

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Al finalizar esta unidad será suficiente que los alumnos hayan adquirido destreza a la hora de realizar operaciones con números naturales y los conceptos de potencia de exponente natural y raíz cuadrada. Por ello es importante:

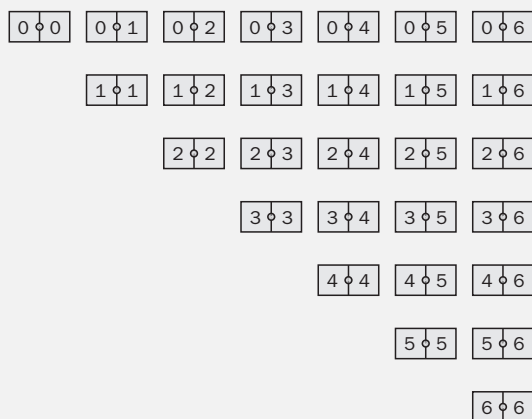
- Potenciar el cálculo mental con cantidades sencillas. Durante el desarrollo de la unidad se pueden dedicar todos los días cinco minutos, al inicio de la clase, a ejercitar el cálculo mental de los alumnos haciendo rondas de operaciones encadenadas.
- Enseñar el significado de las operaciones aritméticas, planteando problemas de enunciado sencillo y cercano a los alumnos, para que estos puedan asociar a situaciones concretas el cálculo aritmético.
- Introducir el concepto de potencia con el cálculo del cuadrado y del cubo de números naturales, relacionándolo con el cálculo de la superficie de un cuadrado y el volumen de un cubo. Es importante hacer hincapié en la diferencia entre cuadrado y doble de un número, y entre cubo y triple de un número.
- Las raíces cuadradas es preciso introducirlas asociándolas al concepto de cuadrado de un número, realizando actividades del tipo: a es raíz de b porque $a^2 = b$.

ACTIVIDAD DE GRUPO

Construcción de un dominó con operaciones combinadas

Para esta actividad se necesitan cartulina y tijeras. Se divide la clase en 7 grupos, que numeraremos del 0 al 6. Al grupo 0 se le encarga que obtenga de 8 maneras diferentes el número 0, empleando operaciones combinadas. Del mismo modo se le encarga al grupo 1 que obtenga de 8 maneras diferentes el número 1, y así al resto de los grupos.

Una vez obtenidos los números del 0 al 6 de ocho formas diferentes, se recopilan todos los resultados en una hoja que se fotocopia y se entrega una a cada grupo. Junto con las operaciones se entregará también a cada grupo una cartulina de color diferente para que realicen su propio dominó.



Cuando los grupos tengan el dominó realizado, los recogeremos y en una sesión posterior se repartirán de tal manera que a ningún grupo le toque el dominó que ha construido.

SOLUCIONES DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS

1. "Corazón partido"

2. Número de butacas: $18 \times 20 = 360$

Número de alumnos: $11 \times 27 = 297$

Luego sobrarán butacas.

3.

| 1.º paso | 2.º paso | 3.º paso | 4.º paso | 5.º paso |
|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| 1 539 | 42 | 7 266 | 3 718 | 286 → <i>Shrek</i> |

Andrea ha regalado la película de *Shrek*.

4. $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5$$

$$4 \times 4 \times 4 = 4^3$$

$$5 \times 5 = 5^2$$

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^6$$

5. Se colocan formando un cubo, con cuatro yogures en cada arista, por lo que hay $4^3 = 64$ yogures en cada torre.

6. a) $5 < \sqrt{27} < 6$

b) $12 < \sqrt{150} < 13$

c) $10 < \sqrt{105} < 11$

En el CD Banco de actividades se pueden encontrar más propuestas de actividades de refuerzo.