

OPERACIONES - 1 (MULTIPLICACIÓN POR UNA CIFRA)

Esta plantilla es del CUADERNO 1 y 2 de 1º y 2º de Educación Primaria. Cuando los alumnos empiezan a sumar y restar, usamos la rejilla. Esta rejilla también nos permite realizar multiplicaciones y divisiones por una cifra.

PASOS A SEGUIR

1. Cualquier operación, la tenemos que contextualizar, por lo que es necesario que la expresión matemática tenga sentido en un situación real, a través de un problema. En este caso, hemos inventado el siguiente: “Cada una de las tres clases de segundo de nuestro colegio ha realizado 234 fotocopias. ¿Cuántas fotocopias han realizado en total?”

A partir de aquí, el alumno va explicando los cálculos que va realizando en relación al problema planteado.



2. A partir de este momento, el alumno es libre de usar las estrategias que desee.

Lo expresado aquí es sólo un modelo.

Descomponemos el número 234 en la primera columna. La descomposición puede tener muchas posibilidades, pero es cierto que la mayor parte del alumnado, descompone por orden de magnitud.

| | | |
|-----|-----|--|
| 234 | x 3 | |
| 200 | | |
| 30 | | |
| 4 | | |

3. Ahora multiplicamos cada número de la primera columna por 3. De esta manera, si multiplicamos 200 fotocopias por 3 clases, tenemos 600 fotocopias.

| | | |
|-----|-----|--|
| 234 | x 3 | |
| 200 | 600 | |

4. Seguimos multiplicando las 30 fotocopias por las 3 clases. Serían 90 fotocopias más. A la vez, en la tercera columna vamos acumulando los resultados ($600 + 90 = 690$).

| | | |
|-----|-----|-----|
| 234 | x 3 | |
| 200 | 600 | |
| 30 | 90 | 690 |

5. Por último, multiplicamos las 4 fotocopias por las 3 clases. Tenemos 12 fotocopias. Ahora añadimos estas a las que llevábamos acumuladas.

| | | |
|-----|-----|-----|
| 234 | x 3 | |
| 200 | 600 | |
| 30 | 90 | 690 |
| 4 | 12 | 702 |

El modelo ABIERTO de la metodología ABN nos permite hacer preguntas de comprensión partiendo de los datos que nos aporta la rejilla. Realizar estas preguntas facilitan la comprensión del algoritmo y del problema, mejorando notablemente las estrategias de resolución de problemas.

Algunas preguntas:

- Si cada clase hubiera hecho 200 fotocopias, ¿cuántas se habrían hecho en total? **600**
- Si se hubieran hecho sólo 90 fotocopias, ¿cuántas habría hecho cada clase? **30**
- Si se hubieran hecho 690 fotocopias, ¿cuántas habría hecho cada clase? **230**
- Si cada clase hubiera hecho 230 fotocopias, ¿cuántas se habrían hecho en total? **690**
- Si cada clase hace 34 fotocopias, ¿cuántas se habrían hecho? **102**

Podemos aprovechar el conocimiento de las tablas extendidas para hacer otras preguntas que no están directamente en la rejilla. Por ejemplo:

- Si en lugar de 3 clases, hubiera 30 clases, ¿cuál sería el número total de fotocopias? **7020**
- Si en lugar de 200 fotocopias, cada una de las 3 clases hiciera 2000 fotocopias, ¿cuántas fotocopias se harían en total? **6000**

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Esta plantilla está pensada para tres sesiones de trabajo. En cada sesión se realizarían dos operaciones.