

PROGRAMA DE COMPENSACIÓN EDUCATIVA ÁREA DE
MATEMÁTICAS 1º ESO
2022-2023

ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA

Competencia específica 1.

1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.

1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.

1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.

Competencia específica 2.

2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.

Competencia específica 3.

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.

Competencia específica 5.

5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

Competencia específica 7.

7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Competencia específica 8.

8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

Competencia específica 9.

9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

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

Competencia específica 10.

10.1. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

CONTENIDOS

Se adaptarán los contenidos a las necesidades del alumnado:

A. Números y operaciones.

1. Conteo.

– Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

– Realización de estimaciones con la precisión requerida en función del contexto.

– Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

– Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

– Introducción del valor absoluto de un número entero como su distancia al origen de la recta real.

– Clasificación de números reales en naturales, enteros, racionales e irracionales.

3. Operaciones.

– Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales.

– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.

– Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

– Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.

– Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.

– Comprensión del significado matemático de las potencias de números enteros con exponente natural. Estudio de sus propiedades y realización de operaciones y problemas sencillos con las mismas.

4. Relaciones.

– Obtención de números decimales a partir de números fraccionarios.

– Los cuadrados perfectos y las raíces cuadradas exactas.

– Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.

- Criterios de divisibilidad necesarios para la resolución de problemas sencillos y la correcta descomposición factorial de un número en sus factores primos.

- Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de dos o más números: concepto y cálculo a partir de su descomposición factorial.
- Comparación y ordenación de fracciones: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

5. Proporcionalidad.

- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.
- Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.
- Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de diversos problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.)

6. Educación financiera.

- Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.

B. Medida y geometría.

1. Magnitud.

- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. Concepto de magnitud.
- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida.

2. Medición.

- Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.
- Triángulos. Clasificación y propiedades métricas básicas.
 - Cuadriláteros. Clasificación y propiedades.
 - Diagonales, apotema y simetrías en polígonos regulares.

- Circunferencia, círculo, arco y sector circular.
- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados.

3. Estimación y relaciones.

- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. Aplicación a objetos cotidianos.

C. Geometría en el plano y el espacio.

1. Figuras geométricas de dos dimensiones.

- Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas.

2. Localización y sistemas de representación.

- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.

D. Álgebra.

1. Patrones.

- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

2. Modelo matemático.

- Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Comprensión de la importancia del lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.

3. Variable.

- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

- Comprensión e iniciación al lenguaje algebraico; obtención de valores numéricos en expresiones algebraicas sencillas para diferentes valores de sus parámetros

4. Igualdad y desigualdad.

- Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

- Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas a la resolución de ecuaciones lineales con una incógnita y de problemas basados en relaciones lineales.

- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.

5. Relaciones y funciones.

- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones

- Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

6. Pensamiento computacional.

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

E. Estadística.

1. Organización y análisis de datos.

- Elaboración de tablas estadísticas sencillas para variables cualitativas y cuantitativas discretas.

- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

- Medidas de localización (centralización y dispersión): interpretación y cálculo.

- Media aritmética y ponderada, moda y rango o recorrido.
- Comparación de dos conjuntos de datos sencillos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.
- Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

F. Actitudes y aprendizaje.

1. Creencias, actitudes y emociones.

– Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

– Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.

METODOLOGÍA

Se llevará a cabo una metodología flexible e individualizada atendiendo a las necesidades de cada alumno, entendiendo que el perfil del alumnado no será acorde a un curso en concreto, si no que dependerá de cada contenido. Para ello, partiremos del nivel de desarrollo y de los conocimientos y experiencias previas que tenga el alumno sobre aquellos aspectos curriculares a tratar, para llegar a establecer fuertes vínculos con los nuevos conocimientos, base de un aprendizaje significativo y funcional.

Los alumnos usaran el libro de matemáticas que tienen sus compañeros del grupo de referencia, ya que disponen de este material gratuitamente a través del programa Accede.

Así también se favorece la permeabilidad entre sus grupos de referencia y el aula de compensatoria.

En las situaciones de aprendizaje se priorizarán:

Los métodos que favorecen la interacción y comunicación entre todos los miembros del grupo: monitorización (el alumno que tiene adquirido un concepto ayuda a otro). Con el objetivo de desarrollar habilidades sociales e integradoras.

- Las estrategias de trabajo individual que favorezcan la autonomía. El alumno deberá asumir sus tareas como compromisos a realizar y aprender poco a poco a actuar autónomamente (autoaprendizaje). Con el fin de propiciar la toma de decisiones y la independencia.
- El aula de compensatoria será abierta en su programación para posibles cambios surgidos en la marcha de la clase.
- Alternancia en las actividades para favorecer la motivación y potenciar la constancia en el trabajo.
- Se respetará el ritmo personal de los alumnos para potenciar su autoestima y valoración.

En relación con los materiales, la selección del material se realizará atendiendo:

1. A los recursos disponibles.
2. Al nivel de desarrollo del alumno: sus necesidades lingüísticas, sociales y culturales.
3. Al ajuste con respecto a las decisiones tomadas en la programación.

En la selección del material se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- La diversidad de materiales, que sean variados para favorecer la motivación del alumnado.
- La adecuación de los mismos al aprendizaje.
- La graduación en función de la tarea.

EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de forma individual y continua. Se evaluará no solo al alumno sino también la propia actividad docente.

La evaluación de los aprendizajes de los alumnos de compensatoria cuyas áreas son objeto de intervención (áreas instrumentales) se efectuará tomando como referencia las competencias específicas expuestas anteriormente.

Así mismo, se tendrán en cuenta también los siguientes aspectos:

I. Asistencia a clase

II. Comportamiento

III. Hábitos de trabajo:

- Limpieza en los trabajos.
- Interés y trabajo diario: entrega puntual de las tareas
- Trabajo en grupo: participación y cooperación con los compañeros.

IV. Actitud:

- Comportamiento respetuoso, silencioso y atento (clima agradable en el aula).
- Participación activa: intervenciones, preguntas para resolución de dudas, etc.
- Responsabilidad diaria y cuidado con el material.

Todo ello será evaluado a través de la observación directa del alumno, análisis de tareas, pruebas escritas y orales.

Así mismo también se realizará una valoración objetiva de los trabajos realizados, comprobando su rendimiento mediante fichas, cuadernos, preguntas y en general cualquier observación que nos ayude a conseguir un criterio uniforme y justificado.

Será una evaluación continua y formativa donde se programarán al menos 2 controles/exámenes por trimestre.

Para finalizar este proceso se evaluarán los aspectos relativos a la enseñanza, para lo cual se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Objetivos propuestos y adecuación de los mismos a nuestros alumnos.
- El grado de cumplimiento de las programaciones didácticas: dificultades en su realización, etc.

Se realizará trimestralmente un informe individualizado que recogerán aspectos relacionados con el proceso de enseñanza / aprendizaje que se ha llevado a cabo. Dicho informe se compartirá mediante raíces añadido a la calificación de 1 a 4 por el desfase curricular asociado respecto a los contenidos del aula ordinaria. Al mismo tiempo, de forma activa se participará en las reuniones fijadas por el centro para realizar el seguimiento de la respuesta educativa y evaluar las medidas de atención a la diversidad adoptadas con los alumnos de compensatoria.