



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile



Apoyo compartido

Matemática

Período 1

GUÍA DIDÁCTICA

2°
BÁSICO



Guía Didáctica Matemática 2º Básico, Período 1

NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA

División de Educación General
Ministerio de Educación
República de Chile

Autor

Equipo Matemática - Nivel de Educación Básica MINEDUC

Impresión

xxxxxxxxxxxxxx

Marzo - Abril 2013

Edición impresa para ser distribuida por el MINEDUC a Escuelas Básicas del Plan Apoyo Compartido.
Distribución Gratuita

Presentación

En el marco de la estrategia que el Ministerio de Educación está desarrollando con los establecimientos educacionales subvencionados, se ha diseñado un plan de acción para apoyar a quienes presentan las mayores oportunidades de mejora, y así entregar a cada niño y niña la educación que merecen para tener un futuro lleno de posibilidades. Con este plan se pretende fortalecer el desarrollo de capacidades en cada establecimiento, para que puedan conducir autónomamente y con eficacia el proceso de mejoramiento del aprendizaje de las y los estudiantes.

El plan Apoyo Compartido se centra en la instalación de metodologías y herramientas para el desarrollo de buenas prácticas en el establecimiento, aplicadas con éxito en Chile y otros países, fortaleciendo el desarrollo de capacidades a través de asesoría sistemática en cinco focos esenciales de trabajo: implementación efectiva del currículo, fomento de un clima y cultura escolar favorables para el aprendizaje, optimización del uso del tiempo de aprendizaje académico, monitoreo del logro de los(as) estudiantes y promoción del desarrollo profesional docente.

Contenido

Esta Guía didáctica presenta la Programación del Período 1 del año escolar que tiene 8 semanas y los Planes de clases diarios. Incluye, además, la pauta de corrección de la evaluación parcial del período.

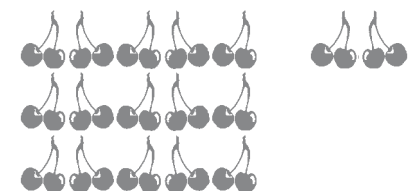
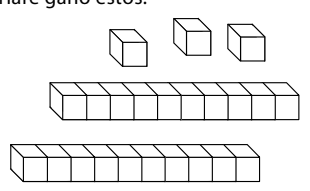
La Programación del Período presenta los Objetivos de Aprendizaje para esa etapa, según lo planteado en la Programación Anual; se organiza en semanas (columna 1); propone objetivos de aprendizaje para cada semana (columna 2); indicadores de evaluación sugeridos (columna 3); un ejemplo de pregunta de evaluación relacionada con los indicadores planteados (columna 4), referencias a los textos escolares (columna 5) y a otros recursos educativos (columna 6).

Los Planes de clases diarios, sintetizados en dos páginas, proponen actividades a realizar con las y los estudiantes para los momentos de inicio, desarrollo y cierre de sesiones de 90 minutos. También, aporta sugerencias para monitorear el aprendizaje, organizar el trabajo colectivo e individual, plantea actividades para estudiantes que presenten algún obstáculo en el avance y recomienda tareas.

En forma complementaria a esta Guía didáctica, se contará con un Cuaderno de trabajo para estudiantes, que desarrolla algunas de las actividades señaladas en los planes de clases diarios. Asimismo, se aporta la evaluación parcial del período correspondiente.

PROGRAMACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE - PERÍODO 1 - MATEMÁTICA - 2º BÁSICO

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE | INDICADORES DE EVALUACIÓN SUGERIDOS |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">1</p> <p>Clases 1 - 3</p> | <ul style="list-style-type: none"> (OA1) 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. (OA2) Leer números del 0 al 100 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica. (OA5) Componer y descomponer de manera aditiva números del 0 al 100, en forma concreta, pictórica y simbólica. | <ul style="list-style-type: none"> Cuentan colecciones de a lo más 50 objetos dados en forma concreta o pictórica haciendo agrupaciones de 10 objetos cada uno. Determinan montos de dinero de a lo más \$50 dados en forma concreta o pictórica con monedas de \$10 y/o de \$5 y/o de \$1. Leen y escriben simbólicamente números de 0 a 50. Componen aditivamente números naturales menores que 50. Producen colecciones de a lo más 50 objetos, en forma concreta o pictórica, dada su cardinalidad. Expresan con monedas en forma concreta o pictórica montos de dinero de a lo más \$50. Descomponen aditivamente números naturales menores que 50. |
| <p style="text-align: center;">2</p> <p>Clases 4 - 6</p> | <ul style="list-style-type: none"> (OA1) 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. (OA2) Leer números del 0 al 100 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica. (OA5) Componer y descomponer de manera aditiva números del 0 al 100, en forma concreta, pictórica y simbólica. | <ul style="list-style-type: none"> Cuentan colecciones de menos de 100 objetos dados en forma concreta o pictórica haciendo, en forma exhaustiva, agrupaciones de 10 objetos cada uno. Determinan montos de dinero de a lo más \$100 dados en forma concreta o pictórica con monedas de \$10 y/o de \$50 y/o de \$5 y/o de \$1. Leen y escriben simbólicamente números naturales menores que 100. Dicen y escriben secuencias de números construidas en forma ascendente o descendente de 1 en 1 o de 2 en 2. Componen aditivamente números naturales menores que 100. Producen colecciones de menos de 100 objetos, en forma concreta o pictórica, dada su cardinalidad. Expresan con monedas en forma concreta o pictórica montos de dinero de a lo más \$100. Descomponen aditivamente números naturales de dos cifras. |
| <p style="text-align: center;">3</p> <p>Clases 7 - 9</p> | <ul style="list-style-type: none"> (OA3) Comparar y ordenar números del 0 al 100 de menor a mayor y viceversa, usando material concreto, monedas nacionales y/o software educativo. | <ul style="list-style-type: none"> Comparan dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números menores que 50 cuyas cifras de las decenas son diferentes. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica. Comparan dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números menores que 50 cuyas cifras de las decenas son iguales. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica. Comparan dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números menores que 100. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica. Comparan dos números con la relación "es mayor que". |

| EJEMPLO DE PREGUNTAS | REFERENCIA A TEXTOS ESCOLARES | REFERENCIA A OTROS RECURSOS | | | | | | |
|--|---|---|--|---------|------------------------------------|---------|--|--|
| <p>Andrea tiene en su monedero 3 monedas de \$10, 2 monedas de \$5 y 1 moneda de \$1. ¿Cuánto dinero tiene Andrea en su monedero?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"></td> <td style="width: 30%;">A. \$6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B. \$36</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C. \$41</td> </tr> </table> | | A. \$6 | | B. \$36 | | C. \$41 | <ul style="list-style-type: none"> Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje. | <ul style="list-style-type: none"> Programa de Estudio. Segundo básico. MINEDUC, 2003. Página 152. |
| | A. \$6 | | | | | | | |
| | B. \$36 | | | | | | | |
| | C. \$41 | | | | | | | |
| <p>¿Cuántas guindas hay?</p> <p>Respuesta: Hay guindas.</p> <p>Escribe la cantidad en palabras: Hay guindas.</p> |  <ul style="list-style-type: none"> Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje. | <ul style="list-style-type: none"> Cuantificar, producir y comparar colecciones con números hasta 100. Unidad Didáctica LEM (1° básico), MINEDUC. Páginas 45, 46, 47, 48, 49 y 50. | | | | | | |
| <p>Diego ganó 35 cubos en un juego y Tiare ganó estos:</p>  <p>Marca la afirmación que es correcta.</p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"></td> <td style="width: 30%;">A. Diego ganó tantos cubos como Tiare.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B. Diego ganó más cubos que Tiare.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C. Diego ganó menos cubos que Tiare.</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje. | | A. Diego ganó tantos cubos como Tiare. | | B. Diego ganó más cubos que Tiare. | | C. Diego ganó menos cubos que Tiare. | <ul style="list-style-type: none"> Cuantificar, producir y comparar colecciones con números hasta 100. Unidad Didáctica LEM (1° básico), MINEDUC. Páginas 35, 36, 52 (ejercicio 1). |
| | A. Diego ganó tantos cubos como Tiare. | | | | | | | |
| | B. Diego ganó más cubos que Tiare. | | | | | | | |
| | C. Diego ganó menos cubos que Tiare. | | | | | | | |

PROGRAMACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE - PERÍODO 1 - MATEMÁTICA - 2º BÁSICO

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE | INDICADORES DE EVALUACIÓN SUGERIDOS |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">4</p> <p>Clases 10 - 12</p> | <ul style="list-style-type: none"> • (OA3) Comparar y ordenar números del 0 al 100 de menor a mayor y viceversa, usando material concreto, monedas nacionales y/o software educativo. • (OA7) 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. | <ul style="list-style-type: none"> • Comparan dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números de dos cifras menores que 100. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica. • Comparan dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números de a lo más dos cifras. • Identifican las unidades y decenas en números del 0 al 100. • Comparan dos números con la relación "menor que". • Comparan dos números de dos cifras, usando como técnica la comparación de cifras de las decenas y las cifras de las unidades. • Comparan más de dos cantidades, en diversos contextos. |
| <p style="text-align: center;">5</p> <p>Clases 13 - 15</p> | <ul style="list-style-type: none"> • (OA3) Comparar y ordenar números del 0 al 100 de menor a mayor y viceversa, usando material concreto, monedas nacionales y/o software educativo. • (OA12) Crear, representar y continuar una variedad de patrones numéricos y completar los elementos faltantes, de manera manual y/o usando software educativo. • (OA4) Estimar cantidades hasta 100, en situaciones concretas usando un referente. (Objetivo de aprendizaje de la unidad 2 del programa de estudio). • (OA6) Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20: <ul style="list-style-type: none"> - completar 10; - usar dobles y mitades; - uno más uno menos; - dos más dos menos; - usar la reversibilidad de las operaciones. • (OA9) Demostrar que comprenden la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100: <ul style="list-style-type: none"> - usando un lenguaje cotidiano y matemático para describir acciones desde su propia experiencia; - resolviendo problemas con una variedad de representaciones concretas y pictóricas, incluyendo software educativo; - registrando el proceso en forma simbólica aplicando los resultados de las adiciones de los números del 0 al 20 sin realizar cálculos; - aplicando el algoritmo de la adición sin considerar reserva; - creando problemas matemáticos en contextos familiares y resolviéndolos. | <ul style="list-style-type: none"> • Ordenan cantidades expresadas con números de 0 a 100. • Ordenan en forma ascendente o descendente números de 0 a 100. • Completan secuencias numéricas. • Corrigen errores u omisiones en secuencias numéricas con a lo menos 5 números. • Estiman cantidades de objetos o montos de dinero usando 10 unidades como referente. • Calculan mentalmente un número más uno y menos uno. • Calculan mentalmente un número más dos y menos dos. • Calculan mentalmente los dobles de números. • Calculan mentalmente sumas y restas usando la reversibilidad de las operaciones. • Resuelven problemas que involucran cálculo de adiciones y sustracciones de múltiplos de 10. • Resuelven problemas que involucran cálculo de adiciones de múltiplos de 10 con números de una cifra. |

EJEMPLO DE PREGUNTAS

REFERENCIA A TEXTOS ESCOLARES

REFERENCIA A OTROS RECURSOS

Yo tengo 69 años.

Yo tengo 67 años.

Yo tengo 71 años.

Señora Lila Don Pepe Don Daniel

¿Quién es menor: la señora Lila, don Pepe o don Daniel?

A. La señora Lila.
B. Don Pepe.
C. Don Daniel.

- Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje.

- Cuantificar, producir y comparar colecciones con números hasta 100. Unidad Didáctica LEM (1° básico), MINEDUC. Páginas 52 (ejercicio 2), 53.

Al ordenar de mayor a menor los números 53, 72 y 59 quedan:

A. 53 - 72 - 59
B. 72 - 59 - 53
C. 53 - 59 - 72

- Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje.

- Cuantificar, producir y comparar colecciones con números hasta 100. Unidad Didáctica LEM (1° básico), MINEDUC. Páginas 45, 46, 47, 48, 49 y 50.

PROGRAMACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE - PERÍODO 1 - MATEMÁTICA - 2º BÁSICO

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE | INDICADORES DE EVALUACIÓN SUGERIDOS |
|--|---|---|
| <p>6</p> <p>Clases 16 - 18</p> | <ul style="list-style-type: none"> (OA6) Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20: <ul style="list-style-type: none"> - completar 10; - usar dobles y mitades; - uno más uno menos; - dos más dos menos; - usar la reversibilidad de las operaciones. (OA9) Demostrar que comprenden la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100: <ul style="list-style-type: none"> - usando un lenguaje cotidiano y matemático para describir acciones desde su propia experiencia; - resolviendo problemas con una variedad de representaciones concretas y pictóricas, incluyendo software educativo; - registrando el proceso en forma simbólica aplicando los resultados de las adiciones de los números del 0 al 20 sin realizar cálculos; - aplicando el algoritmo de la adición sin considerar reserva; - creando problemas matemáticos en contextos familiares y resolviéndolos. | <ul style="list-style-type: none"> Calculan mentalmente sumas y diferencias de dígitos. Calculan mentalmente adiciones y sustracciones usando la reversibilidad de las operaciones. Resuelven problemas aditivos directos de composición o de cambio que involucran adiciones o sustracciones de un número de dos cifras con otro menor que 10, sin uso de la equivalencia de una decena y 10 unidades. Aplican la propiedad conmutativa de la adición. Resuelven problemas aditivos directos de composición o cambio que involucran adiciones o sustracciones de un número de dos cifras y un múltiplo de 10, en el ámbito numérico del 0 al 100. |
| <p>7</p> <p>Clases 19 - 21</p> | <ul style="list-style-type: none"> (OA6) Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20: <ul style="list-style-type: none"> - completar 10; - usar dobles y mitades; - uno más uno menos; - dos más dos menos; - usar la reversibilidad de las operaciones. (OA17) Identificar días, semanas, meses y fechas en el calendario. (OA9) Demostrar que comprenden la adición y la sustracción en el ámbito del 0 al 100: <ul style="list-style-type: none"> - usando un lenguaje cotidiano y matemático para describir acciones desde su propia experiencia; - resolviendo problemas con una variedad de representaciones concretas y pictóricas, incluyendo software educativo; - registrando el proceso en forma simbólica aplicando los resultados de las adiciones de los números del 0 al 20 sin realizar cálculos; - aplicando el algoritmo de la adición sin considerar reserva; - creando problemas matemáticos en contextos familiares y resolviéndolos. | <ul style="list-style-type: none"> Calculan mentalmente sumas y diferencias de dígitos. Calculan mentalmente adiciones y sustracciones usando la reversibilidad de las operaciones. Resuelven problemas aditivos directos de composición o de cambio que involucran adiciones o sustracciones de un número de dos cifras con otro menor que 10, sin uso de la equivalencia de una decena y 10 unidades. Aplican la propiedad conmutativa de la adición. Resuelven problemas aditivos directos de composición o cambio que involucran adiciones o sustracciones de un número de dos cifras y un múltiplo de 10, en el ámbito numérico del 0 al 100. Nombran y ordenan los nombres de los días de la semana y de los meses del año. Resuelven problemas aditivos de medición de tiempo. Calculan mentalmente dobles de números menores que 5. Calculan mentalmente dobles de múltiplos de 10 menores que 50. |
| <p>8</p> <p>Clases 22 - 24</p> | <ul style="list-style-type: none"> Revisar y reforzar los aprendizajes correspondientes al período. Abordar y resolver situaciones de evaluación. Resolver prueba del período. Revisar y reforzar aprendizajes estudiados durante el período. | <ul style="list-style-type: none"> Refuerzan indicadores estudiados en las semanas 1 a 7. Evalúan sus propias producciones. |

| EJEMPLO DE PREGUNTAS | | REFERENCIA A TEXTOS ESCOLARES | REFERENCIA A OTROS RECURSOS |
|--|--|--|--|
| <p>Valentina había ahorrado \$78 y perdió dos monedas de \$10. ¿Cuánto dinero tiene ahora?</p> | <p>A. \$76 B. \$68 C. \$58</p> | <ul style="list-style-type: none"> Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje. | <ul style="list-style-type: none"> Programa de Estudio. Segundo básico. MINEDUC, 2003. Página 152. |
| <p>Kiano tiene una colección de 30 bolitas y Andrea tiene el doble. ¿Cuántas bolitas tiene Andrea? Para saber cuántas bolitas tiene Andrea hay que calcular:</p> | <p>A. $2 + 30$ B. $30 + 30$ C. $30 - 2$</p> | <ul style="list-style-type: none"> Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje. | <ul style="list-style-type: none"> Problemas aditivos y técnicas para sumar. Unidad Didáctica LEM (2° básico), MINEDUC. Páginas 52, 53, 55, 57, 58 y 59. |
| <p>El papá de Diego tiene vacaciones desde el 1 de enero hasta el 28 de febrero. Se sabe que enero tiene 31 días. ¿Cuántos días de vacaciones tendrá el papá de Diego?</p> | <p>A. 29 días. B. 59 días. C. 60 días.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Complementar con ejercicios del texto escolar relacionados al objetivo de aprendizaje. | <ul style="list-style-type: none"> Unidades Didácticas para la Escuela Multigrado. Educación Matemática, 2° Básico. Nivel de Educación Básica, DEG. Página 2. |

PLAN DE CLASE 1

Período 1: marzo - abril

Semana 1

Objetivo de la clase

- Contar colecciones de a lo más 50 objetos dados en forma concreta o pictórica, considerando agrupaciones de 10 objetos cada uno.
- Determinar montos de dinero de a lo más \$50 dados en forma concreta o pictórica, con monedas de \$10 y de \$1.
- Leer y escribir simbólicamente números de 0 a 50.
- Componer aditivamente números naturales menores que 50.

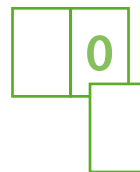
Inicio (15 minutos)

- Proponga la Actividad 1. Se espera que consideren las agrupaciones de 10 lápices para realizar la contabilidad; primero de los grupos de 10 lápices y luego los lápices que no están agrupados, usando el sobreconteo. A los(las) estudiantes que manifiesten dificultades, apóyelos(las) con palotines o bien cubos apilables, de modo que la manipulación de los objetos que representan a los lápices les ayude a realizar la contabilidad. Procure que sus estudiantes mantengan los grupos de 10 lápices para realizar la contabilidad.
- Si hay estudiantes que presentan dificultades para escribir la cantidad de lápices, promueva el uso de las tarjetas para ayudarles a ver la composición de números que permite escribir la cantidad total de lápices de la colección.
- Proponga la Actividad 2, determinar la cantidad de dinero que hay en una colección de monedas.

- *Estimule a sus estudiantes a recordar las combinaciones aditivas básicas (CAB), las cuales corresponden a la adición de dos números cuya suma es menor que 10. Explíqueles la importancia de este aprendizaje para la construcción de técnicas de cálculo de mayor complejidad, como las que sugiere esta clase.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2, el contexto de monedas propicia contabilizar la cantidad de dinero y empezar por las monedas de \$10, para luego agregar las de \$1. Tengo \$30 y \$5, entonces tengo \$35.
- Se sugiere realizar las actividades con los(las) estudiantes, primero en forma individual y luego en grupos. Evaluar el trabajo de cada uno(a) y compartir los diversos procedimientos.
- Plantee las Actividades 3, 4 y 5 de la clase. En ellas se consolida, usando otros contextos, la técnica introducida en la Actividad 2 que corresponde a componer números. Se espera en la Actividad 3 que sus estudiantes determinen la cantidad de guindas y usen la composición aditiva canónica básica al componer los números:

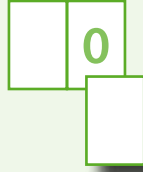


- En La Actividad 6 se afianza, al margen de situaciones problemáticas en contexto, la composición canónica de dos números de nuestro sistema de numeración decimal, uno de dos cifras terminado en 0 y el otro de una cifra.

- *El dominio de las técnicas de cálculo desarrolladas en esta clase constituirán en un futuro cercano excelentes herramientas para cálculos mentales.*

Cierre (15 minutos)

- Revise junto con los estudiantes los procedimientos usados en las actividades y destaque los óptimos (los más rápidos y eficientes) para determinar la cantidad de elementos de las colecciones dadas.
- Es importante relevar que para contar una colección de elementos es conveniente: primero agrupar los objetos en grupos de 10, luego contar los objetos que no alcanzan para formar grupos de 10 y finalmente componer los números:



- Diseñe un afiche que describa con un ejemplo las técnicas construidas en la clase y publíquelo en la sala para que lo copien en su cuaderno de tareas.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Completa:

$20 + 1 = \dots\dots\dots$ $40 + 3 = \dots\dots\dots$ $20 + 8 = \dots\dots\dots$

$10 + 9 = \dots\dots\dots$ $30 + 7 = \dots\dots\dots$ $30 + 4 = \dots\dots\dots$

- Asegúrese de que copien la tarea.

PLAN DE CLASE 2

Período 1: marzo - abril

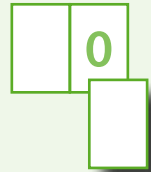
Semana 1

Objetivo de la clase

- Contar colecciones de a lo más 50 objetos dados en forma concreta o pictórica y agrupados parcialmente o exhaustivamente en grupos de 2, 5 o 10 objetos cada uno.
- Determinar montos de dinero de a lo más \$50, dados en forma concreta o pictórica con monedas de \$10, de \$5 y de \$1.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1, que propicia que consideren las agrupaciones de dos frutillas cada una para realizar la contabilidad de dos en dos de la colección dada.
- Apoye a quienes manifiesten dificultades para realizar las tarea propuestas en la Actividad 1, con cubitos apilables o palotines, de modo que la manipulación concreta de los objetos que representan a las frutillas les ayude inicialmente a contar de dos en dos hasta formar un grupo de 10 objetos. Repetir la acción de contar de dos en dos hasta formar otro grupo de diez de manera exhaustiva, luego realizar la contabilidad de diez en diez objetos y las de aquellos que no alcanzan a formar grupos de 10. Finalmente, se solicita expresar la cantidad total de frutillas como la adición de un número de dos cifras terminada en 0 y otro de una cifra.
- Si hay estudiantes que presentan dificultades para escribir la cantidad de frutillas, promueva el uso de las tarjetas para ayudarles a ver la composición de los números que permiten escribir la cantidad total de frutillas de la colección:
- Proponga la Actividad 2 en la que se plantea determinar la cantidad de dinero que hay en una colección de monedas con \$1 y de \$5.



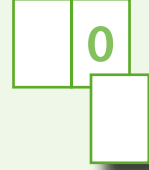
- *Estimule a sus estudiantes a buscar maneras más eficientes para contabilizar la cantidad de objetos en una colección dada explique la importancia que tiene para ellos el descubrir técnicas que les permitan realizar cálculos más rápidos y bien hechos, especialmente cuando son de mayor complejidad.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2, el contexto de monedas propicia contabilizar la cantidad de dinero empezando por las monedas de \$5 y luego las de \$1. Se sugiere realizar las actividades primero en forma individual y luego en grupos para evaluar el trabajo y compartir los diversos procedimientos.
- Plantee las Actividades 3 y 4 de la clase. En ellas se presenta la dificultad de que los objetos de la colección no están agrupados exhaustivamente en grupos de 10 objetos; en algunos casos hay que terminar la tarea de agrupar exhaustivamente en grupos de 10 objetos, luego contar los objetos que quedan de uno en uno, de dos en dos, según lo que convenga más para realizar eficientemente el cálculo final.
- Proponga la Actividad 5, parecida a la Actividad 2, con la diferencia de que en esta se agregan monedas de \$10. Se espera que sus estudiantes inicien la contabilidad de dinero con las monedas de \$10, luego que formen con las monedas de \$5 grupos de \$10, para terminar con las monedas de \$5 y las de \$1.
- *El dominio de las técnicas de cálculo desarrolladas en esta clase constituirán en un futuro cercano excelentes herramientas para cálculos mentales.*

Cierre (15 minutos)

- Organice una puesta en común y revise junto con sus estudiantes los procedimientos usados en las actividades. Destaque aquellos considerados como óptimos (los más rápidos y eficientes) para determinar la cantidad de elementos de las colecciones dadas.
- Es importante relevar que para contar una colección de elementos o de dinero es conveniente agrupar los objetos en grupos de 10, luego contar los objetos que no alcanzan para formar grupos de 10 y finalmente componer los números.



- Diseñe un afiche que describa con un ejemplo las técnicas construidas en la clase y publíquelo en la sala para que lo copien en su cuaderno de tareas.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Invente tres problemas en que sea necesario determinar la cantidad de dinero que hay. En cada problema debe dibujar las monedas correspondientes a los montos de dinero que se debe determinar.
- Asegúrese de que copien y entiendan de qué se trata esta tarea.

PLAN DE CLASE 3

Período 1: marzo - abril

Semana 1

Objetivo de la clase

- Producir colecciones de a lo más 50 objetos, en forma concreta o pictórica, dada su cardinalidad.
- Expresar con monedas en forma concreta o pictórica montos de dinero de a lo más \$50.
- Descomponer aditivamente números naturales menores que 50.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1. Se espera que dibujen 23 guindas agrupadas en cierta cantidad, en grupos de dos, cinco o diez guindas. Como respuesta óptima se espera que dibujen dos grupos de diez guindas cada una y tres sin agrupar. De esta manera es más fácil evaluar la tarea.
- Es posible que algunos estudiantes dibujen 23 guindas sin considerar alguna organización especial. Es importante hacerles reflexionar en torno a la idea de organizar de alguna manera el dibujo de las guindas para facilitar la evaluación de su propia tarea.
- Es posible que algunos(as) estudiantes, al no organizar el dibujo de las guindas, se equivoquen y dibujen más o menos guindas que las solicitadas. En tal caso, incentive a dibujarlas de alguna manera que les sea fácil contabilizarlas.
- Puede que algunos(as) estudiantes no logren dibujar correctamente la cantidad de guindas solicitadas. En tal caso, provea de los cubitos apilables o palotines para que hagan la producción de los objetos usando material concreto para representar a las guindas; incentive a sus estudiantes a agrupar los objetos de manera exhaustiva.
- Proponga la Actividad 2 en la que se plantea elegir ciertas monedas, entre una colección de \$1, de \$5 y de \$10, para pagar un damasco que cuesta \$48.

- *Al realizar la Actividad 2, permita que sus estudiantes conversen sobre las distintas maneras de cancelar el damasco, que en ocasiones es práctico hacerlo con la mínima cantidad de monedas, pero que en otras es preferible pagar con la mayor cantidad para deshacerse del sencillo.*
- *Coménteles que se optará cancelar con la mínima cantidad de monedas para efectos del logro de los objetivos del curso.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2 invite a sus estudiantes a realizar la actividad en forma individual y luego en grupo para compartir las distintas maneras de cancelar el damasco. La idea es generar un debate en torno a la actividad, en la que precisamente se releve que hay más de una manera de pagar el damasco: seleccionar cuatro monedas de \$10 y luego agregar las ocho de \$1, o bien, empezar por elegir tres monedas de \$10, tres de \$5 y luego seleccionar tres monedas de \$1. También puede hacer la selección de tres monedas de \$10, dos de \$5 y ocho de \$1 u otra que elijan sus estudiantes. Es importante destacar entre las posibilidades aquellas en la que se hace con la mínima cantidad de monedas.
- Plantee la Actividad 3 de la clase. En la primera parte de la actividad se afianza la cuantificación de colecciones presentadas en forma pictórica; cada uno de los puntitos del círculo del centro tiene un valor equivalente a diez de los puntitos del círculo de afuera.
- En la segunda parte de la actividad se afianza la producción de colecciones que tienen cierta cantidad de objetos; en este caso 43 puntitos que representan puntajes en el juego de Diego y Andrea.

- Proponga la Actividad 4. El propósito es que descompongan aditivamente y en forma canónica un número de dos cifras menor que 50. En la clase anterior se realizó el proceso inverso; formar o componer números en nuestro sistema de numeración decimal.

- *Mientras sus estudiantes completan las actividades, tome nota de las estrategias diferentes utilizadas por sus alumnos, de modo que en la gestión de la puesta en común de las actividades 2,3 y 4, puedan presentarse varias estrategias.*

Cierre (15 minutos)

- Organice la puesta en común y revise junto con los estudiantes los procedimientos realizados en las actividades. Con ellos destaque aquellos considerados como óptimos (los más rápidos y eficientes), ya sea para producir una colección dado su cardinal o para determinar la cantidad de elementos.
- *Procure dar espacios para quienes presentan la actividad expresen al curso la manera en que han pensado el problema en el proceso de desarrollo de la actividad. Procure que todo el curso participe con preguntas, comentarios sobre el trabajo realizado por la persona o el equipo que expone, con el fin de contribuir al mejoramiento del trabajo.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- Dibujar una linda pajarera que contenga 47 aves.
- *Asegúrese de que copian y entienden de qué se trata la tarea.*

PLAN DE CLASE 4

Período 1: marzo - abril

Semana 2

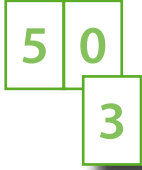
Objetivo de la clase

- Contar colecciones de menos de 100 objetos dados en forma concreta o pictórica y agrupados en grupos de 10 cada uno, pudiendo haber otros, menos de 10, sin agrupar.
- Determinar montos de dinero de a lo más \$100, expresados en forma concreta o pictórica con monedas de \$10 y de \$1.
- Leer y escribir simbólicamente números naturales menores que 100.
- Componer aditivamente números naturales menores que 100.
- Decir y escribir secuencias de números construidas en forma ascendente o descendente de 1 en 1 o de 2 en 2.

Inicio (15 minutos)

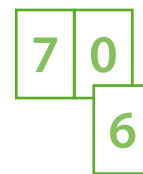
- Revise con el curso la tarea dada en la clase anterior.
- Proponga a sus estudiantes la Actividad 1. En ella contarán más de 50 palitos representados pictóricamente. Se espera como técnica óptima que sus estudiantes cuenten de diez en diez y luego usen sobreconteo.
- *Organice el curso en parejas y luego en grupos de no más de cuatro estudiantes para compartir los procedimientos o técnicas utilizadas en la resolución de la actividad.*

Desarrollo (55 minutos)

- Para la realización de la Actividad 1, procure que tengan a la mano las tarjetas numéricas con los múltiplos de 10 y las con un dígito.
 - En algunos grupos podrían desarmar los atados para pasar a contar los palotines de 1 en 1 o haciendo otro tipo de agrupaciones. Sin embargo, se espera que al menos digan que tienen 5 grupos de 10 palotines y 3 sueltos, y que seleccionen las siguientes tarjetas como ayuda para la escritura simbólica de la cantidad:
- 
- Realice una puesta en común en la que se expongan los diversos procedimientos utilizados en el conteo.
 - Algunos transferirán conocimientos utilizados en el conteo de colecciones de menos de 50 objetos y escribirán de inmediato el resultado. A estos pida que explique cómo lo obtuvieron.
 - Destaque que 50, además de ser el número que sigue a 49 en la tabla numérica, representa a la cantidad de objetos que se pueden agrupar en cinco grupos de 10 objetos cada uno.
 - Anote en el pizarrón la expresión simbólica $50 + 3 = 53$
 - En la segunda parte de la Actividad escriben el número sin mirar la tabla numérica. Tras realizar la tarea, sugiera revisarla usando la tabla y pida a algunos niños que lean en voz alta el número y luego lo escriban con palabras.
 - En la primera parte de la Actividad 2, componen aditivamente un número de dos cifras utilizando las tarjetas numéricas. Se espera que consideren que la acción de juntar las tarjetas responde a una situación aditiva.
 - A quienes presentan dificultades para realizar la tarea pídale que utilicen los palotines para representar las bolitas. Pregúnteles cuántas bolitas tenía Andrea y pídale que las representen. Luego, qué sucedió posteriormente y pida que representen las 8 bolitas con palotines. Finalmente, pregunte cómo se puede saber cuántas bolitas tiene ahora Andrea.
 - Gestione el desarrollo de las otras partes de la actividad como lo hizo anteriormente.

- En la Actividad 3, algunos estudiantes sobrecontarán basándose en el manejo cotidiano de las monedas: contarán el monto de dinero recorriendo las monedas de \$10, expresarán verbalmente la secuencia 10 – 20 – 30 – 40 – 50 – 60 – 70, luego recorrerán las monedas de \$1 y expresarán verbalmente la secuencia 71 – 72 – 73 – 74 – 75 – 76. Este último número les dará la cantidad.

- La explicación mediante el uso de las tarjetas se pide con el fin de que reconozcan la composición aditiva de los números:

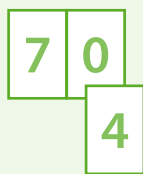
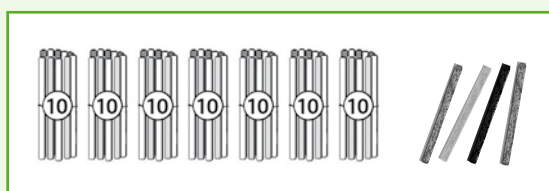


- Acompañe este resultado con la expresión simbólica aditiva $70 + 6 = 76$.
- En la Actividad 4, realizan los cálculos y utilizan concretamente las tarjetas o evocan mentalmente su uso. Es posible que algunos hayan creado para sí mismos la técnica de composición aditiva canónica; sin embargo, es fundamental que la puedan explicar. Pida a los(las) estudiantes que no la comprendan que utilicen representaciones concretas (con palotines, fichas, monedas u otro material para conteo) de la situación aditiva abstracta. Pida que lean los problemas que plantearon y analícelos con ellos.
- En la Actividad 5 refuerzan la lectura y escritura de secuencias numéricas dadas con indicaciones sobre su cobertura y regularidad.

- *Permita a sus estudiantes que utilicen sus propios procedimientos.*

Cierre (15 minutos)

- Pregunte: ¿qué indican las cifras de un número que representa a una cantidad de objetos, por ejemplo, cuando se dice que hay 84 palotines? Diseñe un afiche que resuma lo expresado:



- *Monitoree que todos sus estudiantes sean capaces de contar objetos.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- Andrea tiene en su monedero ocho monedas de \$10 y cinco monedas de \$1.
¿Cuánto dinero tiene Andrea en su monedero?

PLAN DE CLASE 5

Período 1: marzo - abril

Semana 2

Objetivo de la clase

- Contar colecciones de a lo más 100 objetos dados en forma concreta o pictórica.
- Determinar montos de dinero de a lo más \$100 dados en forma concreta o pictórica con monedas de \$50, de \$10, de \$5 o de \$1.

Inicio (15 minutos)

- Pida a sus estudiantes que en grupos de a lo más 4 integrantes revisen la tarea.
- Pida la ejecución de la Actividad 1 en la que cuentan objetos que no están agrupados en grupos de 10 unidades.
- *Organice el curso, primero en parejas, y luego en grupos de a lo más cuatro integrantes para compartir técnicas de resolución de la actividad.*

Desarrollo (55 minutos)

- Procure que sus estudiantes dispongan de sus cubos apilables, sin obligarlos a utilizarlos, para la realización de la Actividad 1.
- Aquí algunos(as) estudiantes podrían proceder replicando en concreto la imagen: contarían los grupos de 10 cubos y en el momento de calcular los cubos sueltos verían que es posible formar otro grupo de 10. Así verificarían que hay 6 grupos de 10 cubos y otros dos sueltos, concluyendo con o sin ayuda de tarjetas numéricas, que en total hay 62 cubos.
- Otros estudiantes podrían operar sobre la imagen del cuaderno. Al darse cuenta de que hay más de 10 cubos sueltos encerrarían 10 de ellos con una "cuerda", con la posibilidad de llegar a la conclusión de que en total hay 62 cubos.
- Así tenemos dos niveles de posible procedimiento: el concreto, que puede ser sugerido a estudiantes que detecte con dificultades, y el pictórico.
- En la Actividad 2 se presenta una situación similar a la anterior: algunos palotines no están agrupados en grupos de 10.
- Sus estudiantes podrán proceder usando palotines para reproducir la situación en forma concreta o en forma pictórica. En ambos casos deberían formar otro grupo de 10 palotines, y constatar que hay 7 grupos de 10 palotines y otros 5 libres. Así concluirán que hay $70 + 5$ que da un total de 75 palotines.
- No presione a sus estudiantes para que utilicen un procedimiento determinado. Sin embargo, en una puesta en común invite a estudiantes a exhibir ambas técnicas.
- En la Actividad 3 hay 50 objetos que no se visualizan, una pila con 10 cubos y hay más de 10 cubos libres.
- Algunos estudiantes reproducirán la situación en concreto con sus cubos, procedimiento recomendable para estudiantes que presentan dificultades al encarar la situación:
 - Seleccionarán 10 cubos para representar los que se ven apilados.
 - De los 14 cubos sueltos, extraerán 10 que apilarán.
 - Contarán 50 cubos para representar a los que están ocultos, posiblemente ya realicen grupos de 10 cubos.

- Así verán que hay 7 pilas de 10 cubos, con 4 cubos sueltos, concluyendo que hay un total de 74. Esta conclusión la pueden inferir mentalmente, pero en la puesta en común la podrían justificar con las tarjetas numéricas y/o escribiendo simbólicamente $70 + 4 = 74$.
 - Otros(as) estudiantes podrían proceder sobre la representación pictórica al reemplazar la caja por el dibujo de 5 columnas de 10 cubos cada una y encerrando con una "cuerda" 10 de los cubos sueltos. Así llegarían a la misma conclusión señalada en la descripción del procedimiento anterior.
 - Es posible que se detecte que algún(a) estudiante proceda en forma más abstracta y que afirme que hay $50 + 10 + 10 + 4$ cubos. La suma la ejecuta razonando con agrupaciones de 10 cubos: 50 cubos son 5 grupos de 10 cubos, 10 cubos forman 1 grupo.
 - Procure que en una puesta en común se exhiban los diversos procedimientos.
 - En la Actividad 4 debuta la moneda de \$50 con su equivalencia con 5 monedas de \$10.
 - Esta equivalencia permite a sus estudiantes abordar con más familiaridad las situaciones de conteo que se plantean al utilizar solo monedas de \$10 y de \$1.
 - Uno de los procedimientos que podría recomendar a los estudiantes con más dificultades es el de representar la situación con monedas concretas. En este caso canjearían la moneda de \$50 por 5 de \$10 y 10 monedas de \$1 por una de \$10.
 - Algunos(as) estudiantes procederán pictóricamente sobre la representación del Cuaderno: tarjan la moneda de \$50 y dibujan en su lugar 5 monedas de \$10, y encierran con una "cuerda" 10 monedas de \$1.
-
- *Las actividades son realizadas en forma grupal de modo que cada estudiante aporte con sugerencias de procedimientos los que serán consensuados en el grupo.*
 - *Concluya cada actividad con una puesta en común en la que describan y expliquen sus procedimientos.*

Cierre (15 minutos)

- Destaque la importancia que tiene para el conteo el generar grupos de 10 objetos en forma exhaustiva, puesto que permite producir directamente la expresión simbólica de la cantidad.
- Haga notar que en el caso de dinero, las monedas de \$10 son las que representan a las agrupaciones de 10 monedas de \$1.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Diego tiene sobre una mesa 6 pilas de 10 cubos cada una y 15 cubos sueltos.
¿Cuántos cubos tiene sobre la mesa?

PLAN DE CLASE 6

Período 1: marzo - abril

Semana 2

Objetivo de la clase

- Producir colecciones de menos de 100 objetos, en forma concreta o pictórica, dada su cardinalidad.
- Expresar con monedas montos de dinero de a lo más \$100 en forma concreta o pictórica
- Descomponer aditivamente números naturales de dos cifras.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea reforzando lo destacado en el cierre de la clase anterior.
- Proponga la realización de la Actividad 1 en la que producen una colección de objetos seleccionándolos de una colección dada en forma pictórica.
- *Organice el curso, primero en parejas, y luego en grupos de a lo más cuatro integrantes para compartir técnicas de resolución de la actividad.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 1 enfrentan el desafío de descubrir la reversibilidad de la composición aditiva canónica poniendo en acto en forma material la descomposición aditiva canónica de números de dos cifras: se tendrán 64 cubos cuando se puedan reunir 6 grupos de 10 cubos cada uno y 4 cubos sueltos.
- Se espera que sus estudiantes pinten primero las cinco pilas de 10 cubos, luego otros 10 de los cubos sueltos y finalmente pinten 4 cubos de los que quedan sin colorear.
- Pida a quienes tengan dificultades para iniciar la tarea que representen con sus cubos lo que se ve en la imagen del Cuaderno y que de ahí saquen 64 cubos. Luego de que realicen esta tarea, pida que pinten los 64 cubos del cuaderno.
- En la Actividad 2 se requiere que anticipen que, con las monedas disponibles, los \$75 se puede reunir con 7 monedas de \$10 y 5 monedas de \$1 o bien, con 6 monedas de \$10 y 10 + 5; es decir, 15 monedas de \$1. Luego deberán discernir que en el primer caso la cantidad de monedas fue menor.
- Es importante destacar en la puesta en común que no basta responder que \$75 se reúne con 7 monedas de \$10 y 5 de \$1, sino que es necesario probar que en el otro caso posible la cantidad de monedas es mayor.
- La Actividad 3 tiene como propósito explicitar la forma de descomponer aditivamente los números de dos cifras. Las tareas están dadas en términos del uso de tarjetas numéricas, pero en la puesta en común usted diga que las descomposiciones obtenidas se pueden anotar simbólicamente al utilizar la adición:

$$79 = 70 + 9$$

$$83 = 80 + 3$$

$$91 = 90 + 1$$

- Además, mencione que reciben el nombre de descomposiciones aditivas debido a la forma que tienen estas expresiones.
- En la Actividad 4 buscarán diversas formas de reunir una cantidad de dinero con monedas sacadas de una colección dada. Aquí, si lo desean, podrán utilizar material concreto.
- En la puesta en común proponga completar una tabla. Pregunte: ¿están seguros de que no se escapó otra forma de reunir los \$72 que considere más monedas? Se espera que se den cuenta de la necesidad de usar la mayor cantidad posible de grupos de 10 monedas de \$1, si atienden a la limitante de que solo disponen de 24 monedas de esta clase.

- En la Actividad 5 se plantea recolectar la misma cantidad que se reunió en la actividad anterior, pero ahora no se condiciona la cantidad de monedas y en la colección de monedas disponibles hay una moneda de \$50, lo que hace que se amplíe el repertorio de respuestas.
- En la puesta en común pregunte a sus estudiantes: ¿cómo se podrían obtener todas las combinaciones de monedas posibles sin perder alguna? Aquí surgirá la necesidad de utilizar una buena estrategia.

- *Procure que tengan a la mano sus cubos apilables para que los utilicen en caso de tener dificultades en la Actividad 1 y también las monedas para superar dificultades en otras actividades.*
- *Incentive a sus estudiantes para que participen activamente en el trabajo de su grupo, proponiendo procedimientos y colaborando en el estudio de la eficiencia de todos los propuestos.*

Cierre (15 minutos)

- Pregunte a sus estudiantes qué se debe tomar en cuenta para seleccionar una cantidad conocida de objetos de una colección dada; por ejemplo, para seleccionar 72 palitos.
- Algunos(as) estudiantes que tuvieron dificultades para realizar las actividades de la clase, podrían decir que los sacaron de uno a uno contando hasta completar los 72.
- Otros(as) destacarán la importancia de “descomponer el número en 70 y 2” (al referirse a $70 + 2$) y usarán tarjetas numéricas. Teniendo a la vista el afiche del momento de cierre de la Clase 4, refuerce esta idea y destáquela por la mayor seguridad de no perder la cuenta cuando se hacen agrupaciones de 10 objetos.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Realizar las descomposiciones aditivas canónicas de los números 46, 92 y 37.

PLAN DE CLASE 7

Período 1: marzo - abril

Semana 3

Objetivo de la clase

- Comparar dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números menores que 50 cuyas cifras de las decenas son iguales. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1, en que deciden qué colección tiene más lápices. Ante la diversidad de respuestas, pregunte: ¿por qué piensas que en la colección hay más elementos?, ¿en qué te fijaste para determinar que en esa colección hay más? Pida que expliquen al curso la manera en que lo pensaron.
- Es posible que algunos estudiantes den respuestas incorrectas. Para indagar en la fuente del error haga las mismas preguntas anteriores. Pida a otros(as) estudiantes que compartan sus respuestas y que expliquen cómo lo pensaron.
- Si el(la) estudiante persiste en el error, recurra a los cubitos apilables o a los palotines para representar los lápices. Con estos objetos pídale que representen las cantidades involucradas en el problema y que desarrollen alguna técnica que les permita, desde lo concreto, identificar la colección con más objetos.

- *En el desarrollo de la Actividad 1 permita que conversen sobre las distintas maneras de cómo compararon las cantidades de objetos de las colecciones y ponga especial atención a las explicaciones que dan para determinar qué colección tiene más objetos.*

Desarrollo (55 minutos)

- Invite a realizar la Actividad 2, primero en forma individual, y luego agruparse con su equipo de trabajo para compartir las distintas maneras de realizar la tarea.
- Una estrategia que sus estudiantes pueden usar para resolver el problema es observar que en ambas colecciones existe la misma cantidad de monedas de \$10, pero en la colección ubicada a su derecha hay más monedas de \$1 que en la colección de monedas ubicada a su izquierda. Esto permite afirmar que en la colección de la derecha hay más dinero que en la colección de la izquierda.
- Otra estrategia que pueden desarrollar es mirar globalmente las colecciones de monedas, sin reparar en que en ambas colecciones hay monedas tanto de \$10 como de \$1, y piensen que en la colección de la derecha hay más dinero porque hay más monedas. Esta estrategia también les permitirá llegar a una respuesta correcta, pero las razones son incorrectas. En este caso, realice una devolución oportuna a sus estudiantes que les permita darse cuenta del error y comprendan que para determinar dónde hay más o menos dinero se debe considerar el valor de las monedas involucradas.
- Proponga la Actividad 3. El propósito es resolver un problema similar al de la Actividad 2, pero en el que uno de los montos de dinero no está disponible en una representación pictórica.
- Proponga la Actividad 4. En esta situación deben leer bien el problema planteado, puesto que esta vez se les pregunta por qué colección tiene menos cubitos, a diferencia de las actividades anteriores en las que la tarea consistía en identificar la colección que tenía más objetos o el mayor monto de dinero. En esta actividad es importante que se den cuenta por sí mismos que ambas colecciones tienen tres torres de diez cubitos cada una. Por lo que la colección que tiene menos elementos es aquella que tiene menos cubitos, sin agrupar.

- Proponga a sus estudiantes las Actividades 5 y 6. El propósito es que puedan determinar en qué colección hay más dinero u objetos, cuando las cantidades de ambas colecciones están dadas simbólicamente. Por esta razón, en la formulación de estas actividades se ha suprimido el apoyo pictórico para propiciar el surgimiento de una técnica para comparar dos montos de dinero (o dos cantidades de objetos) representados por números de dos cifras que tienen la misma decena. Se espera que descubran que en este caso (igual decena) basta fijarse en las monedas de \$1, para decidir donde hay más o donde hay menos dinero, y en la Actividad 6, fijarse en la cantidad de cubitos sin apilar en pilas de diez cubitos para decidir donde hay más o donde hay menos cubitos.
- Es posible que en estas dos últimas actividades, al estar ambas cantidades o ambos montos de dinero dados en forma simbólica, algún(a) estudiante presente dificultades para determinar cual de los niños tiene más dinero o cual de los niños tiene más cubitos. En tal caso permita que representen pictóricamente los montos de dinero o las cantidades de cubitos para luego comparar. Si aún persiste el problema, permita el uso de dinero de utilería para representar en concreto las cantidades de dinero o los cubitos del set de cubitos para representar las cantidades de cubitos de la Actividad 6.

- *Es necesario que quienes necesiten recurrir a las representaciones u objetos concretos para resolver las Actividades 5 y 6, vuelvan a intentar resolver las actividades sin recurrir a lo concreto.*

Cierre (15 minutos)

- Organice la puesta en común y en las Actividad 2, 3 y 5 pregunte a sus estudiantes: ¿dónde hay más dinero?, ¿por qué?, ¿en qué se fijaron para constatar donde hay más dinero? Explique.
- En la Actividad 4 y 6, pregunte: ¿en qué colección hay más cubitos?, ¿en qué se fijaron para saber dónde hay más cubitos? Explique.
- Trate de obtener de sus alumnos la siguiente idea para el cierre de la clase:
 - Cuando dos colecciones tienen la misma cantidad de grupos de 10 objetos, hay más objetos en la colección que tiene más objetos sin agrupar.
 - Al comparar dos montos de dinero con igual cantidad de monedas de \$10 y menos de 10 monedas de \$1, hay más dinero en donde hay más monedas de \$1.

- *Procure la participación de todo el curso.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- Resuelve el siguiente problema. Marcia tiene ahorrado \$94 y Claudio \$92. ¿Cuál de los dos tiene más dinero ahorrado?
- *Asegúrese de que copien la tarea.*

PLAN DE CLASE 8

Período 1: marzo - abril

Semana 3

Objetivo de la clase

- Comparar dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números menores que 50, cuyas cifras de las decenas son diferentes. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1. En ella se espera que sus estudiantes decidan qué colección tiene más objetos. Ante la diversidad de respuestas, pregunte: ¿por qué piensas que en la colección hay más elementos?, ¿en qué te fijaste para determinar que en esa colección hay más? Pida que expliquen al resto del curso la manera en que lo pensaron.
- Es posible que haya estudiantes que respondan de modo incorrecto. Pregunte su razonamiento para llegar a la respuesta que dieron. Identifique dónde estuvo el error y sin dar la respuesta desafíe a sus estudiantes a comparar con más cuidado.
- Si el(la) estudiante persiste en el error, recurra a los palotines o cubitos apilables. Pida que representen las cantidades involucradas en el problema y que desarrollen alguna técnica que les permita, desde lo concreto, identificar la colección con más objetos.

- *En el desarrollo de la Actividad 1, permita que sus estudiantes conversen sobre las distintas maneras de cómo compararon las cantidades de objetos de las colecciones y ponga especial atención a las explicaciones que dan para determinar que colección tiene más objetos.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2 invite a sus estudiantes a realizarla, primero en forma individual, y luego agruparse con su equipo de trabajo para compartir las distintas maneras de realizar la tarea.
- Una estrategia para resolver el problema es observar que Diego tiene más grupos de 10 palitos que Valentina, y que los palitos sueltos de ella no alcanzan para formar otro grupo de 10, por lo que Diego tiene más palitos que Valentina.
- Otra estrategia que pueden desarrollar (que es errada), es mirar globalmente las colecciones de objetos, sin reparar en el hecho de que algunos están agrupados, y piensen que tienen la misma cantidad de objetos.
- Proponga a sus estudiantes la Actividad 3, comparar dos cantidades de dinero.
- Es posible que una de las estrategias que surjan sea contar todas las monedas de la colección sin considerar el valor de cada una de ellas. En este caso decidirán que Tiare tiene más monedas que Nicolás, ya que ella tiene 9 monedas y Nicolás 7.
- Proponga la Actividad 4. En esta situación, la cantidad de dinero está dada en forma simbólica y la otra de manera pictórica. Es importante que sus estudiantes observen que uno de los niños tiene cuatro monedas de \$10 y el otro solo 2 de \$10, y este último no tiene suficientes monedas de \$1 peso que equivalgan a una moneda de \$10, por lo que la niña tiene más dinero que el muchacho.
- Es posible que como una de las cantidades dadas se presenta en forma simbólica, algún(a) estudiante tenga dificultades para determinar cuál de los niños tiene más dinero. En tal caso, permítale representar los \$28 del muchacho con monedas en un dibujo para luego comparar. Si aún persiste el problema, permita el uso de dinero de utilería para representar en concreto las cantidades de dinero dadas originalmente en el problema. La idea es que sus estudiantes paulatinamente se desprendan de las representaciones en concreto de los objetos para resolver problemas de este tipo.

- Proponga a sus estudiantes las Actividades 5 y 6. El propósito es que puedan afianzar los aprendizajes logrados, en situaciones en donde en una o en ambas colecciones de objetos, o uno o ambos montos de dinero están dados simbólicamente.
- *Durante el desarrollo de las actividades, permita que sus estudiantes conversen sobre las distintas razones que tienen para decidir que colección tiene más objetos.*
- *Mientras desarrollan las actividades ponga especial atención a las argumentaciones; tome nota de ellas de modo que en la gestión de la puesta en común de las actividades 2, 3, 4, 5 y 6, elija a quienes han desarrollado estrategias diferentes, novedosas o erradas para que muestren, expliquen y se discuta el trabajo de cada equipo.*

Cierre (15 minutos)

- Organice la puesta en común con sus estudiantes.
- En las Actividades 1, 2 y 6 pregunte: ¿dónde hubo más objetos?, ¿por qué?, ¿en qué se fijaron para saber donde hay más? Pida que expliquen sus respuestas.
- Destaque aquellas argumentaciones centradas en: comparar primero la cantidad de agrupaciones de 10 objetos en las colecciones dadas. La colección que tiene más de estos grupos de 10 es la colección que tiene más elementos, siempre que con los objetos sueltos no se alcancen a formar nuevos grupos de 10 objetos.
- En las Actividades 3, 4 y 5 pregunte: ¿quién tenía más dinero?, ¿en qué se fijaron para saber quién tenía más dinero? Pida que expliquen sus respuestas.
- Destaque aquellas argumentaciones centradas en: comparar primero la cantidad de monedas de \$10. El niño o la niña que tiene más monedas de \$10 es quien tiene más dinero, siempre que el(la) niño(a) que tiene menos monedas de \$10 no tenga suficientes monedas de \$1 equivalentes a monedas de \$10.
- *Trate de obtener de sus alumnos la siguiente idea para el cierre de la clase:*
 - *Entre dos colecciones de objetos agrupadas exhaustivamente en grupos de 10, la que tiene más de estos grupos es la que tiene más objetos.*
 - *Al comparar dos montos de dinero en que las monedas de \$1 han sido canjeadas por monedas de \$10, hay más dinero en aquel monto que tiene más monedas de \$10.*
 - *Procure la participación de todo el curso con preguntas, comentarios o con ideas que contribuyan al mejoramiento del trabajo de todos.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- Resuelve el siguiente problema. Rodrigo tiene ahorrado \$26 y Marcelo \$43. ¿Cuál de los dos tiene más dinero ahorrado?

PLAN DE CLASE 9

Período 1: marzo - abril

Semana 3

Objetivo de la clase

- Comparar dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números de dos cifras. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica.
- Comparar dos números con la relación “mayor que”.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1. En esta se han incorporado grupos de 50 y de 5 objetos. Se espera que sus estudiantes decidan qué colección tiene más objetos. Ante las diversas respuestas, pregunte: ¿por qué piensas que en la colección hay más elementos?, ¿en qué te fijaste para determinar que en esa colección hay más? Pida que expliquen al resto del curso su razonamiento.
- Es posible que haya estudiantes que den respuestas incorrectas. Pregunte cómo razonaron para llegar a la respuesta que dieron. Identifique dónde estuvo el error, y sin dar la respuesta, desafíe a que comparen con más cuidado.
- Si el(la) estudiante persiste en el error, recurra a los palotines para representar los lápices. Con estos objetos pida que representen las cantidades involucradas en el problema y que desarrollen alguna técnica que les permita, desde lo concreto, identificar la colección con más objetos.

- *En el desarrollo de la Actividad 1 permita que sus estudiantes conversen sobre las distintas maneras de cómo compararon las cantidades de objetos de las colecciones y ponga especial atención a las explicaciones que dan para determinar qué colección tiene más objetos.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2 invite a sus estudiantes a realizar la actividad, primero en forma individual, y luego en grupo para compartir las distintas maneras de realizar la tarea.
- Una estrategia para resolver el problema es observar que en la primera colección hay 5 grupos de 10 lápices, lo que hace un grupo de 50 lápices y esto les permite comparar con más facilidad ambas colecciones.
- Otra estrategia es observar que en la segunda colección hay un grupo con 50 lápices, igual que en la primera colección de lápices, lo que les permite comparar dos colecciones como en la clase anterior.
- Otra estrategia que pueden desarrollar es mirar globalmente las colecciones de objetos, sin reparar en el hecho de que algunos están agrupados (estrategia errada), y piensen que la primera colección que tiene 10 objetos (toma los grupos de 10 lápices como un objeto) tiene más que la segunda colección en la que hay 6 objetos (nuevamente toma los grupos de 10 objetos como un objeto).
- Proponga a sus estudiantes la Actividad 3. El propósito es que comparen montos de dinero donde hay monedas de \$50 y/o \$5 de \$10 y \$1.
- Una estrategia para resolver el problema es observar que en la primera colección hay una moneda de \$50 y tres monedas de \$10, y que en el segundo monto hay 5 monedas de \$10 que hacen una moneda de \$50 y otras dos monedas de \$10. En el segundo monto, la cantidad de monedas de \$1 no alcanzan a ser equivalentes a una de \$10, por lo que en el primer monto hay más dinero que en el segundo.
- Otra estrategia es observar que en el primer monto hay una moneda de \$50, lo que equivale a tener 5 monedas de \$10 y hay dos monedas de \$5, lo que equivale a tener 10 monedas de \$1. De esta manera se comparan los montos de dinero como en la clase anterior, y se determina que en el primer monto hay más dinero.

- Otra estrategia que pueden desarrollar es mirar globalmente las colecciones de monedas, sin reparar en el hecho de que hay monedas de distinto valor y piensen que en el segundo monto hay más dinero porque hay más monedas.
- Proponga la Actividad 4. El propósito es que puedan determinar en qué colección hay más objetos, cuando las cantidades de objetos de ambas colecciones están dadas simbólicamente.
- Al final de la Actividad 4 se institucionaliza la relación de orden entre dos números menores que 100 en un caso particular.

- *Durante el desarrollo de las actividades, permita que sus estudiantes conversen sobre las distintas razones que tienen para decidir qué colección tiene más objetos.*

Cierre (15 minutos)

- Organice la puesta en común y pregunte:
 - En las Actividades 1, 2 y 4: ¿dónde había más objetos?, ¿por qué?, ¿en qué se fijaron para saber dónde había más objetos? Expliquen.
 - En la Actividades 3 y 6: ¿en qué colección hay más cubitos?, ¿en qué se fijaron para saber dónde hay más cubitos? Expliquen.
- Trate de obtener las siguientes ideas para el cierre de la clase:
 - Cuando dos colecciones de objetos están agrupadas exhaustivamente en un grupo de 50 objetos, en grupos de 10 objetos, en grupos de 5 objetos y el resto sueltos, sin agrupar, tiene más objetos la colección que tiene más grupos de 50 objetos.
 - Al comparar dos montos de dinero que solo tienen monedas de \$10 y de \$1, hay más dinero en el monto que tiene más monedas de \$10 o su equivalente con otras monedas.
- *Procure la participación de todo el curso con preguntas, comentarios o con ideas que contribuyan al mejoramiento del trabajo de todos.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- Pinta el número mayor en cada caso y explica tu respuesta.

| | |
|---|----|
| 9 | 19 |
|---|----|

| | |
|----|----|
| 71 | 79 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 40 | 10 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 42 | 96 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 35 | 34 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 81 | 18 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 64 | 41 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 67 | 92 |
|----|----|

- *Asegúrese de que copien la tarea.*

PLAN DE CLASE 10

Período 1: marzo - abril

Semana 3

Objetivo de la clase

- Comparar dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números menores que 100. Los objetos o monedas están disponibles en forma concreta, pictórica o simbólica.
- Comparar dos números con la relación "menor que".

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1, en que tienen que distinguir la colección que tiene "menos" objetos. Se espera que seleccionen la colección de la derecha como la que tiene menos palitos.

Las argumentaciones para esta elección pueden ser diversas, entre ellas:

- La colección de la derecha tiene menos palitos porque tiene 3 grupos de 10 palitos y 9 sueltos, lo que hace un total de 39 palitos. La otra colección tiene 5 grupos de 10 palitos y 6 sueltos, lo que hace un total de 56 palitos. 39 palitos son menos que 56 palitos.
- Como los palitos sueltos de ambas colecciones son menos de 10, basta comparar los grupos de 10 palitos en ambas colecciones. De esta manera se concluye que la colección de la derecha tiene menos palitos ya que solo tiene tres grupos de 10 palitos, en cambio la otra tiene 5 grupos de 10 palitos y tres grupos de 10 son menos que cinco grupos de 10 palitos.
- La colección de la izquierda tiene menos palitos que la de la derecha, porque en la de la izquierda hay 11 palitos y en la colección de la derecha hay 12. Este argumento es errado y surge al considerar los grupos de 10 palitos como un solo objeto. En este caso, propicie el espacio para que discutan el problema suscitado en el equipo de trabajo.

- *Ponga atención a las argumentaciones que dan para determinar qué colección tiene menos palitos.*

Desarrollo (55 minutos)

- Proponga la Actividad 2, también con monedas de \$ 50 y de \$5. Se espera que sus estudiantes decidan en qué monto hay menos dinero. Invite a realizar la actividad, primero en forma individual, y luego a agruparse con su equipo de trabajo para compartir las distintas maneras de realizar la tarea.
- Una estrategia para resolver el problema es observar que en el monto de dinero de la derecha hay una moneda de \$50 y tres de \$10, lo que es equivalente a tener 8 monedas de \$10. En cambio, en el monto de dinero de la izquierda hay seis monedas de \$10. Como seis monedas de \$10 son menos que 8 monedas de \$10, en la colección de la izquierda hay menos dinero que en la colección de la derecha.
- Otra estrategia es "quitar" (tarjar) 5 monedas de \$10 del monto de dinero de la izquierda y la moneda de \$50 del monto de la derecha. Queda una moneda de \$10 en el monto de la izquierda y tres de las mismas en el monto de la derecha. Hay menos monedas de \$10 en el monto de la izquierda que en el monto de la derecha, por lo que en el monto de la izquierda hay menos dinero que en el monto de la derecha.
- Otra estrategia que pueden desarrollar es mirar globalmente las colecciones de monedas en ambos montos y pensar que en la colección de monedas de la derecha, que tiene 5 monedas, hay menos dinero que en la colección de la izquierda, en la que hay 12 monedas. Esta obviamente es una estrategia errada que requiere de una dedicada devolución a quien la haya propuesto. Se sugiere volver a analizar con los estudiantes el valor de cada moneda y sus equivalencias con monedas de menor valor, para el caso de las monedas de \$50 y de \$5.

- Proponga la Actividad 3. Su propósito es que comparen colecciones de objetos, en este caso de cubitos.
- Algunas de las estrategias que sus estudiantes pueden desarrollar son similares a las expuestas en detalle en la Actividad 1.
- Proponga la Actividad 4. Su propósito es determinar cuál de los niños obtuvo menor puntaje en el tiro al blanco.
- Una estrategia que pueden desarrollar es contabilizar el puntaje que obtuvo cada uno y de ahí comparar los puntos.
- Otra estrategia es pensar que 10 de los puntos obtenidos por Valentina en la periferia equivalen a un punto del interior del círculo, de modo que ella completaría 5 puntos en el interior del círculo, y quedaría con cuatro en la periferia. Debido a que Pablo tiene cinco puntos al interior del círculo y cinco puntos en la periferia, Valentina tiene menos puntaje que Pablo y por lo tanto necesita practicar más tiro al blanco.
- Otra estrategia es contar los puntos obtenidos por cada niño, sin considerar el valor que tiene cada punto al interior del círculo (estrategia errada) y decidir que Pablo tiene menos puntos que Valentina. En este caso, se recomienda revisar el valor de los puntos en el juego del tiro al blanco, según el lugar en donde ensarte la plumilla. Luego, volver a plantear el problema. Dé espacio para que sus estudiantes discutan entre ellos el funcionamiento del juego.
- En la Actividad 5 se institucionaliza la relación de orden “menor que” entre dos números menores que 100 en un caso particular. El propósito de la actividad es que sus estudiantes puedan construir la relación “menor que” entre dos números a partir de la comparación entre cantidades de objetos de dos colecciones y a partir de la comparación entre dos montos de dinero.

- *Durante el desarrollo de las actividades permita que sus estudiantes argumenten sobre las distintas razones que tienen para decidir qué colección tiene menos objetos.*

Cierre (15 minutos)

- Trate de obtener de sus alumnos la siguiente idea para el cierre de la clase:
 Cuando dos colecciones de objetos están agrupadas exhaustivamente en grupos de 10 objetos, tiene menos objetos la colección que tiene menos grupos de 10 objetos. Al comparar dos montos de dinero, hay menos dinero en el monto que tiene menos monedas de \$10 o su equivalente en otras monedas.
- *Procure la participación de todos sus estudiantes en el cierre de la clase.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- Pinta el número menor en cada caso y explica tu respuesta.

| | |
|----|----|
| 35 | 34 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 81 | 18 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 64 | 41 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 67 | 92 |
|----|----|

PLAN DE CLASE 11

Período 1: marzo - abril

Semana 4

Objetivo de la clase

- Comparar dos cantidades de objetos o de dinero expresadas con números de a lo más dos cifras.
- Comparar dos números de a lo más dos cifras, usando como técnica la comparación de los dígitos de las decenas y/o los dígitos de las unidades.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1, distinguir quién tiene “más” dinero. En esta actividad se han incorporado las monedas de \$50 y de \$5. Invite a sus estudiantes a realizar la actividad, primero en forma individual, y luego en grupo.
- Algunas de las estrategias que sus estudiantes pueden desarrollar son:
 - Observar que solo Valentina y Nicolás tienen \$50 y algunas monedas más, el resto no alcanza a tener tanto dinero como ellos, por lo que basta comparar solo los montos de dinero que tienen estos niños. Como ambos tienen \$50 pesos, solo falta comparar cuanto más que esto tiene cada uno. Nicolás tiene 6 pesos adicionales a los \$50 y Valentina sólo 2 pesos adicionales a los \$50, por lo que Nicolás tiene más dinero ahorrado que Valentina.
 - Otra estrategia que pueden desarrollar es mirar globalmente los montos de dinero que tiene cada niño(a), independiente del valor que tenga cada moneda. Esta estrategia, que es errada, lleva a decidir que Valentina y Diego son los niños que tienen más ahorros.
- Para el cierre de esta actividad se espera que los(las) estudiantes concuerden que el niño(a) que tiene más dinero es aquel o aquella que tiene más monedas de \$10, expresados los montos sólo con monedas de \$10 y de \$1.

- *Ponga atención a las argumentaciones que dan sus estudiantes para determinar que niño(a) tiene más dinero. Esto le ayudará para realizar las devoluciones en el momento de la puesta en común y para seleccionar a los(las) niños(as) que participaran en la puesta en común.*

Desarrollo (55 minutos)

- Proponga la Actividad 2. El objetivo es que sus estudiantes seleccionen el número mayor entre dos. Se espera que descubran que a mayor dígito en la posición de las decenas, mayor es el número. Y cuando los dos números comparados tienen igual dígito en la posición de la decena, mayor es el número que tiene mayor dígito en la posición de las unidades.
- Proponga la Actividad 3, en la que seleccionan los números que cumplan una doble condición, que sean mayores que 37 y menores que 60.
- Se espera que desarrollen algunas ideas como: descartar los números 9 y 23 porque no son números mayores que 37 y luego descartar los números 75 y 99, por no ser menores que 60. Luego descartar al 60 porque no es menor que 60, sino igual. De esta manera quedan solo los números 40, 46, 54 y 59 para pintar.
- Otra estrategia sería analizar número por número y pintarlo solo si cumple ambas condiciones.
- Proponga las Actividades 4 y 5. Su propósito es que determinen dos múltiplos de 10 entre los cuales se encuentre un número dado en contexto de montos de dinero.

- Durante el desarrollo de las actividades, permita que sus estudiantes argumenten sobre las distintas razones que tienen para decidir sus respuestas. Tome nota de sus explicaciones para organizar la puesta en común de cada una de las actividades.

Cierre (15 minutos)

- Procure que sus estudiantes concluyan que: A mayor dígito en la posición de la decena, mayor es el número. Y cuando los dos números comparados tienen igual dígito en la posición de la decena, mayor es el número que tiene mayor dígito en la posición de las unidades.
- Procure que todos sus alumnos(as) participen en el cierre de la clase con sus respuestas, argumentaciones, con sus dudas o aportes.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Escribe dos números que estén entre 80 y 90.
- Escribe dos números que estén entre 18 y 21.
- Asegúrese de que copien la tarea.

PLAN DE CLASE 12

Período 1: marzo - abril

Semana 4

Objetivo de la clase

- Comparar cantidades expresadas con números de a lo más dos cifras, en diversos contextos.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1, tres problemas de comparación de números menores que 100 en contextos de reciclaje.
- En el primer problema se espera que se den cuenta que el problema se reduce a comparar tres números con distinta cifra en las decenas: 29, 49 y 34. Se espera, como una de las estrategias para resolver el problema, que los(las) estudiantes comparen las dos primeras cantidades y decidan que entre ellas 49 es la mayor. Luego, que decidan que entre 49 y 34, 49 es el mayor, y que en el contexto del problema, 3° y 4° Básico fueron los cursos que más botellas de vidrio juntó.
- Otra estrategia que sus estudiantes puede que desarrollen es la de buscar la cantidad que como número tiene mayor dígito en la posición de la decena. En este caso es 49 y eligen al 3° y 4° Básico como los cursos que más botellas de vidrio juntó.
- En el segundo problema se espera que se den cuenta que el problema se reduce a comparar tres números (47, 45 y 38), de los cuales dos de ellos tienen igual dígito en la posición de las decenas. También se espera como una de las estrategias para resolver el problema que descarten a 38 por no ser el mayor entre los tres (solo tiene tres decenas y los otros tienen cuatro decenas). Como ambos tienen 4 decenas, hay que seleccionar el número que tiene mayor dígito en la posición de las unidades. En este caso es el 47, que en el contexto del problema, 1° y 2° Básico fueron los cursos que más kilos de papel juntaron.
- En el tercer caso se espera que se den cuenta que el problema se reduce a comparar tres números (31, 24 y 39), de los cuales dos de ellos tienen igual dígito en el lugar de la decena. También se espera como una de las estrategias para resolver el problema que descarten el 24 por no ser el mayor entre los tres (solo tiene dos decenas y los otros tienen tres decenas) y centren la comparación entre 31 y 39. Como ambos tienen tres decenas cada uno, hay que seleccionar el número que tiene mayor dígito en las unidades. En este caso, el 39, y que en el contexto del problema, 5° y 6° Básico fueron los cursos que más botellas plásticas reunieron.

- *Ponga atención a las argumentaciones que dan para determinar qué colección tiene menos palitos.*

Desarrollo (55 minutos)

- Proponga la Actividad 2, un problema de comparación entre 5 cantidades de litros de agua en contextos de cuidado del agua.
- Se espera que se den cuenta que el problema se reduce a comparar cinco números menores que 100 entre los cuales hay números con igual dígito en el lugar de las decenas.
- También se espera como una de las estrategias para resolver el problema que escojan los números que tienen mayor dígito en el lugar de las decenas y descarten al resto como candidatos para ser solución del problema. Con esta estrategia solo queda escoger al mayor entre 45 y 48, y como tienen la misma cantidad de decenas, eligen el 48 por ser el número que tienen mayor dígito en las unidades. En el contexto del problema, el mayor consumo de agua se produce en el regadío.

- Proponga las Actividades 3 y 4. El propósito es que comparen y afiancen los aprendizajes sobre la comparación de números menores que 100. Algunas de las estrategias que pueden desarrollar son similares a las expuestas en detalle en la Actividad 2.
- Proponga la Actividad 5, en que se propone la comparación de nueve pares de números en contextos de población de hombres y mujeres alacalufes.

- *Durante el desarrollo de las actividades, permita que sus estudiantes argumenten sobre las distintas razones que tienen para decidir qué colección tiene menos o más objetos.*

Cierre (15 minutos)

- Trate de obtener de su curso la siguiente idea para el cierre de la clase:

Cuando un número tiene dos cifras, a mayor dígito en la posición de la decena, mayor es el número. Y cuando los dos números comparados tienen igual dígito en la posición de la decena, mayor es el número que tiene mayor dígito en la posición de las unidades.

- *Procure la participación de todos sus estudiantes en el cierre de la clase.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- Pinta el número mayor en cada caso y explica tu respuesta.

| | |
|----|----|
| 35 | 34 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 81 | 18 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 64 | 41 |
|----|----|

| | |
|----|----|
| 67 | 92 |
|----|----|

- *Asegúrese de que copien la tarea.*

PLAN DE CLASE 13

Período 1: marzo - abril

Semana 5

Objetivo de la clase

- Ordenar cantidades expresadas con números de 0 a 100.
- Ordenar en forma ascendente o descendente números de 0 a 100.
- Completar secuencias numéricas.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- Proponga la Actividad 1. En el juego de tiro al blanco, deben decidir el primer, segundo y tercer lugar en el juego. Se espera que se den cuenta de que el problema se reduce a comparar tres números, correspondiente a los puntajes obtenidos por cada participante en el juego. También se espera como una de las estrategias para resolver el problema que comparen las cantidades de puntitos obtenidas por cada jugador en la zona del círculo interior (es decir, los puntitos que valen 10 puntos de los puntos de la periferia). Una vez que se ha canjeado un grupo de 10 puntos de la periferia por un punto en el círculo del centro, es mayor el que tiene mayor cantidad de puntos en el círculo central. De este modo, queda en tercer lugar Diego. Como Nicolás y Tiare quedan con 6 puntos en el círculo central, y Nicolás tiene 7 puntos en la periferia y Tiare cuatro, entonces Nicolás obtiene el primer lugar y Tiare el segundo.

- *Ponga atención a las argumentaciones que dan sus alumnos y alumnas para determinar la cantidad de puntos obtenidos por cada participante.*

Desarrollo (55 minutos)

- Proponga la Actividad 2. Se entrega el puntaje de tiro al blanco de tres niños y se espera que escriban los nombres de estos de acuerdo a si ocupan el primer, segundo y tercer lugar.
- Proponga la Actividad 3. El propósito es que afiancen los aprendizajes sobre ordenación de números en el ámbito de los números menores que 100. Se espera que algunas de las estrategias que puedan desarrollar sean preferentemente de comparación entre los dígitos de los números.
- Si hay alumnos(as) que presentan dificultades para ordenar tres números, permítales el uso de los cubitos apilables para que comparando las cantidades de cubitos, puedan determinar qué número es menor o mayor que otro.
- Proponga la Actividad 4, completar la tabla de 100 números (menores o iguales que 100) en la que deben aplicar los conocimientos adquiridos sobre el orden de números en este ámbito numérico.

- *Durante el desarrollo de las actividades, permita que sus estudiantes argumenten sobre las distintas razones que tienen para decidir qué colección tiene menos objetos.*

Cierre (15 minutos)

- Pregunte:
 - ¿Dónde tienen que caer los dardos para obtener más puntos en el juego? Se espera que los estudiantes relacionen el círculo del centro con mayor puntaje en el juego. Se espera que expresen con sus propias palabras que un jugador tiene más puntaje si obtiene más plumillas o dardos en el círculo interior del tablero.
 - ¿Qué hicieron para ordenar los números 75, 8 y 49, de menor a mayor? Se espera que los estudiantes expresen con sus propias palabras que el menor número es el que tiene una cifra y luego se comparan los que tienen dos cifras. Es menor el que tiene un dígito menor en la posición de las decenas.
 - ¿Qué hicieron para ordenar los números 67, 82 y 63, de mayor a menor? Se espera que expresen con sus propias palabras que, para ordenar tres números de dos cifras de mayor a menor, primero hay que escoger el número que tenga el mayor dígito en la posición de las decenas (ese va escrito en primer lugar) y luego se escoge entre los dos que quedan el que tiene mayor dígito en el lugar de las decenas (ese se escribe en segundo lugar), y el que quedó (es decir, el menor) se escribe en tercer lugar. Si hay dos números que tienen el mismo dígito en el lugar de las decenas, el mayor entre ellos es el que tiene mayor dígito en la posición de las unidades.
- En la Actividad 4, pregunte: ¿qué número está inmediatamente a la derecha de 62?, ¿es mayor o menor que 62?, ¿qué número está bajo del 62 en la tabla de los números?, ¿es mayor o menor que 62?

• Procure la participación de todos sus estudiantes en el cierre de la clase.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Pinta el número mayor en cada caso:

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 15 | 32 | 8 | 47 | 60 |
| 30 | 37 | 71 | 94 | 82 | 29 |

- Asegúrese de que copien la tarea.

PLAN DE CLASE 14

Período 1: marzo - abril

Semana 5

Objetivo de la clase

- Ordenar números que corresponden a medidas expresadas con números de 0 a 100.
- Ordenar en forma ascendente o descendente números de 0 a 100.
- Corregir errores u omisiones en secuencias numéricas con a lo menos 5 números.
- Estimar cantidades de objetos usando 10 unidades como referente.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea aclarando dudas y recordando que entre dos números de dos cifras es mayor el que tiene el mayor dígito ubicado en la posición de las decenas, y que si estas son iguales, es mayor el que tiene el dígito mayor en la posición de las unidades.
- Proponga la Actividad 1 en la que ordenan nombres de mascotas de acuerdo a su peso.

Desarrollo (55 minutos)

- Pida que realicen la actividad en grupo. Asegúrese de que sus estudiantes comprenden la tarea, especialmente lo que concierne a la relación entre el orden de cantidades (kilos) y el orden de los números que las expresan: mayor es el peso cuando mayor es el número y viceversa. Verifique esto último preguntando: ¿cuál mascota pesa más, el perro o el gallo?, y pida que justifiquen su respuesta.
- Se espera que consideren que los números de dos cifras son mayores que los de una cifra y que los números de dos cifras se comparan como se recordó en el inicio de la clase.
- Entre los procedimientos a utilizar podrían considerar intuitivamente la transitividad del orden, de lo contrario les resultaría una tarea bastante larga.
- Luego de que finalicen el trabajo grupal realice una puesta en común para que expliquen cómo se ordenaron para comparar.
- Proponga a quienes tengan dificultades que realicen las comparaciones representando las cantidades con colecciones de cubitos.
- Proponga la Actividad 2 en la que se pide intercalar un número entre otros de modo que se respete el orden creciente como única condición. Se espera que visualicen que tal número debe ser mayor que 56 y menor que 73 y que tanto 54 como 30 quedan descartados por ser menores que 56.
- Realice una puesta en común para que se expongan los diversos procedimientos utilizados para seleccionar el número que va en el lugar vacío.
- Plantee la Actividad 3 para que evalúen en grupo la alternativa de respuesta que en ella se propone. Se espera que algunos observen que la secuencia numérica es decreciente y que en el casillero vacío no puede ir un número mayor que 68; y que por lo tanto expresen su desacuerdo con la afirmación de Miguel.
- En la Actividad 4 se espera que atiendan a lo observado en la actividad anterior y que descarten el 71 por ser mayor que 68 y el 49 por ser menor que 57. Por lo tanto, elegirán el 63 que es simultáneamente menor que 68 y mayor que 57.

- En la Actividad 5, insista en que no deben contar los cubos sino estimar.
- Se espera que, atendiendo a que la pila de cubos de la izquierda contiene 10 unidades, estimen que las pilas altas contienen 10 cubos cada una, que las medianas contienen como la mitad; es decir, 5 cubos cada una, y que claramente hay 3 cubos sueltos. Así estimarán que aproximadamente son 43. Si contamos nos damos cuenta que hay 46.
- Para la ejecución de la Actividad 6, provea a cada grupo de un montoncito con 10 cartas que utilizarán como referente para sus estimaciones.
- Luego tome un mazo con 30 cartas (por ejemplo) y muéstrelo a cada grupo sin que lo toquen o comparen de cerca con el montón de 10 cartas que ellos tienen a la mano. Pida que estimen la cantidad de cartas que contiene el mazo que les mostró y que cada grupo anote su estimación en la pizarra.
- Tal como se señala en el Cuaderno, pida que alguien cuente las cartas y vean qué grupo estuvo más cerca. Si el tiempo lo permite, repita la actividad.

Cierre (15 minutos)

- Destaque con sus estudiantes los procedimientos más económicos que utilizaron en la Actividad 1 y las técnicas que usaron para estimar. Deben comprender que para estimar se necesita de un referente.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Ordena de menor a mayor los números: 75 – 32 – 73 – 2.
- Ordena de mayor a menor los números: 25 – 42 – 29 – 23.

PLAN DE CLASE 15

Período 1: marzo - abril

Semana 5

Objetivo de la clase

- Calcular mentalmente adiciones de números de una cifra completando 10.
- Calcular mentalmente adiciones de dos números que no sumen más de 10.
- Restar mentalmente números menores que 10.
- Corregir errores en secuencias numéricas con a lo menos 5 números.
- Resolver problemas que involucran cálculo de adiciones y sustracciones de múltiplos de 10.
- Resolver problemas que involucran cálculo de adiciones de múltiplos de 10 con números de una cifra.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea con todo el curso.
- Proponga la Actividad 1 en la que se pide realizar cálculos mentales cuyo dominio será de gran utilidad en actividades posteriores.
- Pida realizar en grupo la Actividad 2 en la que se detecta y corrigen errores en secuencias numéricas.


Desarrollo (55 minutos)

- En la primera parte de la Actividad 2 se entrega una secuencia numérica que crece de 2 en 2, a partir de 66. Deberán detectar que aunque 71 es el sucesor de 70, no es el número que lo sigue en la secuencia. Así que deben tarjarlo y escribir 72, que es el término correcto.
- En la segunda parte se da una secuencia numérica que crece de 5 en 5 a partir de 30. Deberán detectar la omisión de un término de la secuencia, ya que para respetar la regularidad entre 35 y 45 debe ir 40.
- Realice una puesta en común en la que se expongan los diversos argumentos que explican los errores.
- Proponga realizar en forma individual la Actividad 3, en la que se plantea un problema aditivo de agregar, que se resuelve sumando múltiplos de 10. Notarán que los cubos que inicialmente tiene Nicolás están representados pictóricamente en grupos de 10 cubos cada uno y que con los 20 que recibió en calidad de préstamo se pueden formar otros dos grupos de 10 cubos. Así concluirán que Nicolás tiene 7 pilas de 10 cubos cada una; es decir, tiene un total de 70 cubos.
- Estimule el trabajo en esta actividad con cubos.
- Realice una puesta en común en la que se considere cómo se procede con material concreto y cómo se procede sin él.
- En la Actividad 4 se suman números de una cifra completando 10.
 $9 + 4 =$ $9 + 1 + 3 =$ $10 + 3 = 13$
- Proponga las Actividades 5 y 6 en que se plantean dos problema aditivos, uno de composición y otro de agregar, con la cantidad total desconocida que se determina sumando un múltiplo de 10 y un número de una cifra. Invítelos a usar las tarjetas numéricas como un recurso para componer números de dos cifras en forma aditiva canónica.

- En cada actividad levante un registro de aquellos que tienen alguna dificultad para apoyarlos en forma individual. Evite decir cómo resolver un problema o qué operación deben usar para dar la respuesta; solo oriente por medio de preguntas.

Cierre (15 minutos)

- Precise junto con sus estudiantes que los múltiplos de 10, en el ámbito de 0 a 100, se suman y se restan como los números de una cifra.
- Además, destaque que para sumar un múltiplo de 10 con un número de una cifra por el momento son de gran utilidad las tarjetas numéricas:

$$60 + 7 = 67$$


- Así podrán visualizar la relación entre los sumandos y las cifras del resultado.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Calcula: $60 + 30$, $80 - 50$, $70 + 8$, $60 + 3$.

PLAN DE CLASE 16

Período 1: marzo - abril

Semana 6

Objetivo de la clase

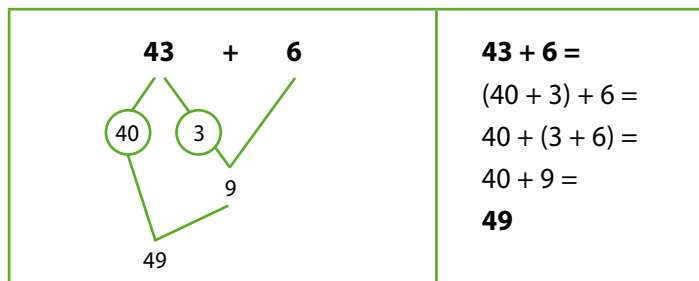
- Calcular mentalmente adiciones de números de una cifra completando 10.
- Calcular mentalmente adiciones de dos números que no sumen más de 10.
- Restar mentalmente números menores que 10.
- Resolver problemas aditivos directos de composición o de cambio que involucran adiciones o sustracciones de un número de dos cifras con otro menor que 10, sin uso de la equivalencia de una decena y 10 unidades.

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea con todo el curso, aclarando dudas y recordando lo tratado en el cierre de la clase anterior.
- En la Actividad 1 se efectúan cálculos mentales de combinaciones aditivas básicas (CAB) y diferencias asociadas, activadas en la clase anterior.
- En la Actividad 2 se pide ejercitar mentalmente la adición de números de una cifra completando 10.
 $8 + 5 =$ $8 + 2 + 3 =$ $10 + 3 = 13$
- Recuerde a sus estudiantes que pueden dar la respuesta solo si usted da la palabra y que esta debe ir acompañada con una explicación de cómo hizo el cálculo mental. Se recomienda apoyar con material concreto a quienes manifiestan dificultades para realizar ese tipo de cálculos, para luego plantearles situaciones similares de cálculo mental.
- Proponga la Actividad 3, en la que se plantea un problema aditivo de agregar en que la respuesta se obtiene calculando $43 + 6$.

Desarrollo (55 minutos)

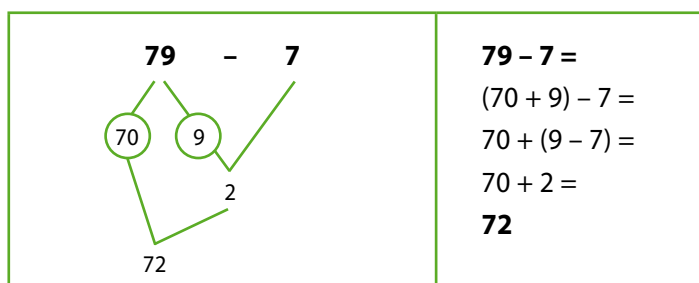
- Se espera que en la Actividad 3 los alumnos desarrollen procedimientos más eficientes que el sobreconteo (técnica más recomendada para adiciones en que el segundo término es menor que 5). Por ejemplo, apoyándose en las monedas pueden descomponer aditivamente en forma canónica el 43, expresándolo de la forma $40 + 3$. Luego, suman 3 y 6 y concluyen sumando 40 y 9 (componen aditivamente en forma canónica). Cualquiera sea la forma en que los estudiantes describan este procedimiento, destáquelo en la puesta en común y muestre que es posible registrarlo por medio de un árbol numérico o igualdades:



- Si hay dificultades de comprensión, oriente el trabajo de los estudiantes evocando las monedas o usándolas en forma concreta.
- Detecte a quienes insisten en el empleo de sobreconteo. Es posible que no tengan dominio de la descomposición aditiva canónica de números de dos cifras y/o de las combinaciones aditivas básicas y requieran de reforzamiento en ese tipo de tareas.

- En la Actividad 4 se refuerza la técnica aditiva utilizada en la actividad anterior.
- Sugiera a quienes presenten dificultades para resolver el problema que representen con palotines. Procure entregar los palotines amarrados en grupos de 10 y otros sueltos, con el fin de propiciar el conteo de 10 en 10.
- En la puesta en común releve el procedimiento que usa descomposición y composición aditivas canónicas de números de dos cifras.
- En la Actividad 5 se plantea un problema de quitar en que la respuesta se obtiene calculando $79 - 7$, se espera que desarrollen procedimientos más eficientes que el conteo descendente, utilizando descomposición y composición canónica de números de dos cifras.
- Realice una puesta en común para que compartan los diversos procedimientos utilizados. Procure que estos se anoten en el pizarrón y ayúdelos en el uso de igualdades y de árboles numéricos como formas de registro de técnicas de cálculo.

- En esta situación se tiene:



- El desarrollo de esta actividad es otra instancia para detectar a quienes no dominan la composición o descomposición aditiva canónica de números de dos cifras y requieran apoyo adicional que se puede hacer mediante tarjetas numéricas:



- En cada actividad asegúrese de que comprendan el problema planteado y levante un registro de quienes tienen alguna dificultad para apoyarlos en forma individual o en clases de reforzamiento. Evite decir cómo resolver un problema o qué operación deben usar para dar la respuesta, solo oriente mediante preguntas.

Cierre (15 minutos)

- Concluya con su curso que "los cálculos de sumas y restas de un número de dos cifras con un número menor que 10 se pueden efectuar fácilmente y en pocos pasos descomponiendo el número de dos cifras en forma canónica".
- Pida que anoten la conclusión en su cuaderno de tareas.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Calcula $61 + 8$ sin usar sobreconteo.
- Calcula $29 - 7$ sin usar conteo descendente.

- Dé tiempo para que copien la tarea.

PLAN DE CLASE 17

Período 1: marzo - abril

Semana 6

Objetivo de la clase

- Calcular mentalmente adiciones de dos números que no sumen más de 10.
- Restar mentalmente números menores que 10.
- Resolver problemas aditivos directos de composición o cambio de una cantidad que involucran adiciones o sustracciones de un número de dos cifras con otro menor que 10, sin uso de la equivalencia de una decena y 10 unidades.
- Aplicar la propiedad conmutativa de la adición en situaciones de cálculo.

Inicio (15 minutos)

- En la Actividad 1 se ejercitan cálculos mentales de combinaciones aditivas básicas (CAB).
- Revise la tarea dada en la clase anterior asegurándose de que se han respetado las indicaciones. A los estudiantes que insisten en usar el sobreconteo o conteo descendente muéstreles nuevamente la técnica más eficiente que consiste en descomponer aditivamente en forma canónica el número de dos cifras.
- A continuación, pida que lean el problema planteado en la Actividad 2. Aquí requieren poner en acto la propiedad conmutativa de la adición para realizar con eficiencia los cálculos.

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2 abordarán en forma individual la problemática planteada. Algunos(as) intentarán representar con rayitas las naranjas y luego contar el total. Pida que intenten buscar más rápidamente el resultado.
- Observe el trabajo de sus estudiantes para poder detectar posibles insuficiencias e identificar la diversidad de procedimientos empleados.
- Realice una puesta en común con todo el curso en la que se estudiará la eficiencia y eficacia de los procedimientos expuestos y permitirá ampliar el repertorio de técnicas personales.
- Asegúrese de la comprensión por parte de todos los estudiantes de los procedimientos expuestos. Para reforzar conocimientos y detectar incomprendiones se puede pedir que expliquen procedimientos de otros.
- Destaque los procedimientos en que afirman que las sumas se pueden efectuar en cualquier orden (puesta en acto de la propiedad conmutativa de la adición). Pida explicaciones a quienes afirman esta propiedad; no es admisible como respuesta "porque así da" u otra afirmación similar. Se requiere examinar la situación pues su dinamismo no permite al estudiante visualizar la propiedad; sin embargo, se puede distinguir dos grupos de naranjas: las que estaban inicialmente en la bandeja y las que fueron puestas después. El total de naranjas se obtendría contando los dos grupos juntos que equivale a contar las naranjas de un grupo primero, cualquiera que sea, y continuar el conteo con las naranjas del otro grupo.
- En las Actividades 3, 4 y 5 se pretende la consolidación de la técnica construida en la Actividad 2. Pida a los estudiantes que las realicen en grupos de 3 o 4 integrantes y usted monitoree el trabajo realizado por ellos. Si detecta alguna duda o algún conocimiento errado en varios estudiantes, enfrente la situación con todo el curso.
- A los estudiantes que aún no comprendan el procedimiento para sumar a un número de dos cifras otro de una cifra, pídale que efectúen sumas de montos de dinero (solo con monedas de \$10 y de \$1) en las que no se requiera cambiar monedas de \$10 por monedas de \$1.

Cierre (15 minutos)

- Destaque que un procedimiento válido y rápido para sumarle a un número menor que 10 un número de dos cifras, consiste en cambiar el orden de los sumandos.
- Dé la palabra para que evalúen las técnicas operatorias utilizadas en la resolución de los problemas planteados en las Actividades 2, 3, 4 y 5. Se espera que expliquen y valoren la propiedad conmutativa de la adición.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Encuentra la regularidad y completa:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|--|----|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|
| 10 | 15 | 20 | | 30 | 35 | | | | | | 65 | | | | | | 100 |
|----|----|----|--|----|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|

- Dé tiempo para que copien la tarea.

PLAN DE CLASE 18

Período 1: marzo - abril

Semana 6

Objetivo de la clase

- Calcular mentalmente adiciones de dos números que no sumen más de 10.
- Restar mentalmente números menores que 10.
- Resolver problemas aditivos directos de composición o cambio que involucran adiciones o sustracciones de un número de dos cifras y un múltiplo de 10, en el ámbito numérico del 0 al 100.

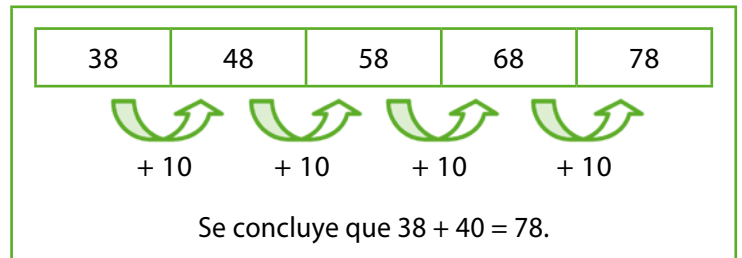
Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea.
- En la Actividad 1 se ejercitan cálculos mentales de combinaciones aditivas básicas (CAB) y diferencias asociadas y de adición y sustracción de múltiplos de 10.
- Proponga la Actividad 2 en la que se plantea un problema de cambio asociado a la acción de agregar, que involucra la adición de un número de dos cifras y un múltiplo de 10.

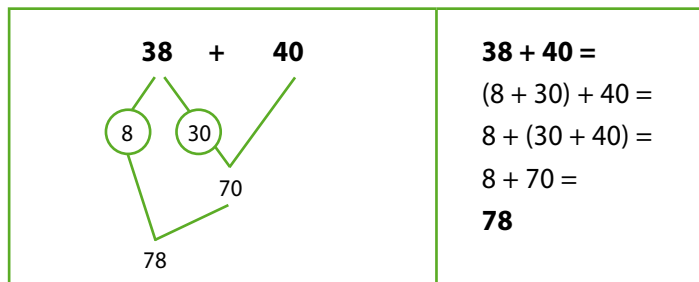
Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2 algunos estudiantes intentarán replicar el procedimiento utilizado en las dos clases anteriores descomponiendo aditivamente el 38 que corresponde a la cantidad de cubos que tenía Diego o simplemente expresar esa cantidad en forma descompuesta. Así podrán descubrir que ahora les conviene sumar 30 y 40 y componer el resultado con 8, obteniendo como respuesta que Diego ahora tiene 78 cubos.

- A los estudiantes que tengan dificultad para efectuar el cálculo, pídeles que usen sus cubos apilables, reproduzcan lo que observan en la imagen del Cuaderno y luego intenten resolver el problema. Interesa que manejen pilas de 10 cubos para que solos concluyan que es más fácil contar de 10 en 10 que de 1 en 1, cuando se trata de grandes cantidades. Al considerar que $40 = 10 + 10 + 10 + 10$ podrían proceder a contar de 10 en 10.



- Realice una puesta en común en la que describan y expliquen sus procedimientos. Para el procedimiento por descomposición y composición aditiva invite a usar la siguiente representación en que se visualiza la propiedad conmutativa.



- En la Actividad 3 se plantea una situación aditiva de cambio asociado a la acción de agregar, en la que se pueden utilizar procedimientos de cálculo similares a los empleados en la actividad anterior.
- Deje que sus estudiantes aborden la tarea individualmente para tengan la posibilidad de elegir el procedimiento que les parezca mejor, aunque no sea el que emplearon en la actividad anterior.

- En la Actividad 4 se plantea un problema de cambio asociado a la acción de quitar que se resuelve por medio de una sustracción, en que a un número de dos cifras se le resta un múltiplo de 10. Es conveniente que sea abordada en forma individual para luego participar en una puesta en común, en la que se estudiará la eficiencia de los procedimientos de cálculo expuestos. Entre estos se pueden mencionar:

| Procedimiento 1 | |
|---|--|
| Al considerar que $20 = 10 + 10$, se disminuirá 87 de 10 en 10, dos veces. | |

- Este procedimiento lo pueden visualizar en la tabla de 1 a 100.

| Procedimiento 2 | | |
|---|-----------------------------|---|
| Descomponiendo 87 aditivamente en forma canónica: | Registro con árbol numérico | Registro con igualdades |
| | | $87 - 20 =$ $7 + (80 - 20) =$ $7 + 60 =$ 67 |

- En la Actividad 5 se refuerzan los procedimientos utilizados en las dos actividades anteriores.
- Para realizar las actividades de esta clase y las posteriores del período es importante que dominen la descomposición y composición aditiva canónica de números de dos cifras, las CAB y restas asociadas, y técnicas para sumar y restar múltiplos de 10 en el ámbito numérico del 0 al 100.
- Identifique a quienes aún no dominan esas técnicas para hacer un reforzamiento sustentado en material concreto.

Cierre (15 minutos)

- Concluya que un procedimiento óptimo para sumar o restar un múltiplo de 10 a números de dos cifras cuya cifra de las unidades es distinta de 0 se sustenta en la descomposición aditiva canónica del número de dos cifras. El sobreconteo de 10 en 10 para la adición y el conteo descendente de 10 en 10 para la sustracción resultan apropiados cuando los números de dos cifras múltiplos de 10, son igual o menores que 40.
- Diseñe un afiche que describa con un ejemplo las nuevas técnicas construidas en la clase y publíquelo en la sala para que lo copien en su cuaderno de tareas.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Calcula: $53 + 30$, $67 - 40$, $60 + 31$ y $71 - 20$.

PLAN DE CLASE 19

Período 1: marzo - abril

Semana 7

Objetivo de la clase

- Calcular adiciones y sustracciones de números de dos cifras con un múltiplo de 10, en el ámbito numérico del 0 al 100.
- Resolver problemas aditivos directos de composición o de cambio que involucran adiciones o sustracciones de números de dos cifras, sin uso de la equivalencia de una decena y 10 unidades.

Inicio (15 minutos)

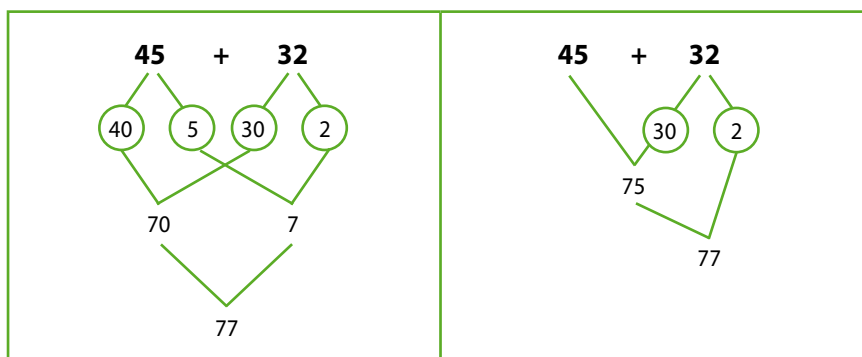
- Revise la tarea pidiendo que expongan los procedimientos empleados. A los(as) estudiantes que tuvieron dificultades para realizarla puede apoyarlos recordando el cierre de la clase anterior.
- En la Actividad 1 se trata de efectuar mentalmente el tipo de sumas abordadas en la clase anterior; es decir, de sumar múltiplos de 10 a números de dos cifras.
- En la Actividad 2 se calculan mentalmente sustracciones de un múltiplo de 10 a un número de dos cifras evocando las adiciones asociadas.
- Proponga el abordaje de la Actividad 3 en la que se plantea un problema aditivo de composición que se resuelve sumando dos números de dos cifras cuyos dígitos de las unidades suman menos de 10.

Desarrollo (55 minutos)

- La Actividad 3 será abordada en forma individual. Se espera que se combinen técnicas aditivas aprendidas en clases anteriores después de expresar al menos uno de los sumandos como suma de un múltiplo de 10 con un número de una cifra. Entre los procedimientos de cálculo esperados, considere:

| Registro con árbol numérico | Registro con igualdades |
|-----------------------------|---|
| | $55 + 23 =$ $55 + 20 + 3 =$ $75 + 3 =$ 78 |

- Considere que algunos alumnos(as) requerirán proceder con más detalles. Por ejemplo, $55 + 23$, descomponiendo aditivamente en forma canónica los sumandos 55 y el 23.
- Realice una puesta en común en la que se estudie la eficiencia de los procedimientos expuestos por sus estudiantes. Estos últimos serán elegidos previa observación suya del trabajo de cada uno.
- En la Actividad 4 se plantea un problema aditivo de cambio asociado a la acción de agregar; al igual que en la actividad anterior, se halla la solución sumando dos números de dos cifras cada uno, cuyas cifras de las unidades suman menos de 10. Se espera que se consoliden dos procedimientos: uno que utiliza la descomposición aditiva de los dos sumandos y otro en el que solo se descompone aditivamente un sumando, pero requiere sumar mentalmente un número de dos cifras con un múltiplo de 10.



- En la Actividad 5 se plantea un problema aditivo de composición en el que las técnicas de cálculo son similares a las utilizadas en la actividad anterior.
- En la Actividad 6 se refuerzan las técnicas de cálculo utilizadas en la clase.

- En cada una de las actividades asegúrese de que comprendan el problema planteado. Pregunte: ¿De qué se trata?, ¿qué es lo que se pregunta?, ¿qué datos tienen? y ¿cómo se puede obtener la respuesta?
- En las Actividades 5 y 6 pida que hagan los cálculos solos y que finalicen comparando sus procedimientos en grupo.
- Procure que todos puedan calcular mentalmente sumas de un número de dos cifras con un múltiplo de 10. Si no comprenden cómo se hace, proponga cálculos referidos a montos de dinero para que los aborden usando monedas de \$10 y de \$1.

Cierre (15 minutos)

- Concluya que un procedimiento óptimo para sumar números de dos cifras es el que considera la descomposición aditiva canónica de uno de los sumandos. Otro procedimiento admisible, que considera a quienes aún no dominan totalmente el cálculo mental, es aquel en el que se realiza la descomposición aditiva canónica de ambos sumandos.
- Diseñe un afiche que describa con un ejemplo la técnica construida en la clase y publíquelo en la sala para que lo copien en su cuaderno.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Calcula: $34 + 50$ $51 + 40$ $73 + 20$ $34 + 52$ $47 + 31$ $52 + 34$
- Infórmate sobre qué característica tiene un año bisiesto.
- Asegúrese de que copien la tarea.

PLAN DE CLASE 20

Período 1: marzo - abril

Semana 7

Objetivo de la clase

- Calcular adiciones de un número de dos cifras con un múltiplo de 10, en el ámbito de 0 a 100.
- Nombrar y ordenar los nombres de los días de la semana y de los meses del año.
- Resolver problemas aditivos de medición de tiempo.

Inicio (15 minutos)

- Elija un cálculo dado de tarea y revíselo con todo el curso. Pida que en grupos revisen el resto de los cálculos de la tarea.
- Proponga la Actividad 1 en la que se ejercita el cálculo mental de adiciones de un número de dos cifras con un múltiplo de 10.
- A modo de introducción del tema central de esta clase, pregunte: ¿cuántos días tiene la semana?, ¿cuál es el primer día de la semana en Chile?, ¿cuál es el cuarto?, ¿cuál es el séptimo?
- Pida que digan en forma ordenada los días de la semana.
- Pregunte por los días que están antes o después de un determinado día.
- Proponga la Actividad 2 en la que escriben en forma ordenada los meses del año y registran la cantidad de días que tiene cada uno.

Desarrollo (55 minutos)

- Inicie la Actividad 2. Pida que comenten lo que averiguaron acerca de los años bisiestos.
- Proponga que la segunda parte la realicen en parejas y que escriban en forma ordenada los nombres de los meses del año a partir de enero. Luego, páseles un calendario para que verifiquen lo realizado y completen la segunda columna de la tabla.
- Realice una puesta en común en la que pregunte qué observan sobre la cantidad de días de los meses del año.
- Se espera que señalen que los meses tienen 30 o 31 días, a excepción de febrero que tiene 28 días (y 29 en un año bisiesto) y que julio y agosto tienen 31 días.
- Enséñeles algún mecanismo para recordar esta información, por ejemplo, usando los nudillos de la(s) mano(s) o algún refrán.
- Pida la ejecución de la Actividad 3 en forma colaborativa con la ayuda de un calendario. Haga presente que aunque una festividad se celebre un día domingo en algún año según el calendario que se maneje, igual se registra.
- Revise con todo el curso el trabajo realizado. Pregunte: ¿qué festividad les gusta más?, ¿cuáles se refieren a temas netamente nacionales?
- Comente sobre el acuerdo nacional de celebrar algunas festividades en día lunes.
- Puede conectar con el objetivo de aprendizaje de la asignatura Historia, Geografía y Ciencias Sociales, relativo a significados de las efemérides más relevantes de la historia nacional, en la medida que el tiempo real disponible de la clase lo permita.

- En la Actividad 4 se plantea un problema aditivo que pueden resolver de diferentes maneras, por ejemplo:
 - con el calendario, reduciéndolo a una situación de conteo recorren uno por uno los días que no están marcados con rojo.
 - suman 30 y 14, cantidad de días que tiene el mes de junio y los 14 días de julio, respectivamente. Luego, restan la cantidad de días que según el calendario son domingo o festivo.
- Es posible que no se observe la segunda modalidad; sin embargo, en una puesta en común en la que se revisen resultados y expliquen procedimientos sería conveniente destacarlo. Así, los estudiantes notarían el potencial económico de la adición.

- *Asegúrese de que sus estudiantes comprendan la tarea propuesta en cada actividad.*
- *En el caso de la Actividad 5, pregunte: ¿qué se requiere saber para contestar la pregunta? y ¿dónde pueden encontrar la información?*

Cierre (15 minutos)

- Para resumir formule las siguientes preguntas:
 - ¿Cuántos meses tiene el año? Pida que los nombren en forma ordenada.
 - ¿Cuántos días tiene cada mes?
 - ¿Cuántos días tiene cada semana? Pida que los nombren en forma ordenada.
 - ¿Cuántos días festivos hay en el año?

Tarea para la casa (5 minutos)

- ¿Cuántos días tiene este mes?
- ¿Cuántos lunes?, ¿cuántos martes?, ¿cuántos miércoles?, ¿cuántos jueves?, ¿cuántos viernes?, ¿cuántos sábados? y ¿cuántos domingos?
- ¿Qué día viene después del viernes?, ¿qué día está antes del martes?

PLAN DE CLASE 21

Período 1: marzo - abril

Semana 7

Objetivo de la clase

- Calcular mentalmente dobles de números menores que 5.
- Calcular adiciones y sustracciones con números de dos cifras.
- Resolver y crear problemas aditivos directos de composición o de cambio que involucran adiciones o sustracciones de números de dos cifras, sin uso de la equivalencia de una decena y 10 unidades.

Inicio (15 minutos)

- Pida a sus estudiantes que revisen en grupo la tarea dada la clase anterior.
- Proponga la Actividad 1 de cálculo de dobles y de adiciones y sustracciones.
- Pida ejecutar la Actividad 2 en la que se plantea un problema aditivo asociado a la acción de quitar. Aquí son desafiados a pensar en un procedimiento para restar números de dos cifras.

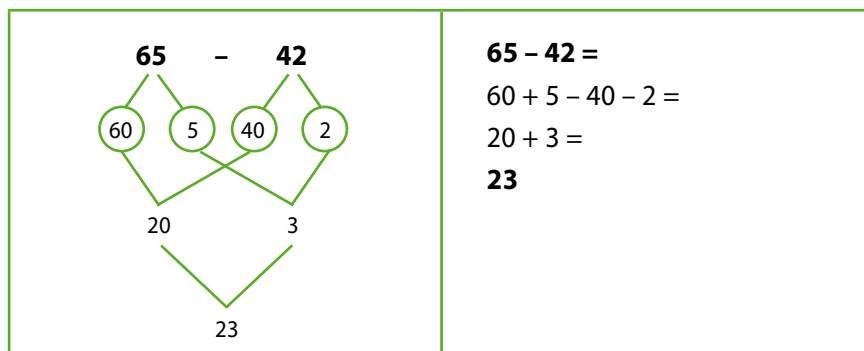
• *Parte de esta clase se destina a reforzar la resolución de problemas aditivos en cuanto a la identificación de la operación que permite resolverlo y a técnicas de cálculo.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 2 pregunte qué fue lo que pasó con la cantidad de dinero que recibió Nicolás de su abuela después de la compra del durazno. Deberán reconocer que esa cantidad disminuyó. Sin sugerir la operación, pida que resuelvan el problema.
- Realice una puesta en común en la que se exhiban los diversos procedimientos empleados.
- A los que aún reconociendo que la operación que permite resolver el problema es una resta no pueden continuar por no saber cómo proceder, pida que usen sus monedas y simulen lo que sucedió con el dinero.
- Pida que queden registrados en el pizarrón los diversos procedimientos. Así podrá mostrar el paralelismo entre ellos, atendiendo a la diversidad de estilos de aprendizaje.

| | | |
|-----------|--|----------------|
| $65 - 42$ | <p>Tiene 6 monedas de \$10 y 5 monedas de \$1.</p> | $65 - 42 =$ |
| 25 | Quitó 4 monedas de \$10. | $65 - 40 = 25$ |
| 23 | Quitó 2 monedas de \$1. | $25 - 2 = 23$ |

- Otro procedimiento que puede observarse es aquel en que se descomponen aditivamente tanto el minuendo como el sustraendo:



- En la Actividad 3 se plantea un problema aditivo de composición de dos cantidades. Deje que trabajen en grupo y consensúen algún procedimiento para resolverlo.
- A los que no reconozcan que el problema se resuelve con una adición, muestre dos cajas cerradas y pregunte: Aquí están los 46 huevos blancos de la señora Eli y en esta otra están sus 23 huevos de color. ¿Qué habrá que hacer para calcular cuánto huevos hay?
- Realice una puesta en común en la que se exhiban y expliquen los diversos procedimientos utilizados. Destaque el procedimiento utilizado en la Clase 19 en el que se descompone aditivamente uno de los sumandos.
- En la Actividad 4 se plantea un problema aditivo que se resuelve mediante una sustracción. Sus estudiantes podrían considerar la situación en forma estática pensando en la bandeja que sale del horno con 85 hallullas de las cuales 42 están quemadas.
- Se espera que reconozcan que calculando $85 - 42$ obtienen la cantidad de hallullas aptas para la venta. Entonces podrán visualizar que habrá que emplear una técnica similar a la de la Actividad 2.
- Es posible que algunos tengan dificultades para restar un múltiplo de 10 de un número de dos cifras en contextos no monetarios. En tal caso y utilizando la tabla del 1 al 100, refuerce la técnica para restar varias veces 10 de un número de dos cifras.
- La Actividad 5 permite responder en base a los constructos que se hayan formado respecto de las clases de problemas aditivos enfrentados en su trayectoria escolar.
- En una puesta en común pida que cada estudiante formule un problema ante el curso y pregunte a los demás si está bien planteado y si se resuelve con la operación dada.

- *En las puestas en común evite que se repitan los procedimientos que se expongan; elíjalos usted según lo que ha observado mientras trabajaban.*

Cierre (15 minutos)

- Concluya que un procedimiento óptimo para restar números de dos cifras es el que considera la descomposición aditiva canónica del sustraendo.
- Diseñe un afiche que describa con un ejemplo la técnica construida en la clase y publíquelo en la sala para que lo copien en su cuaderno.

Tarea para la casa (5 minutos)

- Calcula: $47 - 12$ y $85 - 35$.

PLAN DE CLASE 22

Período 1: marzo - abril

Semana 8

Objetivo de la clase

- Reforzar conocimientos adquiridos en clases anteriores.

Inicio (15 minutos)

- Revise con todo el curso la ejecución de la sustracción $85 - 35$.
- Explique al curso que en esta clase van a realizar actividades similares a las ejecutadas en clases anteriores.
- Proponga la Actividad 1 de producción de una colección de objetos, conociendo su cardinalidad.

- *En esta clase realizarán las actividades en forma individual con una puesta en común al término de cada una de ellas cuando se requiera realizar algunas precisiones o salvar dificultades generalizadas.*

Desarrollo (55 minutos)

- En la Actividad 1 se espera que decidan que conviene pagar lo menos posible y que por lo tanto debieran considerar la mayor cantidad de paquetes de 10 galletas. Aquí se requiere el reconocimiento de que la descomposición aditiva canónica de 68 permite resolver el problema.
- A quienes presenten dificultades permítales usar sus cubos apilables para representar las galletas. Es de esperar que cuenten los 68 cubos haciendo grupos de 10. Luego, proponga un problema similar para que lo resuelvan sin cubos.
- En la primera parte de la Actividad 2 se trata de adherirse con fundamentos a una de las opciones de respuesta dada. Se espera que observen, por ejemplo, que hay una moneda de \$50 que es más de \$16 y que, por lo tanto, Pablo tiene la razón.
- En la segunda parte, podrán reagrupar las monedas de \$5 y \$1 para hacer grupos de \$10 y contar de 10 en 10 partiendo de 50. Así concluirán que hay \$95.
- Provea de monedas a quienes tengan dificultades para realizar el conteo. Luego proponga una actividad similar con las monedas, que deban realizar sin tocar el material.
- En la Actividad 3 aplicarán sus conocimientos relativos a técnicas de comparación de números: elegirán los números que tengan cifras de las decenas menores que 5 para pintar.
- En la Actividad 4 de comparación de tres cantidades, los estudiantes podrán proceder si consideran que es menor el número que tiene el dígito menor en las decenas, y que si estas coinciden, menor es el número cuyo dígito de las unidades es menor. Así podrán observarse, entre otros, los siguientes procedimientos:
 - Comparar las edades de dos de las personas y luego comparar la edad de la menor de ellas con la de la tercera persona.
 - Afirmar que la persona menor es la señora Lila o don Pepe, debido a que la cifra de las decenas de sus edades es 6, que es menor que 7, cifra de las decenas de la edad de don Daniel. Concluir luego que don Pepe es menor porque 67 es menor que 69, ya que 7 es menor que 9 o porque 67 está antes que 69 en la tabla numérica.
- En la Actividad 5 determinan el día que antecede al jueves recordando mentalmente en forma ordenada los nombres de los días de la semana.
- En la Actividad 6 pueden responder señalando el cálculo que hay que realizar o diciendo solamente que la operación que permite hallar la respuesta es una adición o bien una sustracción, según el caso.

- En cada actividad asegúrese de que comprendan de qué se trata la problemática planteada y qué datos se tiene para resolverla.
- Registre las dificultades que persisten.

Cierre (15 minutos)

- Pida que comenten qué actividades abordaron fácilmente y cuáles consideraron difíciles. Considerando lo que usted pudo observar, refuerce los conocimientos insuficientes usando los afiches que diseño para cierres de clases anteriores. Por ejemplo, ¿pueden recordar cómo se comparan números de a lo más dos cifras?, ¿que técnicas son óptimas para sumar y cuáles para restar números de dos cifras?

Tarea para la casa (5 minutos)

- Dé alguna actividad que requiera de aquellos conocimientos que aún no están bien adquiridos.
- Si es necesario, solicite una tarea individual a quienes lo requieran.

PLAN DE CLASE 23

Período 1: marzo - abril

Semana 8

Objetivo de la clase

- Realizar evaluación del período

Inicio (15 minutos)

- Explique que durante esta clase se va a realizar una prueba que tiene como objetivo evaluar los contenidos de aprendizaje que se han estudiado durante el período. Destaque la importancia que tiene el resultado para saber lo que con solidez han aprendido, lo que falta por aprender y así organizar actividades de profundización y reforzamiento coherente con las necesidades que se detectan.
- Anime a contestarla individualmente, a poner en juego todo lo que han aprendido y a que si no entienden alguna instrucción, se acerquen a usted para que les aclare las dudas que les han surgido.
- Entregue la prueba.

- *Genere un ambiente de tranquilidad y asegúrese de que todos los(as) estudiantes tengan lápiz, goma y estén dispuestos anímicamente. Sugiera resolver uno a uno los problemas y ejercicios que contiene la prueba y luego marcar la alternativa correcta.*

Desarrollo (55 minutos)

- Pida que comiencen a leer y responder la prueba.
- Pida que dejen anotados los cálculos que hacen para resolver los problemas.
- Insista en que no intenten adivinar las respuestas, explique que:
 - Si se trata de un cálculo, decida qué procedimiento le parece más adecuado para efectuarlo, lo ejecute, ubique el resultado entre las alternativas y lo marque.
 - Si se trata de un problema, que lo lea cuidadosamente seleccionando lo que se sabe (datos) y lo que se pregunta (incógnita), decida con qué operación encontrará la respuesta, haga los cálculos y use un procedimiento que encuentre apropiado. Una vez que tenga la respuesta, que busque la alternativa que corresponde y la marque.
- *Estimule a poner en juego sus conocimientos y manifieste la confianza que usted tiene de que son capaces de rendir una buena evaluación.*
- *Observe con atención y vea si alguien está detenido en alguna pregunta. En este caso, ayude a superar la dificultad existente sin dirigir la respuesta.*
- *Registre las preguntas que le hacen; puede que le entreguen información de los contenidos que no están lo suficientemente consolidados y que hay que considerar para un reforzamiento.*
- *Es importante que en el momento de resolución de la prueba estén en silencio para que no se dificulte la concentración.*
- *Es conveniente que tenga preparado lo que va a hacer con quienes terminan en breve tiempo la prueba, de manera que no generen ruidos que desconcentren a los que están aún trabajando. Puede proponerles que realicen las actividades especiales que se han contemplado en el Cuaderno.*

Cierre (15 minutos)

- Recoja la opinión de los(as) estudiantes, haga preguntas del tipo: ¿qué les pareció la prueba?, ¿cuál problema les gustó más resolver?, ¿hubo algún problema que les costó comprender?, entre otras.
- *Permita que compartan sus experiencias y debatan acerca de cómo resolvieron los problemas.*
- *Registre evidencias respecto a los conocimientos que dominan y los que no, para hacer en la clase siguiente una retroalimentación.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- De los registros e información que ha recogido durante el cierre de la prueba, enuncie un problema o ejercicio de tarea para la casa.
- *Asegúrese de que copien la tarea.*

PLAN DE CLASE 24

Período 1: marzo - abril

Semana 8

Objetivo de la clase

Inicio (15 minutos)

- Revise la tarea entregada la clase anterior junto con todo el curso.
- Explique que durante esta clase se van a revisar y resolver colectivamente problemas y ejercicios de la prueba y que se van a reforzar algunos conocimientos para lograr un mejor aprendizaje.

Es importante que usted ya haya corregido la prueba y seleccione aquellos ejercicios y problemas que no fueron respondidos correctamente por sus estudiantes e inicie con ellos la revisión de la prueba. Aquí se le propone una selección de actividades incluidas en la prueba que tendrían un mayor grado de dificultad para que los estudiantes las resuelvan en el Cuaderno. Estas figuran con la misma numeración que tenían en la prueba.

Desarrollo (55 minutos)

- En un análisis a priori de la prueba, se ha considerado que las preguntas 10, 12, 13 y 14 podrían presentar mayor grado de dificultad para los estudiantes. Por esta razón se han incluido estas preguntas en el Cuaderno. Aunque se presentan con alternativas de respuesta, pida a sus estudiantes que primero encuentren la respuesta, utilicen sus propios conocimientos y que después señalen la alternativa correcta. Se espera que en este nivel no se proceda por descarte de los distractores sino que se elaboren o se pongan en acto estrategias ya adoptadas como personales.
- Es probable que el análisis que usted haga de las respuestas presente diferencias con esta anticipación. Considere su estudio personal de las respuestas de sus estudiantes; genere una secuencia de clase para la corrección de la prueba, en una lógica de la evaluación para el aprendizaje en la que integre la realidad de su curso con la propuesta del Cuaderno de Actividades.
- En el proceso de ejecución de cada actividad:
 - Pida que expliquen con sus palabras de qué trata la situación y examinen qué información y datos hay.
 - Lea la pregunta y pida que expliquen qué es lo que hay que buscar o averiguar.
 - Anime a buscar estrategias que les permitan encontrar la información desconocida.
- Pida que expliquen procedimientos que llevan a la respuesta correcta y por qué las otras alternativas no debieran ser elegidas.
- Pida que completen la resolución en el Cuaderno.
- En la pregunta 10 los(as) estudiantes pueden proceder pareando monedas y argumentando:
 - Tanto Pablo como Andrea tienen 3 monedas de \$10, y las otras monedas de Pablo, que totalizan \$8, no compensan a la moneda de \$50 que tiene Andrea. Por lo tanto, Pablo ahorró menos dinero que Andrea.
 - Pablo ahorró \$38.
 - Nicolás tiene \$25 en monedas de \$5, más lo de la moneda de \$10 y más \$4 que tiene en monedas de \$1 totaliza \$39.
 - Pablo es el que ahorró menos.

- Otra posibilidad es que determinen el dinero ahorrado por cada uno, luego comparen las cantidades y consideren que: de dos números es menor el que tiene menor cifra de las decenas y, si estas son iguales, menor es el número que tiene menor cifra de las unidades.
- En la pregunta 12 se plantea una resta de dos números de dos cifras tales que la cifra de las unidades del minuendo supera a la cifra de las unidades del sustraendo. Los(as) estudiantes podrán proceder usando un árbol numérico, descomponiendo en forma aditiva canónica el sustraendo o ambos términos de la resta o bien, una secuencia de igualdades.
- Cualquiera sea el procedimiento que se use, se requiere el dominio de la descomposición y de la composición aditiva canónica de números de dos cifras.
- En la pregunta 13, se plantea una adición de dos números de dos cifras tales que sus cifras de las unidades sumen menos de 10.
- Los(as) estudiantes podrán usar un árbol numérico, descomponer en forma aditiva canónica el sustraendo o ambos términos de la resta o bien, una secuencia de igualdades.
- En la pregunta 14 se espera que reconozcan que la cantidad de tarjetas debe ser igual a la cantidad total de niños y que hallar esta es un problema aditivo de composición que se resuelve sumando 25 y 21.

- *Esta clase es fundamental para conversar sobre los errores que los llevaron a elegir las respuestas equivocadas. Interesa no descalificar a los estudiantes que se equivocan sino utilizar el error como fuente para el aprendizaje.*
- *Es necesario cultivar en los estudiantes una buena disposición hacia las matemáticas y contribuir al desarrollo de confianza en la capacidad para aprenderla.*

Cierre (15 minutos)

- Pida que comenten lo que aprendieron y qué es lo que aún les resulta difícil o no comprenden.
- *Escuche a los(as) estudiantes y cautele que ellos(as) también se escuchen.*

Tarea para la casa (5 minutos)

- De los registros e información que se han recogido sobre las preguntas y nudos que sus estudiantes siguen presentando, enuncie un problema o ejercicio de tarea para la casa.

PAUTA DE CORRECCIÓN

Evaluación Período 1

La siguiente pauta describe, por ítem, los indicadores que se han evaluado, con su correspondiente clave de respuesta. Esta prueba de monitoreo de los aprendizajes del primer período curricular, consta de 20 ítems de diferente nivel de complejidad, referidos a los Ejes Números y operaciones, Patrones y álgebra y Medición.

| EJE / HABILIDAD | ÍTEM | INDICADOR | RESPUESTA |
|-----------------------|------|---|-----------|
| Números y operaciones | 1 | • Cuentan colecciones de a lo más 50 objetos dados en forma pictórica y agrupados exhaustivamente en grupos de 10 objetos cada uno. | B |
| | 2 | • Escriben en forma simbólica un número representado en forma verbal. | C |
| | 3 | • Determinan un monto de dinero representado pictóricamente solo con monedas de \$10 y menos de diez monedas de \$1. | B |
| | 4 | • Componen y descomponen una cantidad en grupos de 10 objetos y otros sueltos. | B |
| Patrones y álgebra | 5 | • Identifican el término que falta en una secuencia numérica que crece de 2 en 2. | B |
| | 6 | • Identifican el término que falta en una secuencia numérica que decrece de 5 en 5. | C |
| Números y operaciones | 7 | • Comparan montos de dinero expresados con números cuyas cifras de las decenas son diferentes. | A |
| | 8 | • Identifican la ordenación decreciente de tres números, dos de los cuales tienen igual cifra de las decenas. | B |
| | 9 | • Determinan montos de dinero expresados pictóricamente con monedas de \$1, \$5, \$10 y de \$50. | C |
| | 10 | • Comparan tres montos de dinero expresados pictóricamente con monedas de diversos tipos. | A |

| EJE / HABILIDAD | ÍTEM | INDICADOR | RESPUESTA |
|-----------------------|------|---|-----------|
| Números y operaciones | 11 | • Restan a un número de dos cifras un múltiplo de 10, en el ámbito numérico de 0 a 100. | A |
| | 12 | • Restan números de dos cifras sin necesidad de recurrir a la equivalencia de una decena y 10 unidades. | C |
| | 13 | • Suman números de dos cifras sin necesidad de recurrir a la equivalencia de una decena y 10 unidades. | C |
| | 14 | • Resuelven un problema aditivo de composición con el todo desconocido y aplicando la correspondencia uno a uno entre los elementos de dos colecciones. | A |
| | 15 | • Resuelven un problema de decrecimiento de una cantidad con valor final desconocido, que involucra la diferencia entre un número de dos cifras y un número menor que la cifra de las unidades del minuendo. | B |
| | 16 | • Resuelven un problema de crecimiento de una cantidad con valor final desconocido, que involucra la suma de un múltiplo de 10 a un número de dos cifras. | C |
| | 17 | • Resuelven un problema de decrecimiento de una cantidad con valor final desconocido, que involucra la diferencia entre dos números de dos cifras tales que la cifra de las unidades del minuendo es mayor que la cifra de las unidades del sustraendo. | A |
| | 18 | • Resuelven un problema aditivo de composición con cantidad total desconocida, que involucra la adición de dos números de dos cifras cuyas cifras de las unidades suman menos de 10. | C |
| Medición | 19 | • Manejan la secuencia ordenada de los días de la semana. | B |
| | 20 | • Cuentan, haciendo uso del calendario, la cantidad de días de un determinado mes que satisfacen una condición. | A |

