

Materia Matemáticas	Grado 1	Unidad de aprendizaje Hacia la comprensión del número, empecemos a contar
-------------------------------	-------------------	---

Título del objeto de aprendizaje	Identificación del algoritmo de la resta.
---	---

Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)

Grado: 1
Unidad de aprendizaje: Hacia la comprensión del número, empecemos a contar.
Objeto de aprendizaje: Construcción del algoritmo de la suma.
Recurso: Resumen.

Unidad de aprendizaje: Hacia la comprensión del número, empecemos a contar.
Objeto de aprendizaje: Identificación de la sustracción en situaciones de cambio.
Recurso: Actividad 1 y 5.

Objetivos de aprendizaje

El estudiante reconoce el algoritmo de la resta como proceso para simplificar sustracciones.

El estudiante realiza restas mediante conteo regresivo y separación, de números de una cifra.

El estudiante realiza restas mediante conteo regresivo y separación, de números con dos cifras en el minuendo y el sustraendo.

El estudiante elabora un algoritmo efectivo de la resta para resolver restas de forma eficaz.

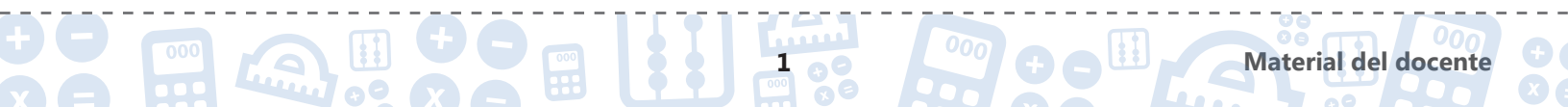
Habilidad/conocimiento

1. El estudiante resuelve restas de una cifra separando.
2. El estudiante resuelve restas de una cifra contando hacia atrás.
3. El estudiante resuelve restas de dos cifras separando.
4. El estudiante resuelve restas de dos cifras contando hacia atrás.
5. El estudiante realiza desagrupaciones de elementos en base 10.
6. El estudiante reconoce la necesidad de restar unidades del mismo valor posicional.
7. El estudiante construye un algoritmo de la resta efectivo usando desagrupaciones y el valor posicional.

Flujo de aprendizaje

Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea

- **Introducción:**
Video animado. Campesino recolectando frutas.



Flujo de aprendizaje

- **Objetivos**
- **Desarrollo – Explicación:**

Actividad 1: Resuelve restas con minuendo y sustraendo de una cifra. "¿Cómo se realiza la resta?".

Actividad 2: Resuelve restas con minuendo y sustraendo de dos cifras. "Resta con dos cifras".

Actividad 3: El estudiante resuelve restas de dos cifras separando. "Desagrupar".

Actividad 4: El estudiante resuelve restas de dos cifras contando hacia atrás "Desagrupar en base 10".




Actividad 5: El estudiante realiza desagrupaciones de elementos en base 10 "¿Cuál es la forma más fácil de restar?".

Actividad 6: El estudiante reconoce la necesidad de restar unidades del mismo valor posicional "Algoritmo de la resta".
- **Desarrollo – Socialización:**

Actividad 7: El estudiante construye un algoritmo de la resta efectivo usando desagrupaciones y el valor posicional.
- **Resumen**
- **Tarea**

Guía de valoración

Restas de dos cifras que deben solucionarse y resaltar camino que debe seguir una cría para llegar hasta donde su madre.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados												
<p>Introducción</p>  	<p>Introducción</p>	<ul style="list-style-type: none"> Video que busca recordar al estudiante que hay situaciones de cambio aumentando y las fases de un problema de cambio (comienzo, cambio y final), pero ahora se muestra que también hay situaciones de cambio disminuyendo, en este LO se estudiarán estas situaciones de cambio de disminución. Es importante mostrar que siguen siendo situaciones de cambio solo que una es de aumento y la otra es de disminución. <p>Se muestra un campesino bajando frutas de un árbol y las agrega en una cesta, se detiene la animación y se resalta cuál es el valor del comienzo (frutas iniciales en la cesta) el cambio son las frutas que baja y final las frutas que quedaron finalmente en la cesta. Se muestra que es una situación de de aumento porque la cantidad de frutas en la cesta AUMENTÓ.</p> <p>Ahora se muestra el árbol con una cantidad de frutas (valor inicial) el campesino baja frutas del árbol y quedan menos en él, se resalta que la cantidad de frutas en el árbol DISMINUYÓ, es decir que es una situación de disminución. Ahora el campesino se pregunta cómo se llama esta situación, será adición, cómo funciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor muestra los objetivos de la clase. 	<p>Video animado</p> <p>Objetivos de la clase</p>												
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1 Skill 1 y 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Se presenta definición de sustracción como situación de disminución, operación llamada resta, y que significa quitar o eliminar. El estudiante debe reconocer las tres fases de un problema de disminución: comienzo, cambio y final; cuando ya reconozcan estas fases se le mostrarán las palabras relacionadas con sustracción (quitar, restar) y cómo este proceso de quitar nos permite solucionar el problema. <p>Sugiero dibujos y cuadros estilo cómic. (3 ejemplos).</p> <p>Se muestran los ejemplos en tres fases, un renglón en palabras, otro en dibujo y otro número y palabras y otro solo números.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">Hay</td> <td style="padding: 0 10px;">Se llevaron</td> <td style="padding: 0 10px;">Quedaron</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">Dibujo</td> <td style="padding: 0 10px;">dibujo</td> <td style="padding: 0 10px;">dibujo</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 0 10px;">5 menos 2 es igual a 3</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 0 10px;">$5-2=3$</td> </tr> </table> <p>Se muestran sin solución y hay dos pestañas para ver la solución, en la primera se muestra:</p> <p>Para solucionarlo se tachan en las dos fases iniciales, cuando quede sin tachar se resalta que esa es la respuesta y la solución de la operación.</p>	Hay	Se llevaron	Quedaron	Dibujo	dibujo	dibujo	5 menos 2 es igual a 3			$5-2=3$			<p>Recurso interactivo compuesto HTML e impreso</p> <p>Expositivo y de entrenamiento</p>
Hay	Se llevaron	Quedaron													
Dibujo	dibujo	dibujo													
5 menos 2 es igual a 3															
$5-2=3$															

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema

Para iniciar el proceso de tachado se debe mostrar que en eso consiste el proceso de restar, es quitar al primer valor el valor que se va a restar.

Ahora se muestra el mismo problema pero para solucionarlo no se tacha si no que se muestran dedos y se hace el conteo hacia atrás para llegar a la respuesta. Cuando se inicie el proceso de conteo se resalta que la resta consiste en quitarle al valor inicial y por ello se debe hacer el conteo hacia atrás.

Actividad 2
Skill 3 y 4

- Se debe reforzar en los estudiantes el concepto de restar, sin embargo se le van a presentar operaciones de dos cifras para que las solucione y vaya viendo la posibilidad de solucionar los problemas de forma numérica sin necesidad de tachar o hacer conteo.

Ejercicio: 24-13 38-25

Después de cada problema se refuerza el concepto con el mismo orden del recurso anterior:

Un renglón en palabras, otro en dibujo y otro número y palabras y otro solo números.

Hay Se llevaron Quedaron
 Dibujo dibujo dibujo
 24 menos 13 es igual a ____
 24-13= ____


Dos pestañas:

Se muestra problema solucionado a través del proceso de tachar (números de dos cifras).

24 menos 13 es igual a ?
 24 - 13 = ?

Recurso interactivo compuesto HTML e impreso

Expositivo y de entrenamiento

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>En la otra pestaña problema solucionado por conteo (números de dos cifras).</p> <p>3 o 4 ejemplos para que el estudiante resuelva primero en el recurso impreso y después el profesor pueda mostrar la solución mientras retroalimenta y resalta los conceptos más importantes.</p> <hr/> <p>Actividad 3 Skill 5</p> <ul style="list-style-type: none"> Animación de niños compartiendo objetos (pueden ser dulces). <p>Un niño tiene en una bolsa 10 objetos y 4 unidades sueltas, llegan 8 niños y él decide darle un objeto a cada uno.</p> <p>Entrega las 4 unidades sueltas y se percató que debe abrir la decena (en ese punto se muestra que eso es desagrupar), ahora termina de repartir y cuenta los dulces que le quedaron.</p> <p>Se muestra la resta en las fases y numéricamente: $14 - 8 = 6$.</p> <hr/> <p>Actividad 4 Skill 5</p> <ul style="list-style-type: none"> Se muestran 3 restas de forma horizontal solo los valores numéricos en el fondo el dibujo de las cantidades iniciales formados por columnas de 10 cubos y cubos sueltos, profesor permite que estudiantes solucionen en el recurso impreso y después puede colorear los cubos que se restan y colorea o selecciona la respuesta para comprobar. $18 - 6 = 12$ $23 - 7 = 16$ $14 - 6 = 8$ <hr/> <p>Actividad 5 Skill 6</p> <ul style="list-style-type: none"> Se tienen objetos atados formando una decena y algunos sueltos. <p>Se menciona que se va a restar una cantidad de dos cifras de esos objetos, se hace una tabla de conteo y al lado se escriben los números donde se resaltan las U y D.</p> <p>Después de solucionar por conteo se pregunta por cual es la forma de solucionar la resta numérica.</p> <p>Se muestran mal posicionadas las cantidades (decenas sobre unidades o viceversa) y se pregunta si se puede solucionar de esa forma.</p>	<p>Animación recurso expositivo</p> <hr/> <p>Recurso interactivo de plantilla dibujo o colorear</p> <hr/> <p>Video con tomas de estudio acompañado de imágenes que resaltan algunos detalles</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo

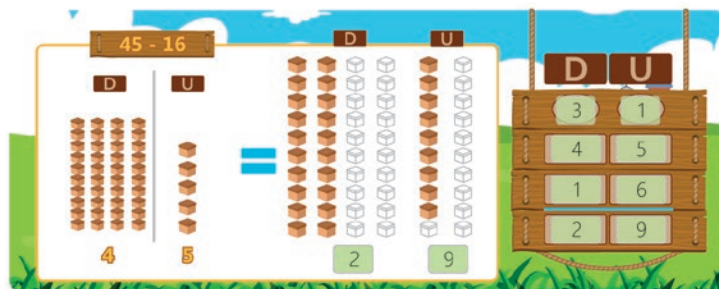


El docente presenta el tema

Se le muestra al estudiante que la mejor forma de escribir los números para restarlos es de acuerdo a su valor posicional, así a las unidades se le restan unidades y a las decenas se le restan decenas.

Se solucionan dos ejemplos que impliquen desagrupaciones.

- Estudiante completa ejemplos en material impreso y debe escribir en cajas de U y D los valores numéricos.



Animación

Recurso interactivo de plantilla dibujar y/o colorear

Actividad 6
Skill 7

- El profesor pregunta a los estudiantes por los pasos que se deben seguir para solucionar una resta, los estudiantes los escriben en material impreso y el profesor puede escribir algunas propuestas en recurso digital.

Se muestra que son 3 pasos y se debe permitir que los estudiantes completen las frases, el profesor los guiará con el recurso y verificará que los estudiantes completen y escriban el algoritmo de la resta en el recurso impreso.

Después el profesor retroalimenta:

El profesor retroalimenta la construcción que se ha realizado del algoritmo de la resta como la forma de solucionar restas:

1. Escribimos los números de forma ordenada en columnas de acuerdo a su posición (unidades, decenas,..).
2. Los términos de la sustracción son: minuendo, sustraendo y diferencia.
3. Ponemos el signo menos y una línea para separar el minuendo y sustraendo de la diferencia.
4. Ahora restamos primero las unidades y luego las decenas.
5. Si el valor de una unidad del minuendo es menor que la del sustraendo debemos desagrupar las decenas y restar.

Animación

Recurso interactivo de plantilla dibujar y/o colorear

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema



3 ejercicios en los que se muestren números formados por cubos y después deban escribir los sumandos y la suma en casillas vacías.

El estudiante trabaja en sus tareas

Socialización

Actividad 7

- Se presentan restas de números de dos cifras que los estudiantes resuelven en grupo, se muestran números en forma horizontal, luego escribe o arrastra los números a la tabla.

En la pantalla se muestra un recurso interactivo que mencione los siguientes pasos:

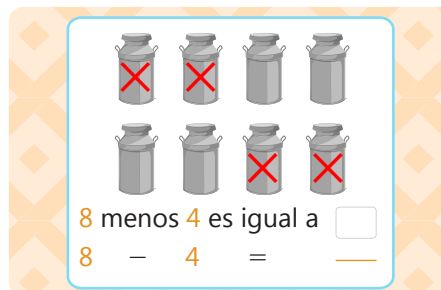
- Escribe los números en la tabla de decenas y unidades uno debajo del otro.
- Resta las U
- Resta las D.

Finalmente se muestran las soluciones para que profesor retroalimente.

- Se muestra un ejemplo y se arrastran los términos de la resta para que el estudiante los reconozca (material impreso se escriben).

Los términos de la sustracción son: minuendo, sustraendo y diferencia.

- Recordar a los estudiantes la forma de tachar para resolver restas como un método, se muestra un ejemplo de cifras de un dígito y otra resta de números de dos cifras, ejemplo:



Recurso interactivo expositivo simple e impreso

Recurso interactivo expositivo de plantilla (arrastre, expositivo simple) e impreso

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

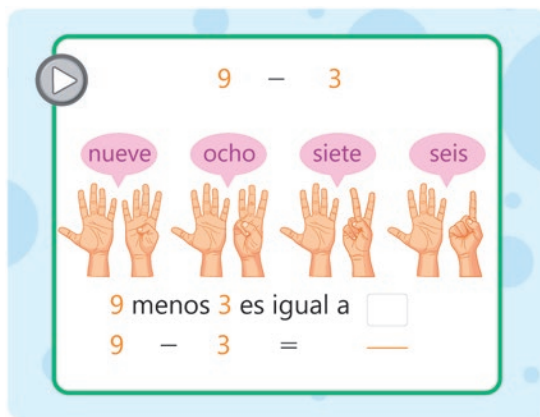
Resumen



Resumen

- Ejemplo que muestra a los estudiantes como se pueden utilizar los dedos y el conteo hacia atrás como método para solucionar restas, ejemplo:

Recurso interactivo expositivo simple e impreso



- Ejemplo con resta de un dígito y otro de una resta de dos cifras (números muy pequeños).

Se explica nuevamente cómo se debe desagrupar para solucionar restas, (ejemplo como dibujos por pasos estilo cómic y acompañamiento numérico, mismo modelo del desarrollo para que los estudiantes tengan una sola idea a la hora de realizar el proceso).

Se muestra el algoritmo de la resta como los pasos que se pueden seguir para solucionar una resta (los mismos de la socialización) y ejemplo de resta de números de dos cifras.

- Recurso en forma de infografía en la que aparezca la palabra resta, se hace clic y se muestran los pasos para solucionar una resta, y al hacer clic en cada uno se muestre un ejemplo de realizar ese paso.

Tarea



Tarea

- En una página se muestran en el recurso impreso varias restas (10) de dos cifras, en el fondo de la página debe haber un ambiente de campo y al inicio de la página un ternero, al otro extremo una vaca; se le muestra un camino a seguir al estudiante, pero para encontrar el camino deberá solucionar algunas restas.
- En pantalla se muestra la imagen con las restas y si el profesor quiere puede mostrar resultados con el camino resaltado.

Recurso interactivo en el que se muestran los problemas y recurso impreso