Significado y utilidad de los números naturales en situaciones de la vida cotidiana (contar, medir, ordenar, expresar cantidades, comparar, jugar, comunicarnos, etc.)

22. Sistema de numeración decimal: lectura y escritura de números, grafía, nombre, reglas de formación de los números y del valor posicional hasta tres cifras.

23. Orden y relaciones entre los números: ordenación, descomposición, composición, redondeo y comparación de números en contextos familiares.

24. Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas.

25. Utilización de los números, sus relaciones y operaciones para obtener y expresar información, interpretar mensajes y para resolver problemas en situaciones reales.

26. Utilización de los números ordinales en contextos reales.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y

tecnología CAA: Aprender a aprender

Indicadores

MAT3. Descompone, compone y redondea números hasta la decena o centena más próxima. (CMCT)

MAT4. Formula preguntas y problemas sobre situaciones de la vida cotidiana que se resuelven contando, leyendo, escribiendo y comparando números. (CMCT, CAA)

Criterio de evaluación: 5. Realizar, en situaciones cotidianas, cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta aplicando sus propiedades, utilizando procedimientos mentales y algorítmicos diversos, la calculadora y estrategias personales.

Orientaciones y ejemplificaciones

Este criterio trata de comprobar la capacidad de utilizar en los cálculos de sumas, restas y multiplicaciones, la estructura del sistema decimal de numeración, mostrando flexibilidad a la hora de elegir el procedimiento más conveniente. Debe prestarse especial atención a la capacidad para desarrollar estrategias propias de cálculo mental en contextos habituales. Se valorará también la aplicación intuitiva de las propiedades de las operaciones y la capacidad de explicar oralmente los razonamientos.

Debemos insertar las operaciones y el cálculo partiendo de la manipulación de objetos y las acciones sobre ellos. El proceso de enseñanza y aprendizaje ha de ser eminentemente activo y reflexivo, priorizando las experiencias del alumnado.

Se proponen investigaciones numéricas y operacionales, problemas abiertos, invención de problemas, proyectos de trabajo, todo lo que facilite que el cálculo no se convierta en mera resolución de operaciones sin sentido. Impulsar a los alumnos a averiguar cosas, observar, experimentar, interpretar hechos y aplicar sus conocimientos a nuevas situaciones o problemas.

Proyectos de trabajo dónde el cálculo forme parte del desarrollo de los mismos. Por ejemplo: la organización de excursiones o salidas, fiestas escolares, montaje de tiendas o restaurantes en el aula y juegos de mesa. La práctica de algunos juegos puede ser útil para la memorización de determinados datos y la automatización de ciertas técnicas.

Objetivos

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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. Números.

21. 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.

22. Expresión oral y escrita de las operaciones y el cálculo de sumas y restas.

23. Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales.

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

25. Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, dobles y mitades de números sencillos, series numéricas, para la búsqueda del complemento de un número y para resolver problemas de sumas y restas.

26. Construcción de series ascendentes y descendentes.

27. Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.

28. Cálculo aproximado. Utilización de diferentes estrategias para estimar y redondear el resultado de un cálculo.

29. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos mentales.

210. Cálculo de sumas utilizando el algoritmo.

211. Cálculo de restas sin llevadas utilizando el algoritmo.

212. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos escritos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Indicadores

MAT2. Utiliza algunas estrategias sencillas de cálculo mental: sumas y restas de decenas y centenas exactas, redondeos de números, estimaciones del resultado por redondeo, cambiando los sumando si le es más fácil. (CMCT, CAA)

MAT3. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas. (CMCT)

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

Orientaciones y ejemplificaciones

Con este criterio se pretende valorar la capacidad para calcular el número aproximado de veces que una longitud, masa, capacidad o intervalo de tiempo, contiene a otro más pequeño. Siempre en objetos y espacios familiares y usando unidades de medida no convencionales y convencionales.

Es importante no soslayar la elección de los diversos instrumentos de medida en función de las características de lo que se mide y la unidad de medida en la que se expresan los resultados.

Las tareas de auto-conocimiento y auto-cuidado, vayan o no insertas en proyectos de investigación más amplios, nos darán la oportunidad de medir nuestra altura o la longitud o perímetro exterior de algunas partes de nuestro cuerpo o de pesarnos. Para tareas orientadas a la vida cotidiana de aula, medir nos ofrecerá la oportunidad de conocer las dimensiones de la misma, del mobiliario, de los itinerarios más usuales, las dimensiones de elementos de ornamentación que construyamos, etc.

El juego organizado para los tiempos de espera, ocio e inclemencias del tiempo, podrá generar tareas de construcción de juegos de mesa o de suelo que nos permita utilizar nuestras habilidades para medir. La instalación de la tienda de ultramarinos, por ejemplo, nos permitirá pesar y medir capacidades.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 3. Medidas.

3.1. Unidades de Medida no convencionales: palmos, pasos, pies, baldosas.

3.2. Unidades del Sistema Métrico Decimal: longitud: centímetro y metro; masa: kilogramo; capacidad litro.

3.3. Instrumentos de medidas convencionales y su uso: no convencionales; convencionales: metro, regla, balanza, medidas de capacidad >1l.

3.4. Elección de la unidad y del instrumento adecuado a una medición.

3.5. Realización de mediciones de longitud, masa y capacidad.

3.6. Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición.

3.9. Unidades de tiempo: día y hora. Intervalos temporales.

3.13. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados.

3.15. Atención y cuidado en los procesos de medida.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Indicadores

tiempo de días y horas. (CMCT)

MAT3. Escoger los instrumentos y unidades más adecuados para la medición de una magnitud. (CMCT, CAA)

Criterio de evaluación: 7. Operar mediante sumas y restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.

Orientaciones y ejemplificaciones

Se trata de evaluar la capacidad para sumar y restar resultados de medidas obtenidas, expresadas de forma simple en las unidades utilizadas convencionales o no convencionales, en contextos familiares. Interesa poner atención a la expresión matemática de la operación que se efectúa. No es recomendable desligar las operaciones con medidas del propio proceso de medición, ya que perderíamos significación. Resulta más adecuado incluirlas en tareas que conlleven mediciones del tipo de las incluidas en las ejemplificaciones del criterio anterior.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 3. Medidas.

- 3.6. Expresión de forma simple y en la unidad adecuada, de una medición.
- 3.7. Comparación de medidas de la misma magnitud.
- 3.8. Suma y resta de medidas.
- 3.13. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Indicadores

MAT2. Operar mediante restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar(CMCT)

Criterio de evaluación: 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) en los contextos escolar y familiar.

Orientaciones y ejemplificaciones

La capacidad de ir siendo progresivamente conscientes de que el tiempo pasa y condiciona nuestro comportamiento.

La adaptación al paso del tiempo ha de incluir la idea de que este puede medirse, seccionarse en intervalos comprensibles para el alumnado de este ciclo.

El criterio valora la capacidad de situarse en el tiempo mediante el día y la hora como unidades de medida y la comprensión de la información que nos ofrecen los calendarios, los horarios y los relojes para medir la duración del tiempo vivido. No son éstas habilidades que deban trabajarse en momento puntuales, más bien es aconsejable un tratamiento diacrónico en tareas relacionadas con la dinámica cotidiana del aula que nos permita de forma recurrente tomar conciencia del tiempo que ha pasado y del que queda para.

La construcción cooperativa de calendarios, horarios o relojes que diariamente manejamos en grupo es una práctica bastante extendida que conviene conservar.

En otras tareas se recomienda introducir situaciones que permitan contabilizar horas y días transcurridos o los que faltan para completar un intervalo previsto. Son actividades relacionadas con horarios de trenes o aviones, o en la duración de un espectáculo o un acontecimiento, expresados en tablas o en relojes gráficos y que demandan el ejercicio de las habilidades descritas.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 3. Medidas.

3.4. Elección de la unidad y del instrumento adecuado a una medición.

3.9. Unidades de tiempo: día y hora. Intervalos temporales.

3.10. Lectura de calendarios, horarios, reloj analógico y reloj digital (horas en punto y medias)

3.13. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados.

3.15. Atención y cuidado en los procesos de medida.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y

tecnología CAA: Aprender a aprender

Indicadores

medias) en los contextos escolar y familiar. (CMCT, CAA)

Criterio de evaluación: 9. Conocer el valor y las equivalencias entre las monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea (50 ctmos., 1€, 2€, 5€, 10€, 20€), manejándolos en los contextos escolar y familiar, en situaciones figuradas o reales.

Orientaciones y ejemplificaciones

Valoramos la capacidad para manejar las monedas y los billetes más pequeños de uso más frecuentes en contextos infantiles. Para ello es imprescindible conocer su valor y sus equivalencias.

El manejo simulado o real del dinero en los contextos familiar y escolar sugiere un elevado número de experiencias que habrá que incluir en las tareas orientadas al logro de la competencia.

El desarrollo de proyectos integrados de investigación nos brindará la oportunidad de hacer estimaciones de costes, comprobar y comparar precios, simular o hacer pequeñas compras en una receta de cocina, las entradas de un espectáculo o los billetes del autobús. También en situaciones extraordinarias de la vida del centro o el aula como la organización de pequeñas fiestas y eventos.

En la vida cotidiana del aula y en situaciones de juego organizado, la presencia del juego de las tiendas o los supermercados simulados, son también una práctica muy extendida y recomendable.

Objetivos

1- 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.

2- 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.

Contenidos

3.11. Monedas y billetes: 50c, 1€, 2€, 5€, 10€, 20€.

3.12. Manejo de monedas y precios familiares.

3.13. Expresión oral del proceso seguido en cualquiera de los procedimientos utilizados.

3.14. Curiosidad e interés por conocer y usar las monedas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Criterio de evaluación: 10. Identificar la situación de un objeto del espacio próximo en relación a sí mismo y seguir un desplazamiento o itinerario, interpretando mensajes sencillos que contengan informaciones sobre relaciones espaciales, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.

Orientaciones y ejemplificaciones

Se pretende valorar la capacidad para representar el espacio y orientarse en él, sin perder de vista la utilización, cada vez más precisa, del lenguaje para describir y comprender situaciones de objetos y recorridos en el plano.

La geometría, a través de la observación, manipulación y exploración de relaciones en el plano y en el espacio, garantiza la conexión con el entorno familiar y escolar.

Las actividades relacionadas son perfectamente integrables en proyectos más o menos ambiciosos de investigación del medio, por ejemplo, orientarse mediante las referencias indicadas en representaciones espaciales de la casa o el colegio.

En situaciones relacionadas con la vida del aula, ya sean cotidianas o extraordinarias, es posible introducir actividades de distribución del espacio, el mobiliario o los objetos a utilizar en una instalación ocasional, mediante tareas de diseño que exijan la identificación de localizaciones e itinerarios.

Moverse siguiendo pautas preestablecidas, al estilo del ¿tejo¿ o la ¿rayuela¿, por determinadas estructuras geométricas de complejidad variable, fijas o eventuales, conectarán estos aspectos con las situaciones de juego organizado dentro o fuera del aula.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 4. Geometría.

4.8. La situación en el plano y en el espacio.

4.9. La representación elemental del espacio.

4.10. Descripción de itinerarios: líneas abiertas, cerradas, rectas y curvas.

4.11. Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre relaciones espaciales.

4.12. Interpretación y construcción de croquis de itinerarios elementales.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Indicadores

delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano. (CMCT, CCL)

MAT2. Sigue un desplazamiento o itinerario, interpretando mensajes sencillos que contengan informaciones sobre relaciones espaciales, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano. (CMCT, CCL)

Criterio de evaluación: 11. Identificar, diferenciar y comparar, en los contextos familiar y escolar, las figuras planas (círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo) y las formas espaciales (esfera y cubo) y enumerar algunos de sus elementos básicos.

Orientaciones y ejemplificaciones

Este criterio pretende valorar la capacidad de reconocer en el entorno las formas geométricas planas o espaciales más elementales.

Es importante valorar la capacidad de recibir y emitir informaciones de modo oral o escrito sobre los espacios familiares, utilizando con propiedad los términos geométricos propios del ciclo evitando planteamientos memorísticos.

No siendo necesarios muchos requisitos previos, el reconocimiento de formas se iniciará de forma temprana y podrá ser punto para la introducción de otros conceptos matemáticos. Ase abordará desde la observación, la manipulación, a través de juegos y acciones firmemente integradas con los juegos, el hogar, el colegio, para iniciar la construcción progresiva del razonamiento geométrico en cuya tarea podría servirnos de referencia el modelo de Van Hiele.

Reconocer las formas más elementales en representaciones sencillas del espacio (croquis) para diferenciarlas de otras e identificarlas o situarlas y utilizarlas como referencia, son actividades perfectamente integrables en tareas que formen parte de proyectos de investigación del entorno o en situaciones relacionadas con la vida del aula. Son igualmente aprovechables en la elaboración y explotación de juegos de mesa o de suelo.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 4. Geometría.

- 4.1. Formas planas y espaciales: círculo, cuadrado, rectángulo, cubo y esfera. Sus elementos.
- 4.2. Identificación de formas planas y espaciales en objetos y espacios cotidianos.
- 4.3. Descripción de formas planas y espaciales utilizando el vocabulario geométrico básico.
- 4.4. Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos con criterios elementales.
- 4.5. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición.
- 4.6. Búsqueda de elementos de regularidad en figuras y cuerpos a partir de la manipulación de objetos.
- 4.7. Interés y curiosidad por la identificación de las formas y sus elementos característicos.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CEC: Conciencia y expresiones culturales

Indicadores

MAT2. Identifica en los contextos familiar y escolar, las figuras planas (círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo) y las formas espaciales (esfera y cubo). (CMCT, CEC)

MAT3. Enumera algunos elementos básicos de las figuras planas (círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo) y las formas espaciales. (esfera y cubo). (CMCT, CCL)

C. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Misma temporalización y unidades didácticas que en la presencial.

D. Metodología:

La metodología que utilizaremos para la actividad lectiva no presencial la constituye la plataforma G Suite for Education pudiéndose adoptar vías metodológicas prioritarias de clases telemáticas a través de Google meet, correos, llamadas de teléfono en casos concretos y excepcionales.

Será lo más activa, participativa y motivadora posible.

En las clases telemáticas se realizarán explicaciones, corregiremos las actividades de forma que el alumnado pueda participar y resolveremos dudas.

Pediremos envío de trabajos a través de la plataforma, para realizar el seguimiento del alumnado.

E. Materiales y recursos didácticos

- Classroom
- Drive.
- Correos electrónicos.
- Libros de texto digitales del alumnado. Editorial Santillana.
- Vídeos motivadores.
- Tutoriales.
- Recursos digitales de la editorial.

F. Precisiones sobre la evaluación

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- a) Observación directa del alumno/a en las clases telemáticas. Classroom.
- b) Libretas de clase: contenido, presentación, etc.
- c) Puntualidad a la hora de entrega.
- d) Pruebas objetivas: cuestionarios
- e) Esfuerzo, motivación y participación en clase.
- f) Normas establecidas en el ROF que hagan referencia a: actitud, respeto, interés, comportamiento, etc.

G. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para los criterios de evaluación se utilizará fundamentalmente, las tareas recibidas, su adecuada ejecución, orden y limpieza en la presentación de las mismas en la libreta, trabajos y pequeños proyectos. También se trabajará con cuestionarios y se valorará la participación en las clases telemáticas.

En la asignatura de Matemáticas se valorará el 80% de las tareas y trabajos diarios (se valorará la presentación, puntualidad, respuesta adecuada...), y un 20% cuestionarios.

H. Medidas de acción tutorial.

En el horario hay una hora quincenal dedicada a la acción tutorial abierta a la reflexión, y adecuación de actividades, con el fin de detectar necesidades comunes que pueda tener el grupo-clase. Es importante que intervengan en el diálogo el grupo clase, para que sea un momento de socialización, integración, diálogo, resolver dudas o miedos que puedan tener, ayudando y afianzando la conexión del grupo clase, que en esos momentos no están juntos.

Se mantendrá un contacto constante con los alumnos/as y sus familias para ayudarles a organizar el trabajo de sus actividades escolares. Para el alumno/a que presenta dificultades por su desarrollo educativo y emocional, se realizará un contacto más personal y específico con las familias, para hacer un seguimiento más exhaustivo y pormenorizado, de forma que el alumno/a pueda seguir el aprendizaje a su propio ritmo, ayudando mediante refuerzo en las dificultades encontradas.

Se tendrán siempre en cuenta las situaciones personales de cada familia.