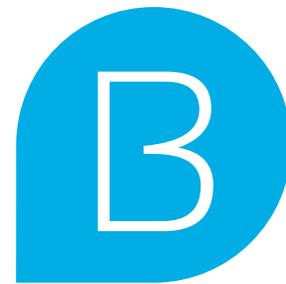


Orientaciones didácticas - Solucionario

Método DECA

Destrezas y Capacidades - Resolución de problemas



Fundamentación

Cada una de las etapas esta formada por los siguientes tipos de actividades:

Lee y comprende

Actividades para trabajar con las distintas partes del enunciado de un problema: situación que se plantea, y pregunta e identificación de los datos.

a. Actividades para trabajar la comprensión de la situación que se plantea

- Reconocer situaciones problemáticas.
- Vocabulario (sustituir palabras, completar enunciados, redacción distinta del enunciado...).
- Secuenciación lógica de acontecimientos (enunciados desordenados, varios enunciados mezclados...).
- Invención de problemas. Construcción de enunciados.

b. Actividades para trabajar con la pregunta del problema

- Identificar preguntas correspondientes a situaciones.
- Reconocer enunciados correspondientes a preguntas.
- Identificar la pregunta de un enunciado (redacción distinta).
- Invención de preguntas.
- Formular preguntas referentes a un enunciado.

Unidad 2 Lee y comprende

1. Marca con una X la alternativa que consideres más adecuada.

- El coro del colegio está compuesto por 12 alumnos de primero y 37 de segundo. ¿Cuántos alumnos cantan en el coro?
 - No es un problema, falta la pregunta.
 - Me faltan datos para resolver el problema.
 - Es un problema.
- Ana construyó un castillo con 24 cartas. Su amigo Pablo va a utilizar 36 cartas.
 - No es un problema, falta la pregunta.
 - Me faltan datos para resolver el problema.
 - Es un problema.
- Ana y Miguel van a visitar a sus abuelos. Por la tarde van al cine y regresan a casa para cenar. ¿A qué hora van a ver a sus abuelos?
 - No es un problema, falta la pregunta.
 - Me faltan datos para resolver el problema.
 - Es un problema.
- Dos pelicanos pescaron 10 peces pequeños cada uno. Calcula los peces que habrán pescado entre los dos.
 - No es un problema, falta la pregunta.
 - Me faltan datos para resolver el problema.
 - Es un problema.

Unidad 2

2. Lee y luego subraya la pregunta de cada problema.



Tengo una bolsa con 12 caramelos de menta, 14 de frutilla y 20 de limón. ¿Cuántos caramelos tengo?



Claudia invita a 7 niños y 12 niñas a su cumpleaños. Calcula los asistentes a su fiesta.



Marta y Jorge juegan a la gran ciudad. Marta se encuentra en la casilla 11 y Jorge, en la 10. Cada uno de ellos saca un 6 en el dado. ¿A qué casilla llegarán?



Mi cuaderno tiene 84 páginas. Tengo escritas 24. Encuentra el número de páginas que están en blanco.



En la laguna del parque hay 25 patos con plumas blancas y 52 con plumas de colores. ¿Cuántos patos hay en la laguna?

c. Actividades para aprender a extraer y organizar la información

- Lectura, interpretación y búsqueda de información en diferentes representaciones.
- Organización de datos en tablas y gráficos.
- Detectar datos en un enunciado.
- Lectura comprensiva de enunciados.

Piensa y decide

Actividades en las que se reflexiona sobre los elementos necesarios para la resolución de un problema y sus relaciones.

a. Actividades para trabajar con los datos del problema

- Selección de información. Datos útiles/datos no útiles.
- Determinar preguntas que se pueden resolver a partir de ciertos datos.
- Determinar los datos que faltan para contestar una pregunta.

b. Actividades para trabajar el planteamiento

- Ordenar las etapas de cálculo necesarias para resolver un problema.
- Seleccionar las operaciones apropiadas.

Piensa y decide

3. Elige y luego escribe la palabra o el número correcto.



1 decena	<input type="checkbox"/> unidades
1 cocodrilo	<input type="checkbox"/> patas
1 par de calcetines	<input type="checkbox"/> calcetines
1 semana	<input type="checkbox"/> _____
2 manos	<input type="checkbox"/> _____
1 _____	<input type="checkbox"/> ruedas
2 _____	<input type="checkbox"/> dedos
1 _____	<input type="checkbox"/> _____

Unidad 2

4. Encierra la operación que resuelva cada uno de los problemas.

- María compra 24 caramelos y reparte 12 entre sus amigos. ¿Cuántos caramelos tendrá ahora?

$24 + 12 =$ _____
 $24 - 12 =$ _____
- El sábado Ernesto pescó 11 peces y el domingo, 17. ¿Cuántos peces pescó más el domingo?

$17 + 11 =$ _____
 $17 - 11 =$ _____
- En un saco había 27 papas y añadimos 12. ¿Cuántas papas tendremos en el saco?

$27 + 12 =$ _____
 $27 - 12 =$ _____
- Miguel quiere recorrer con su bicicleta 49 km en dos días. Tiene previsto recorrer 24 km el primer día. ¿Cuántos kilómetros recorrerá el segundo día?

$49 + 24 =$ _____
 $49 - 24 =$ _____

c. Actividades para trabajar la resolución

- Distinguir problemas que se resuelven con una determinada operación.
- Elegir la operación que resuelve un problema.
- Explicar la operación que resuelve un problema.
- Intercalar preguntas que permitan resolver un problema.
- Modificar un enunciado y resolver el problema.

d. Actividades para trabajar la relación entre los datos, la pregunta y el resultado

- Datos erróneos (posible o imposible).
- Verificación de resultados.
- Redacción de la respuesta a partir de los datos aportados (utilización de unidades...).

Y ahora... Resuelve

Resolución completa de problemas aplicando las técnicas estudiadas.

a. Problemas para resolver de una o varias operaciones

b. Invención y resolución de problemas

- A partir de una serie de datos.
- A partir de una serie de datos y una pregunta.
- A partir de una situación en la que aparecen los datos.
- A partir de su solución.

c. Problemas de lógica

d. Situaciones a matematizar

e. Investigaciones

Y ahora... Resuelve

5. Lee y luego resuelve los siguientes problemas.

- Tengo una moto, una bicicleta y un auto.

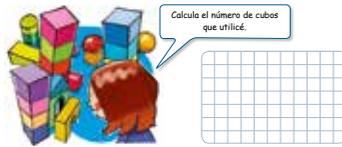
Quiero saber el total de ruedas que tienen mis juguetes.



Respuesta: _____

- Para construir una torre coloqué 13 cubos en el primer piso, 10 cubos en el segundo y 4 cubos en el tercer piso.

Calculo el número de cubos que utilicé.



Respuesta: _____

14 colores SANTILIANA

6. Observa el dibujo y luego descubre cuántas conchas tienen los niños.



Recogí 20 conchas y mi madre me regaló 10.

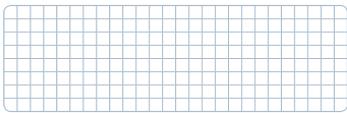
Recogí 45 conchas.

Recogí 10 conchas más que Matías.

Responde:

- Las conchas que encontró Matías:
- Las conchas que recogió Ana:
- Las conchas que tiene Ana:
- Las conchas que tiene Marta:
- El número de conchas que tienen entre todos:

Realiza aquí los cálculos que necesites.



Método DECA quince 15

Referencias bibliográficas

- * Cofré, A. y Tapia, L. (1998). Cómo desarrollar el razonamiento lógico-matemático. Manual para Kinder a octavo básico. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.
- * The National Council of Teachers of Mathematics, Inc. (2000). Principios y estándares para la Educación Matemática. Reston, Virginia. Estados Unidos.
- * Mineduc (2012). Bases Curriculares Matemática. Santiago, Chile.



Plan de trabajo

El plan de trabajo es una sugerencia de uso del cuaderno Método DECA B - Resolución de problemas como material complementario al currículum. Le recomendamos que antes de iniciar el trabajo oriente a sus alumnos para que exploren el cuaderno identificando su estructura, la cantidad de unidades y la frecuencia de uso que le darán.

	Semana de trabajo	Etapas	
Unidad 1	Semana 1	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 2	Semana 2	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 3	Semana 3	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 4	Semana 4	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 5	Semana 5	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 6	Semana 6	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 7	Semana 7	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 8	Semana 8	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 9	Semana 9	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 10	Semana 10	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 11	Semana 11	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 12	Semana 12	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 13	Semana 13	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 14	Semana 14	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	
Unidad 15	Semana 15	Lee y comprende / Piensa y decide / Y ahora... Resuelve	

*Se sugiere 1 hora pedagógica de trabajo semanal.

Eje curricular	Contenidos	Pág. cuaderno
Números y operaciones	Números de dos cifras / Adición / Sustracción	4
Números y operaciones	Números de dos cifras / Adición / Sustracción / Identificar unidades y decenas	10
Números y operaciones	Números de dos cifras / Adición / Sustracción / Resolver problemas	16
Números y operaciones	Números de 2 cifras / Sistema monetario (monedas) / Adición / Sustracción / Resolver problemas	22
Números y operaciones	Comprender un problema / Adición con reserva / Resolver problemas	28
Números y operaciones	Comprender problemas / Resolver problemas / Adición / Sustracción	34
Números y operaciones	Adición / Resolver problemas / Crear problemas / Longitud de objetos	40
Números y operaciones	Adición / Sustracción / Multiplicación / Resolver problemas	46
Números y operaciones	Adición / Sustracción / Comprender problemas / Resolver problemas	52
Números y operaciones Medición	Operaciones combinadas de adición y sustracción / Comprender problemas / Resolver problemas / Longitud de objetos	58
Números y operaciones Medición	Adición / Sustracción / Comprender problemas / Resolver problemas / Longitud de objetos	64
Números y operaciones Geometría / Medición	Adición / Sustracción / Multiplicación / Resolver problemas / Crear problemas / Describir y comparar figuras 3D / Identificar días, semanas, meses y fechas en el calendario	70
Números y operaciones	Adición / Sustracción / Multiplicación / Comprender de problemas / Resolver problemas / Crear problemas / Representar con figuras 2D	76
Números y operaciones Medición	Adición / Sustracción / Multiplicación / Resolver problemas / Crear problemas / Leer horas y medias horas en relojes	82
Números y operaciones Geometría	Comprender un problema / Adición / Sustracción / Multiplicación / Resolver problemas / Representar con figuras 2D	88