

TRABAJANDO CON LOS NÚMEROS DEL 0 AL 50

Objetivos¹

Generales de Primaria

G²9: GPC³9.1, GPC9.2

G10: GPC10.1, GPC10.2

G11: GPC11.1, GPC11.2

G13: GPC13.1

(G2: GPC2.1, G3: GPC3.1, G4: GPC4.1, G12: GPC12.1, GPC12.2)

Generales de Matemáticas

E⁴1 (PC1.1, PC1.2, PC1.3)

E2 (PC2)

E3 (PC3.1)

E4 (PC4.1)

E5 (PC5.1, PC5.2)

Específicos de la unidad

Afianzar la grafía de los números.

Adquirir destreza en la composición y descomposición de números del 0 al 50.

Entender los números como objetos susceptibles de jugar con ellos.

Desarrollar el cálculo mental.

Contenidos⁵

Conceptuales

Composición y descomposición de números del 0 al 50. Relación entre los números y regularidades en las descomposiciones.

Sumas llevando.

Cálculo mental y aproximado.

Situaciones problemáticas.

¹ Tomados de Proyecto curricular para la Educación Primaria, Andalucía. Ed. Anaya, 1992.

² G indica general de la etapa (p.6).

³ PC indica primer ciclo (p.6).

⁴ E indica etapa (p.67).

⁵ Basados en el Proyecto curricular para la Educación Primaria, Andalucía. Ed. Anaya, 1992, y en el Proyecto curricular de Educación Primaria. Ed. Santillana / Grazalema, 1993.

Procedimentales

- Utilización del sistema de numeración decimal.
- Utilización de recursos para representar, sumar, componer y descomponer números.
- Elaboración de estrategias personales de cálculo mental.
- Búsqueda de regularidades en la composición y descomposición de números.
- Elección de la operación correspondiente a un problema.

Actitudinales

- Curiosidad por indagar y explorar las regularidades y relaciones que aparecen en conjuntos numéricos.
- Gusto por la adecuada escritura de los números.
- Rigor en la utilización precisa de los símbolos numéricos.
- Confianza en las propias capacidades y gusto por la elaboración de estrategias personales de cálculo mental.
- Gusto por la adecuada disposición de los términos en las operaciones y por la de éstas y el resultado en la resolución de un problema.
- Interés, perseverancia y confianza en la resolución de problemas.
- Presentación limpia, clara y ordenada de la tarea.

Metodología

La metodología habrá de ser coherente con los objetivos planteados y con nuestra opinión sobre la función de la escuela como formadora de personas, con lo que esto conlleva respecto a la función del maestro como promotor de situaciones de enseñanza que propicien el crecimiento intelectual, emocional y afectivo de los alumnos.

Asimismo, la metodología deberá responder a una teoría constructivista del aprendizaje. Por tanto, es de esperar que considere actividades en las que los alumnos puedan volcar activamente su conocimiento, se involucren personalmente, comuniquen sus propuestas y conclusiones y lleguen a acuerdos (coherencia con constructivismo social).

Para ello, pueden proponerse actividades que incluyan manejo de materiales en grupo, juegos, problemas de enunciado verbal y ejercicios de afianzamiento de destrezas.

Actividad 1: Componer el 50

Se necesitan 3 ábacos verticales: dos harán de sumandos y el otro, de resultado.

Se sitúan los 3 ábacos uno a continuación del otro, de manera que se vean como la escritura de una suma: ábaco + ábaco = ábaco.

En el resultado se representa siempre el número 50. En uno de los otros ábacos se representa un número menor de 50 y se pide al alumno que represente en el ábaco restante un número que, sumado con el anterior, haga cierta la igualdad (o sea, dé 50).

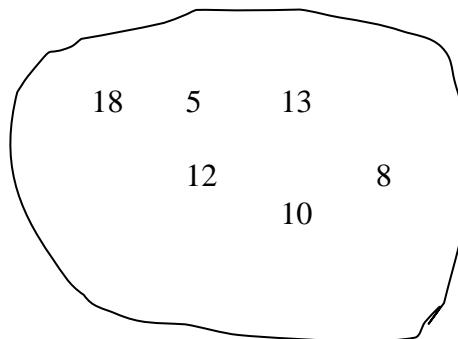
Pueden buscarse regularidades (la complementariedad respecto 50): la suma de las unidades habrá de ser 10 o 0 y la suma de las decenas habrá de ser 4 o 5, respectivamente.

Se presta al juego entre los niños.

Actividad 2: Igual, más o menos

Escoge tres números que sumen:

- a) 43
- b) 27
- c) 36



La suma de 23 y 19 es más o menos de 20, 30, 40, 50.

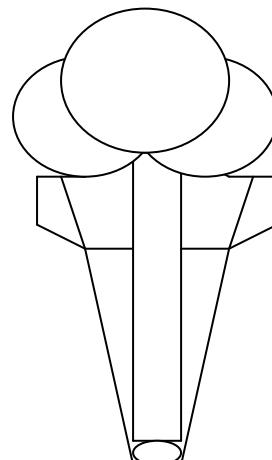
La suma de 23 y 32 es más o menos de 20, 30, 40, 50.

La suma de 15 y 32 es más o menos de 20, 30, 40, 50.

Actividad 3: Super cucuruchos⁶

El hombre de los helados vende unos super cucuruchos, y cada uno tiene tres bolas de helado. Se pueden elegir tres sabores: fresa, vainilla o chocolate.

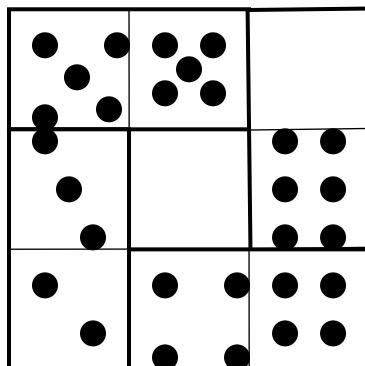
1. Colorea las bolas de fresa y de chocolate del dibujo.



2. Averigua cuántos cucuruchos distintos puede hacer el hombre con los tres sabores.
3. Has juntado puntos que daban el mes pasado por cada helado que se comprara. Si una bola de vainilla cuesta 5 puntos, una de fresa 7 puntos y una de chocolate 9 puntos, averigua cuántos puntos necesitas para cada uno de los super cucuruchos.

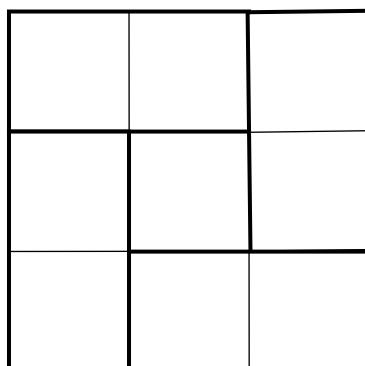
⁶ Inspirado en Fisher, R. & Vince, A. (1990) *Investigando las Matemáticas* (Libro 1). Madrid: Akal.

Actividad 4: Cuadrados de dominó⁷



Estas cuatro fichas de dominó forman un cuadrado de dominó. Se llama así porque los números de cada lado suman todos los mismo: 10.

Ahora haz tú tu propio cuadrado de dominó. Busca cuatro fichas que formen un cuadrado, y recuerda que los puntos de cada lado deben sumar todos lo mismo.



Mira a ver si eres capaz de hacer más cuadrados.

Actividad 5: Balanzas

1. Se coloca una pesa a uno de los lados de la balanza de operaciones en el 45 y se pide que coloquen dos pesas al otro lado, cada una en un lugar, para que se equilibre la balanza.
2. Se colocan dos pesas a uno de los lados de la balanza de operaciones en el 38 y se pide que coloquen dos pesas al otro lado, cada una en un lugar, para que se equilibre la balanza.

Actividad 6: Números en color

⁷ Inspirado en Fisher, R. & Vince, A. (1990) *Investigando las Matemáticas* (Libro 1). Madrid: Akal.

Pueden usarse las regletas de Cuisenaire para descomponer números; en particular, puede solicitarse que compongan o descompongan para obtener 5 regletas de las grandes (50).

Actividad 7: Cadenas posibles e imposibles con el 50

1. Coge el número 20 y trata de llegar justo al 50 añadiendo siempre la misma cantidad (del 2 al 10).

¿Lo has conseguido? ¿Hay otras formas de hacerlo?

2. Coge ahora el número 21 y trata de llegar justo al 50 añadiendo siempre la misma cantidad (del 2 al 10).

¿Lo has conseguido?

3. Encuentra otros números del 20 al 25 desde los que puedas partir para llegar al 50 añadiendo siempre la misma cantidad (del 2 al 10).

4. Encuentra un número del 25 al 30 desde el que no puedas partir para llegar al 50 añadiendo siempre la misma cantidad (del 2 al 10).