

Comparativa entre el Marco Curricular y las Bases curriculares de Matemática 2° básico

Bases Curriculares 2012

OA

Objetivos de aprendizaje

HABILIDADES

Los estudiantes serán capaces de:

Resolver problemas

- » Emplear diversas estrategias para resolver problemas:
- » a través de ensayo y error •
- » aplicando conocimientos adquiridos
- » Comprobar enunciados, usando material concreto y gráfico.

Argumentar y comunicar

- » Describir situaciones de la realidad con lenguaje matemático.
- » Comunicar el resultado de descubrimientos de relaciones, patrones y reglas, entre otros, empleando expresiones matemáticas.
- » Explicar las soluciones propias y los procedimientos utilizados.

Modelar

- » Aplicar y seleccionar modelos que involucren sumas, restas y orden de cantidades. » Expresar, a partir de representaciones pictóricas y explicaciones dadas, acciones y situaciones cotidianas en lenguaje matemático.

Representar

- » Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para representar enunciados. » Crear un relato basado en una expresión matemática simple.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

EJES TEMÁTICOS

Números y Operaciones

1. Contar números del 0 al 1 000 de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10 y de 100 en 100, hacia adelante y hacia atrás, empezando por cualquier número menor que 1 000.
2. Leer números del 0 al 100 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.
3. Comparar y ordenar números del 0 al 100 de menor a mayor y viceversa, usando material concreto y monedas nacionales de manera manual y/o por medio de software educativo.

Marco Curricular 2009

OF

Aplicar habilidades del proceso de resolución de problemas, con datos explícitos, en contextos familiares y significativos, haciendo uso de los contenidos del nivel que contribuyan al conocimiento de sí mismos y del entorno, en forma individual o grupal.

CMO

Números:

1. Reconocimiento, lectura y escritura de números naturales del 0 al 1.000; e, identificación de regularidades que se presentan en los nombres y escritura de esos números.
2. Interpretación de información expresada con números del 0 al 1.000 en contextos familiares y uso de estos

1. Identificar, leer y escribir números naturales hasta 1.000 (incluyendo el 0), reconocer que en ellos el valor representado por cada dígito depende de la posición que ocupa, interpretar información expresada con estos números y utilizarlos para comunicar información en situaciones diversas.

2. Ordenar números del ámbito numérico estudiado, comparar y estimar cantidades en situaciones significativas y describir la estrategia utilizada.

Comparativa entre el Marco Curricular y las Bases curriculares de Matemática 2° básico

4. Estimar cantidades hasta 100 en situaciones concretas, usando un referente.

5. Componer y descomponer números del 0 a 100 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica.

6. Describir y aplicar estrategias² de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20:

- » completar 10
- » usar dobles y mitades
- » “uno más uno menos”
- » “dos más dos menos”
- » usar la reversibilidad de las operaciones

7. Identificar las unidades y decenas en números del 0 al 100, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico.

8. Demostrar y explicar de manera concreta, pictórica y simbólica el efecto de sumar y restar 0 a un número.

9. Demostrar que comprende la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100:

- » usando un lenguaje cotidiano y matemático para describir acciones desde su propia experiencia
- » resolviendo problemas con una variedad de representaciones concretas y pictóricas, de manera manual y/o usando software educativo
- » registrando el proceso en forma simbólica » aplicando los resultados de las adiciones y sustracciones de los números del 0 a 20 sin realizar cálculos
- » aplicando el algoritmo de la adición y sustracción sin considerar reserva
- » creando problemas matemáticos en contextos familiares y resolviéndolos

10. Demostrar que comprende la relación entre la adición y la sustracción al usar la “familia de operaciones”³ en cálculos aritméticos y la resolución de problemas.

11. Demostrar que comprende la multiplicación:

- » usando representaciones concretas y pictóricas
- » expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales
- » usando la distributividad⁴ como estrategia para construir las tablas del 2, del 5 y del 10
- » resolviendo problemas que involucren las tablas del 2, del 5 y del 10

3. Establecer y argumentar estrategias basadas en el conteo, la composición y descomposición aditiva para resolver problemas en contextos numéricos significativos con números naturales hasta el 1.000.

4. Realizar adiciones y sustracciones con números dentro del ámbito numérico estudiado, emplearlas en la resolución de problemas, formular y verificar conjeturas, en casos particulares, respecto a sus propiedades y efectuar cálculos mentales y escritos.

5. Continuar el desarrollo de secuencias, dada alguna regla que las genere, en ámbitos numéricos y geométricos estudiados.

3. Determinación del valor representado por cada dígito en números naturales de dos y tres cifras de acuerdo con su posición y su relación con los conceptos de unidad, decena y centena.

4. Establecimiento de estrategias para la resolución de problemas referidos al conteo de cantidades por agrupaciones (de 10 en 10, 15 en 15, 20 en 20, etc.).

5. Comparación de cantidades y ordenamiento de los números naturales estudiados utilizando los términos “igual que”, “mayor que” y “menor que”, describiendo la estrategia utilizada.

6. Estimación de una cantidad a partir de referentes dados y aplicación a situaciones problemáticas en contextos cercanos.

7. Cálculo mental: combinaciones aditivas con números de 2 y 3 cifras, estrategias de cálculo basadas en descomposiciones aditivas y en las propiedades de las operaciones, aplicación a situaciones significativas.

8. Establecimiento de estrategias basadas en la descomposición aditiva y en las propiedades de las operaciones para el cálculo escrito de adiciones y sustracciones.

9. Determinación de valores desconocidos en igualdades de expresiones aditivas dentro del ámbito numérico conocido.

10. Formulación y verificación de conjeturas respecto a: relación inversa de la sustracción respecto de la adición y viceversa, conmutatividad y asociatividad de la adición, comportamiento del 0 (cero) en adiciones y sustracciones.

11. Continuación de patrones numéricos y geométricos, dada una regla que lo genera, y determinación de valores desconocidos en secuencias numéricas.

12. Resolución de problemas en contextos familiares, con datos explícitos que contribuyan al conocimiento de sí mismos y del entorno, enfatizando en habilidades que dicen relación con la comprensión de la situación problemática, la selección y aplicación de la operación a utilizar para su solución y la identificación del resultado como solución al problema planteado.

Comparativa entre el Marco Curricular y las Bases curriculares de Matemática 2° básico

Patrones y Álgebra

12. Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes, de manera manual y/ o usando software educativo.

13. Demostrar, explicar y registrar la igualdad y la desigualdad en forma concreta y pictórica del 0 al 20, usando el símbolo igual ($=$) y los símbolos no igual ($>$, $<$).

Geometría

14. Representar y describir la posición de objetos y personas en relación a sí mismos y a otros objetos y personas, incluyendo derecha e izquierda y usando material concreto y dibujos.

15. Describir, comparar y construir figuras 2D (triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos) con material concreto.

16. Describir, comparar y construir figuras 3D (cubos, paralelepípedos, esferas y conos) con diversos materiales.

Medición

17. Identificar días, semanas, meses y fechas en el calendario.

18. Leer horas y medias horas en relojes digitales, en el contexto de la resolución de problemas.

19. Determinar la longitud de objetos, usando unidades de medidas no estandarizadas y unidades estandarizadas (cm y m), en el contexto de la resolución de problemas.

Geometría

13. Identificación de ángulos menores, mayores e iguales al ángulo recto, así como también de rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas.

14. Identificación y caracterización de cuadriláteros y triángulos en función del paralelismo, perpendicularidad y longitud de los lados. Formulación y verificación de conjeturas respecto a la relación entre longitud y paralelismo de lados en cuadriláteros.

15. Formación y transformación de figuras planas mediante yuxtaposición y corte de formas triangulares y rectangulares; transformación de cuerpos geométricos mediante yuxtaposición y separación de prismas rectos.

16. Estimación y medición de longitudes de objetos o distancias entre dos puntos, utilizando unidades de medida informales, tales como la medida de manos o pies o unidades estandarizadas como el metro, centímetro y milímetro e interpretación de información referida a longitudes.

17. Resolución de problemas que implican comparar características de triángulos y cuadriláteros, combinar y descomponer formas geométricas empleando cortes, dobles o yuxtaposiciones; medición, adición, sustracción y estimación de longitudes.

Comparativa entre el Marco Curricular y las Bases curriculares de Matemática 2° básico

Datos y Probabilidades

20. Recolectar y registrar datos para responder preguntas estadísticas sobre juegos con monedas y dados, usando bloques y tablas de conteo y pictogramas.

21. Registrar en tablas y gráficos de barra simple, resultados de juegos aleatorios con dados y monedas.

22. Construir, leer e interpretar pictogramas con escala y gráficos de barra simple.

8. Representar datos cuantitativos, en tablas de doble entrada y pictogramas³ referidos a situaciones y fenómenos presentes en el entorno escolar y familiar.

9. Extraer información cuantitativa referida a temas del entorno escolar y familiar; desde tablas y pictogramas, comparar y justificar opiniones con base en la información entregada.

10. Reconocer que tablas y gráficos permiten mostrar de manera simple y resumida información referida a diversos temas y situaciones, y ofrecen información que permiten responder diversas preguntas.

Datos y azar

18. Representación de datos cuantitativos o cualitativos, en tablas de doble entrada y pictogramas, recolectados sobre objetos, personas y animales del entorno escolar y familiar; y argumentación sobre la elección de las representaciones.

19. Resolución de problemas en los cuales es necesario extraer información desde tablas de doble entrada y pictogramas, que contienen datos cuantitativos extraídos desde el entorno escolar o familiar, para responder a preguntas planteadas.

20. Discusión sobre la utilidad de las tablas y gráficos para resumir y comunicar información referida a diversos temas y situaciones.