

EL SUPERMERCADO, Otra forma de aprender

matemáticas

M^a José Gómez Zapatero. C.R.A.ARIÑO-ALLOZA

Es en mi trabajo diario en el aula cuando me doy cuenta de que cada vez es más necesario que la escuela se acerque a la realidad. Por ello, cuando el pasado curso escolar llegó la primavera, fui consciente de cómo crecía la inquietud por conocer el euro, la nueva moneda. Esa inquietud llegaba también a mi clase, de segundo de primaria. Claro está que yo también hice todo lo posible por potenciar esta situación planteando dudas a los niños y haciendo que estos estuvieran muy atentos a la información que podían recabar.

Llevaba un tiempo pensando cómo introducir el euro en clase y me propuse acabar el trimestre utilizándolo como herramienta de trabajo en el aula en todas las áreas posibles y, sobre todo, en el área de matemáticas.

Mi estrategia fue la creación de un supermercado en la clase.

El comienzo

A la vuelta de vacaciones de Semana Santa empecé a proponer a los niños que recogieran en casa todos aquellos envases que iban a ir a la basura, por ejemplo, vasitos de yogures, cajas vacías de natillas, botes de productos de limpieza, botellas de agua, refrescos... y una vez limpios los trajeran a clase.

Según me llegaban, los almacenaba en bolsas al final de la clase, hasta que consideré que ya teníamos material suficiente para trabajar.

Por otro lado, fui buscando la manera de conseguir euros, ya que todavía no existían monedas reales y no abundaba el material impreso. Conseguí unos folletos informativos y de allí empezamos a recortar billetes y monedas, a pegarlos para que tuvieran las dos caras y a plastificarlos.

Durante todo este tiempo, que tampoco fue mucho, los niños insistían en preguntar para qué era todo aquello que traían y esos euros que recortaban en cuanto tenían un ratito. Mantener el secreto fue una auténtica prueba, ellos querían saber y yo estaba deseando contarles mi proyecto para conocer sus reacciones. Por fin llegó el día y les di la sorpresa, "íbamos a hacer un supermercado en la clase para jugar".

Los objetivos

La actividad pretendía abordar los siguientes objetivos:

- § Conocer la distribución de los productos en un supermercado.
- § Acercar a los alumnos el manejo del euro.
- § Elaborar problemas matemáticos a partir de los productos que teníamos.
- § Dar solución exacta a los problemas planteados.

- § Dar una solución utilizando la estimación.
- § Manejar precios y cantidades reales.

Conceptos

- § Los números naturales: contar, ordenar. Relación entre números.
- § Los números decimales.
- § Operaciones con números decimales.
- § El uso de la calculadora.
- § Recogida y organización de la información.

Procedimientos

Los contenidos procedimentales en los que centré mi atención fueron la lectura y escritura de los números naturales y también de los decimales, aunque no forman parte del currículum de este nivel de primaria.

Otro procedimiento trabajado fue la estimación. Para ello tuve que reflexionar sobre qué era prioritario, si los cálculos exactos (que se podían resolver con la calculadora), o los cálculos aproximados, fijándome más en el proceso que en el resultado final. De esta manera los niños fueron capaces de llenar su cesta de la compra sin sobrepasar los 10€ o adelantarse al cajero y dejar sobre el mostrador el billete que más se aproximaba al coste total de su compra.

También potencié la capacidad investigadora en los niños, al intentar que ellos crearan sus propias estrategias, utilizando el cálculo mental y la estimación, para resolver los problemas que otros niños habían elaborado.

Actitudes

Se potenció el trabajo en equipo. Apareció el interés por conocer la nueva moneda y todas las posibilidades de trabajo que ofrecía.

Se valoraron los textos escritos "enunciado de los problemas" como reales y cercanos a ellos, teniendo un sentido para ellos su resolución.

Durante toda la actividad se mantuvo la clasificación de los productos.

El desarrollo



1. Montar el supermercado.

Lo montamos al final de la clase, porque nos iba a acompañar hasta finalizar el curso. La primera actividad realizada fue la clasificación de los productos que teníamos para organizar el supermercado de forma ordenada.

Los niños empezaron a pensar cómo estaban montados los supermercados donde vamos a comprar, el nuestro debía tener la misma organización: una sección para productos lácteos, otra para bebidas, una distinta para pastas y harinas, en otro lugar, separados de los productos alimentarios, los de limpieza...

2. Visita a una tienda y recogida de precios.

Una vez montado el supermercado, me dirigí a una tienda del pueblo para avisarles de nuestra inminente visita con

el fin de recoger el precio de los productos que teníamos, para que estos fueran reales.

Antes de ir a la tienda, cada niño en clase había elegido unos envases de productos y había apuntado su nombre y la cantidad o el tamaño que tenían, por ejemplo, "Agua Fontvella. 1,5 l." en un papelito. Mi única consigna fue decirles, que en las cifras que íbamos a apuntar era muy importante la coma que llevaban, debían ponerlas en el mismo lugar, y para ayudarse podían contar los dígitos que tenían por delante de la coma y por detrás.

3. Poner precios a los productos.

Ya en la clase, cada niño cogió las tarjetillas amarillas que necesitaban para poner en cada una de ellas el nombre de un producto, la cantidad, si era necesaria, y el precio.

4. Elaboración de problemas.

Una vez realizadas las actividades anteriores, íbamos elaborando una batería de problemas.

Ya en el curso anterior, cuando trabajamos con recetas de cocina, elaborábamos una lista de utensilios y otra de compra que utilizábamos para ir a adquirir a la tienda los productos que necesitábamos para cocinar.

En esta ocasión utilicé la lista de la compra para que ellos elaboraran los problemas. Iba a ser igual que una lista, con la diferencia de que ellos debían poner el precio de los productos que iban a comprar y la cantidad.

Además les advertí que los problemas que cada uno hiciese los resolverían otros niños.

5. Resolver los problemas.

Los pequeños iban a enfrentarse a problemas que no están recogidos en nuestros libros de texto; y es que los niños de estas edades no realizan operaciones con decimales. Por ello les explique, que a la hora de colocar los dígitos para realizar estas operaciones era muy, muy importante que las comas estuvieran todas unas debajo de otras. No hubo ningún problema, es más, hubo algunos alumnos que ellos solos dedujeron donde colocar la coma en la multiplicación.

6. La compra en el supermercado.

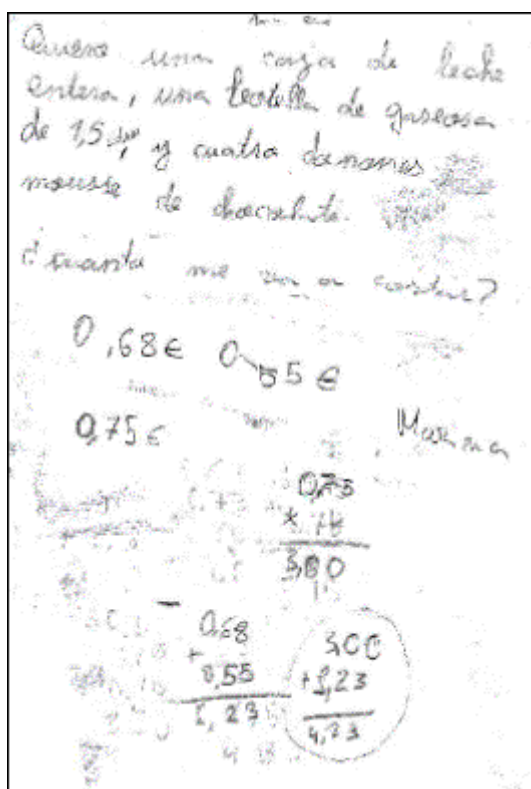


Esta última actividad fue la más esperada. Ellos cogían un problema, que ya estaba resuelto, y se lo llevaban al supermercado en forma de lista de compra.

Los elementos que utilizábamos para el juego fueron una caja de cartón que simulaba ser la cesta de la compra y donde echaban los productos que debían comprar; una caja registradora que elaboramos con una caja de cartón y en las que hicimos las separaciones oportunas para tener ordenadas las monedas y billetes según su valor.

Y, por supuesto, los euros que habíamos elaborado.

Una vez realizada la compra, los "consumidores" se la llevaban a los dos niños que realizaban las funciones de cajeros.



Estos niños-cajeros, una vez que veían los productos, debían ir a las estanterías a buscar sus precios y realizar las operaciones pertinentes, dependiendo de la cantidad de productos comprados. Primero realizaban estas operaciones de

forma manual sobre papel y después comprobaban sus resultados con una calculadora.

En ocasiones el resultado de la calculadora no era el mismo que tenían en sus hojas, lo que originaba muchas discusiones. Algunas las reflexiones que se oyeron en la caja fueron las siguientes:

§ "seño, se ha equivocado en la leche, porque todas valen 0,85€ y ésta marca 0,04€ y hay mucha diferencia de precio".

§ en un pack de yogures se desata la polémica porque el problema dice que deben comprar dos danones, y el cajero dice que no puede vender sólo dos

danones, que deben comprar cuatro porque van en un pack. Al final se resuelve porque en la etiqueta del precio ponía: Pack danone 2 ´ 10€.

También surgieron estrategias para pagar con los euros: pagaban con un billete grande para que al devolver los cajeros tuvieran que hacer operaciones con céntimos o, si lo encontraban difícil, daban los céntimos justos y devolvían la diferencia de euros.

Otra de las actividades realizadas fue la descomposición, utilizando los euros y los céntimos...

Las actividades

§ La primera actividad fue sobre todo **manipulativa**, ya que debían elaborar los euros y la caja registradora, debían buscar envases vacíos de productos de alimentación y limpieza, limpiarlos y traerlos a la clase.

§ La Segunda actividad podría bautizarse como **lógico-clasificatoria**, ya que debíamos pensar como está estructurado un supermercado y tenían que hacer el esfuerzo de recordar como estaban clasificados los productos en estos establecimientos "hay que poner juntos todos los productos de igual tipo".

§ También hubo actividad **investigadora**, ya que debían localizar los productos en un supermercado, buscar el precio en euros y anotarlo en sus tarjetas.

§ La **lecto-escritura** fue una actividad necesaria cuando tuvimos todos los datos en nuestro poder. Entonces los niños

hicieron las tarjetas donde aparecía el tipo de producto, la cantidad y el precio. El siguiente paso era colocarlas delante de los productos que anteriormente habían clasificado.

§ **Resolución de problemas.** Por último, se elaboraron problemas de la vida cotidiana con los productos de nuestro supermercado y posteriormente se resolvían. Como la actividad en si misma llevaba ya una gran motivación, no hizo falta añadir nada más para empezar a utilizar la suma en operaciones con productos diferentes, la multiplicación para aquellos que eran iguales (4 botellas de agua), y la resta para calcular los cambios.

La metodología

La metodología fue activa y participativa, basada en el trabajo en grupo, la investigación y la búsqueda de información en el entorno cercano.

Valoración

La valoración de la actividad es muy satisfactoria, sobre todo si me fijo en lo que he visto reflejado en sus protagonistas.

La actividad tuvo una gran acogida e implicación por parte de todos, de los niños y también de sus familias.

Se creo un ambiente muy motivador, que facilitó que todas las actividades que se realizaban tenían como resultado un éxito seguro.

La experiencia fue muy positiva, trabajamos con la suma, resta y multiplicación, se utilizó la lógica, estimamos cantidades, nos familiarizamos con la nueva moneda, aprendimos y nos ayudamos los unos a los otros y nos divertimos. ¿Qué más se puede pedir?

- Bishop, A. *Enculturación matemática. La educación matemática desde una perspectiva cultural*. Paidós, 99
- Gallego, C. *Lógica, sensibilidad y matemáticas*. Cuadernos de Pedagogía 271 (56-60).
- Goodwin, B. *Las manchas del leopardo. La evolución de la complejidad*. Tusquets Editores.
- Kamii, C. Y De Vries, R. *Los juegos colectivos en la primera enseñanza. Implicaciones de la teoría de Piaget*. Visor, 1980.