PABLO EFFENBERGER

Ronda de MATE 3

Recursos

- Propósitos del Área
- Propósitos del Ciclo
- Planificaciones

para el

DOCENTE

mandioca

Propósitos del área

- Proponer situaciones de enseñanza orientadas a la resolución de situaciones problemáticas que le permitan al alumno vincular lo que se quiere saber con lo que ya se sabe y plantearse nuevas preguntas.
- Estimular la elaboración de estrategias propias y compararlas con las de los compañeros teniendo en cuenta que los procedimientos incorrectos o las explicaciones que no los llevan al resultado esperado son instancias ineludibles y necesarias para el aprendizaje.
- Propiciar procesos de discusión sobre la validez de los procedimientos realizados y de los resultados obtenidos.
- Generar situaciones de enseñanza que permitan establecer relaciones y elaborar formas de representación, discutirlas con los demás, confrontar las interpretaciones sobre ellas y acerca de la notación convencional.
- Contribuir con procedimientos a partir de los cuales los alumnos puedan elaborar conjeturas, formularlas, comprobarlas mediante el uso de ejemplos o justificarlas utilizando contraejemplos o propiedades conocidas.
- Promover procesos que permitan interpretar la información presentada de distintos modos y pasar de una forma de representación a otra según su adecuación a la situación que se quiere resolver.
- Favorecer la producción de textos con información matemática y avanzar en el uso del vocabulario adecuado.
- Alentar el uso de software para la resolución de algunas situaciones problemáticas donde resulte pertinente.

Propósitos del ciclo

- Presentar situaciones problemáticas que permitan retornar la lectura, escritura y orden de los números naturales y las fracciones.
- Promover diferentes instancias tendientes a que los alumnos se involucren con los sentidos y aplicaciones de las operaciones básicas en distintos contextos.
- Brindar espacios para elaborar estrategias de medición y apropiación de los sistemas de medición y su uso social.
- Proponer situaciones de enseñanza para la resolución de situaciones problemáticas relacionadas con los sistemas de medición y el uso de equivalencias entre las distintas unidades.
- Contribuir al reconocimiento de diferentes figuras y cuerpos geométricos, como así también, de sus relaciones y usos, incorporar softwares específicos.
- Proponer situaciones de enseñanza en las que se estimule la producción oral y escrita de textos matemáticos.

Ronda 1

BLOQUE	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
Números naturales	• Leer, escribir y ordenar números hasta el 10.000. • Explorar las regularidades en números de diversa cantidad de cifras. • Discutir colectivamente las relaciones entre la lectura y escritura de números. • Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa en el número.	• Escribir y ordenar números hasta el 1.000. • Ubicar números hasta el 1.000 dentro de un intervalo. • Contar y escribir números hasta el 10.000. • Armar cantidades de dinero con billetes de $ 1.000, $ 100 y $ 10, y con monedas de $ 1. • Descubrir números a partir de las relaciones de menor y mayor. • Reconocer y ubicar números en la recta numérica.
Operaciones con números naturales	• Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas. • Explorar estrategias de cálculo aproximado de sumas y restas. • Analizar diferentes algoritmos de sumas y restas. • Resolver problemas que involucran series proporcionales y organizaciones rectangulares. • Resolver problemas que involucren determinar el resultado de repartos y particiones equitativas.	• Resolver sumas y restas con billetes y monedas de distinta denominación. • Expresar de distintas maneras la misma cantidad de dinero a partir de operar con billetes de $ 1.000, $ 100 y $ 10, y con monedas de $ 1. • Calcular mentalmente sumas y restas a partir de otros cálculos. • Aproximar resultados con sumas y restas. • Plantear y resolver problemas que involucran la multiplicación y el reparto. • Resolver problemas que involucran las cuatro operaciones.
Geometría	• Describir figuras y elaborar mensajes para identificarlas. • Construir figuras que contengan cuadrados y rectángulos, utilizando hojas cuadriculadas y lisas como medio para analizar algunas de sus características. • Usar la regla y la escuadra cara construir y copiar figuras en hojas cuadriculadas y lisas. • Interpretar mensajes que refieran a las características de cuadrados y rectángulos en términos de longitud de lados para reproducir dibujos que los contengan.	• Reconocer y marcar los lados, los vértices y las diagonales de una figura. • Descubrir el nombre de una figura a partir de sus características. • Completar la construcción de cuadrados y rectángulos con el uso de la escuadra. • Copiar cuadrados y rectángulos sobre hoja lisa con la regla y la escuadra. • Completar un dibujo a partir de otro igual, pero con diferentes medidas. • Trazar cuadrados y rectángulos con regla y escuadra en hoja lisa a partir de conocer la medida de sus lados.
Medida	• Resolver problemas que impliquen la medición de longitudes, usando el metro, el centímetro y el milímetro. • Utilizar regla y cintas métricas para medir longitudes y conocer la equivalencia entre metro y centímetro. • Explorar distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para medir longitudes.	• Reconocer al milímetro como la décima parte de un centímetro. • Medir y trazar líneas en milímetros y centímetros. • Comparar longitudes expresadas en centímetros y milímetros. • Reconocer al centímetro como la centésima parte de un metro. • Escribir y comparar medidas expresadas en metros, centímetros y milímetros.

Ronda 2

BLOQUE	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
Operaciones con números naturales	• Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas. • Seleccionar estrategias de cálculo de suma y resta de acuerdo con la situación y los números involucrados. • Sumar y restar en situaciones que presentan los datos en contextos variados. • Sumar y restar en situaciones que involucren un análisis de datos necesarios e innecesarios. • Resolver problemas de suma y resta que involucren varios cálculos y diversos procedimientos. • Construir progresivamente estrategias de cálculo mental a partir del análisis de los productos de la tabla pitagórica. • Construir estrategias para anticipar el resultado de un reparto. • Usar la calculadora para verificar resultados.	• Calcular la mitad del resultado de una suma. • Reconocer, recabar y ordenar datos en una tabla simple. • Reconocer, recabar y operar con datos de una tabla de doble entrada. • Armar cantidades de dinero con la menor cantidad de billetes de $ 1.000, $ 100 o $ 10, o con monedas de $ 1. • Establecer y calcular la diferencia entre una cierta cantidad de dinero y el precio de un artículo. • Escribir series numéricas a partir de su ley de formación. • Completar series numéricas y establecer la diferencia entre sus términos. • Resolver cálculos mentales y verificar sus resultados con la calculadora. • Calcular cantidades que se obtienen a partir de la suma de números iguales. • Reconocer en una tabla pitagórica la o las multiplicaciones que le corresponden a un producto en una actividad lúdica. • Armar distintos grupos con la misma cantidad de elementos en una actividad lúdica.
Espacio	• Resolver situaciones que involucren representaciones gráficas de espacios conocidos, analizando progresivamente puntos de vista y ubicaciones de objetos. • Analizar la representación de un espacio tratando de identificar desde qué lugar se lo ha observado. • Analizar de manera colectiva los diferentes puntos de vista sobre los espacios representados.	• Reconocer y escribir la ubicación de un objeto en un plano. • Identificar un objeto en el plano a partir de su ubicación. • Reconocer e identificar en la representación de un espacio edificios, vehículos, comercios y espacios verdes. • Relacionar el tamaño y la forma de distintos objetos representados en un espacio. • Reconocer los distintos ambientes de un departamento visto desde diferentes puntos de vista.
Medida	• Explorar distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para medir pesos. • Resolver problemas que impliquen usar medios y cuartos kilos. • Conocer la equivalencia entre gramo y kilogramo.	• Reconocer y establecer la relación entre gramo y kilogramo. • Resolver problemas que relacionan el kilo con medios y cuartos kilos. • Calcular pesos en gramos y kilogramos. • Relacionar pesos en gramos y kilogramos. • Calcular cuántos objetos del mismo peso son necesarios para obtener un determinado pesaje.

Ronda 3

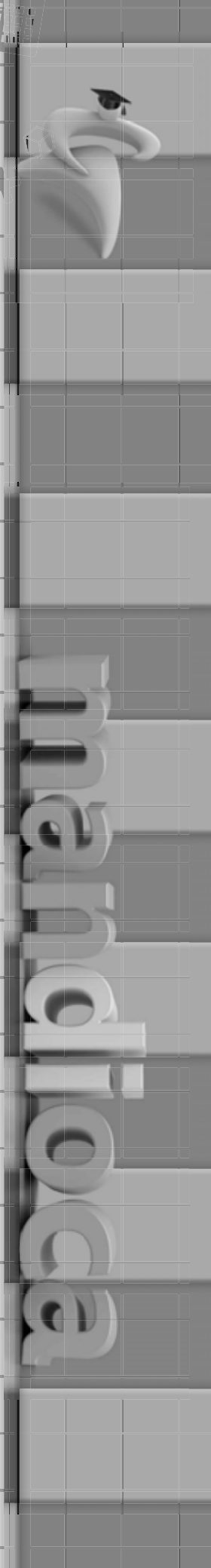
BLOQUE	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
Operaciones con números naturales	• Seleccionar estrategias de cálculo de acuerdo con la situación planteada. • Analizar y elegir de manera conveniente la operación que resuelve un problema. • Resolver problemas que involucran series proporcionales. • Construir progresivamente estrategias de cálculo mental a partir del análisis de los productos de la tabla pitagórica. • Resolver problemas con varios pasos que impliquen sumar, restar, multiplicar y dividir. • Interpretar y organizar la información de diferentes modos para resolver problemas en distintos pasos.	• Elegir y resolver la operación planteada en un problema. • Interpretar la operación y relacionarla con el enunciado del problema. • Completar las tablas del 6 al 9. • Interpretar y resolver problemas a partir de las tablas. • Resolver problemas a partir de sumar dos multiplicaciones. • Resolver problemas combinando multiplicaciones con sumas y restas. • Completar y analizar la tabla pitagórica. • Resolver cálculos y problemas con la ayuda de la tabla pitagórica. • Resolver divisiones con la ayuda de la tabla pitagórica. • Resolver cálculos y problemas combinando las cuatro operaciones.
Medida	• Leer la hora en relojes analógicos y digitales y calcular duraciones de lapsos. • Resolver problemas que exijan usar la equivalencia entre horas y minutos. • Usar expresiones como media, un cuarto y tres cuartos de hora.	• Leer la hora en relojes digitales y analógicos. • Calcular en minutos la duración de un evento conocidas la hora de comienzo y finalización. • Escribir en minutos las partes de una hora. • Relacionar las partes de una hora con su duración en minutos.

Ronda 4

BLOQUE	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
Operaciones con números naturales	• Construir un repertorio de cálculos mentales para multiplicar por la unidad seguida de ceros. • Analizar, comparar y utilizar diferentes cálculos algorítmicos de multiplicación por una cifra. • Resolver problemas luego de seleccionar la estrategia de cálculo de multiplicaciones y divisiones más adecuada según los números involucrados. • Explorar estrategias de cálculo aproximado de multiplicaciones y divisiones. • Resolver problemas con varios pasos que impliquen sumar, restar, multiplicar y dividir. • Interpretar y organizar la información de diferentes modos para resolver problemas en distintos pasos.	• Multiplicar por múltiplos de 10 y de 100. • Completar un factor en un producto. • Multiplicar a partir de la descomposición en cienes, dieces y unos de un número. • Aplicar el algoritmo para multiplicar por un número de una cifra. • Interpretar la división a partir de la multiplicación. • Resolver mentalmente divisiones sencillas con el uso de la tabla pitagórica. • Estimar el cociente de una división dentro de un intervalo. • Resolver problemas combinando multiplicaciones y divisiones. • Identificar la operación que resuelve un problema a partir del análisis de su enunciado. • Analizar y resolver problemas a partir de identificar qué operaciones se deben combinar para llegar a la solución.
Geometría	• Reconocer y describir figuras que contengan cuadrados, rectángulos y triángulos. • Construir figuras en hojas cuadriculadas y lisas como medio para analizar sus características. • Resolver problemas que impliquen cubrir o armar figuras con cuadrados, rectángulos o triángulos. • Explorar, reconocer y usar las características de prismas y pirámides para distinguirlas. • Discutir sobre la pertinencia de los procedimientos utilizados para cubrir un cuerpo. • Resolver problemas que impliquen anticipar la marca que dejará un cuerpo sobre una superficie. • Elaborar razones que justifiquen la elección de una figura para cubrir la cara de un cuerpo o brindar sus características.	• Reconocer y describir figuras formadas por triángulos, cuadrados y/o rectángulos. • Trazar líneas que determinen diagonales o que descompongan una figura en cuadrados o rectángulos. • Copiar figuras con cuadrados, rectángulos y triángulos en hoja lisa con el uso de la regla y la escuadra. • Identificar la clasificación de un cuerpo a partir de las características de sus caras. • Escribir objetos con forma de prismas, pirámides y cuerpos redondos. • Identificar un cuerpo a partir de las características de sus caras, vértices y aristas. • Contar y escribir la cantidad de caras, vértices y aristas de un cuerpo. • Analizar la figura que dejará marcada un cuerpo al ser apoyado sobre una superficie. • Elegir y determinar cuántas y cuáles figuras se necesita para cubrirlo. • Identificar y analizar el desarrollo plano de un cuerpo. • Completar el desarrollo plano de un cuerpo.

Ronda 5

BLOQUE	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
Operaciones con números naturales	• Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas. • Explorar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas. • Resolver problemas con varios pasos que impliquen sumar, restar, multiplicar y dividir. • Resolver problemas que involucran combinar elementos de dos colecciones y buscar estrategias gráficas para establecer relaciones entre estas. • Explorar cálculos algorítmicos de división por una cifra. • Explorar problemas que involucren la división en situaciones de iteración, resueltas inicialmente por medio de sumas, restas o multiplicaciones. • Explicitar las relaciones dentro de la división a partir de averiguar cuánto sobra luego de saber cuántas veces entra una cantidad dentro de otra.	• Comparar y aproximar cantidades de dinero a partir de sumas y restas. • Buscar estrategias de cálculo para resolver sumas y restas. • Aproximar mentalmente el resultado de una suma o resta a partir de estrategias de cálculo. • Resolver problemas combinando las cuatro operaciones. • Realizar combinaciones de elementos a partir de la multiplicación. • Dividir por aproximación con el algoritmo tradicional. • Introducir en una división los conceptos de dividendo, divisor, cociente y resto. • Calcular y reconocer el dividendo, el divisor, el cociente y el resto de una división. • Verificar el cociente de una división a partir de su multiplicación con el divisor para obtener el dividendo. • Resolver problemas con divisiones exactas y con resto. • Resolver problemas con multiplicaciones y divisiones que además incluyan sumas y restas para obtener su resultado.
Medida	• Explorar distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para medir cantidades de líquido. • Usar expresiones como medio, un cuarto y tres cuartos litro. • Introducir el centímetro cúbico como unidad de medida y establecer las equivalencias con el litro.	• Resolver problemas que relacionan el litro con su cuarta parte, su mitad y sus tres cuartas partes. • Calcular cuántos recipientes con la misma capacidad son necesarios para obtener otro volumen. • Relacionar el litro con el centímetro cúbico. • Comparar recipientes de distintas capacidades y precios para determinar el envase más conveniente para comprar.

Ronda de MATE 3

Recursos para el DOCENTE