UNA MASCOTA EN LA CLASE DE MATEMÁTICAS

Belén Aranda Colubi Óscar Jesús Falcón Ganfornina Raúl Manuel Falcón Ganfornina (Universidad de Sevilla)

1. INTRODUCCIÓN

Lo que se pretende en la presente comunicación es hacer entender que disponer de una mascota en una clase de Matemáticas es no sólo posible sino que, llegado el caso, es incluso aconsejable. Para ello compartiremos la experiencia que tuvimos con el alumnado de Sevilla, comprendido entre 6º de Primaria y 2º de ESO, ambos niveles inclusive, con vistas a encontrar la que sería la mascota de las olimpiadas matemáticas que la Sociedad Andaluza de Educación Matemática "Thales" celebra anualmente en dicha provincia. Si bien dicha experiencia tuvo lugar en un ámbito más general, que englobó la participación de varios centros educativos, pensamos que es posible tratar una experiencia similar en el aula de Matemáticas.

2. BUSCANDO LA MASCOTA IDEAL

La cuestión primordial debe ser analizar qué tipo de mascota es la que mejor se adapta a nuestros intereses. Porque, no sólo debe aportar los beneficios usuales que ofrece una mascota, los cuales podemos encontrar en cualquier manual al respecto:

- Producir intercambio de sentimientos y emociones,
- Estimular la comunicación,
- Generar diversión,
- Mejorar el estado de ánimo,
- Dar afecto y compañía a cambio de casi nada.

También debe ser una mascota que nos ayude a dar las clases de Matemáticas, que promueva el interés de los alumnos por esta asignatura y que nos ofrezca nuevas vías de aproximación entre el profesor y el alumnado. ¿Es esta una mascota utópica? Veamos que no.

En la mayoría de las ocasiones, cuando se nos plantea un problema en el aula, se nos olvida preguntar a veces a la parte más interesada: nuestros alumnos. En nuestro caso, dado que buscamos una mascota a la que ellos aprecien y cuiden, qué menos que preguntarles directamente cuál sería su mascota matemática ideal. Esto podemos hacerlo de varias formas: preguntando directamente, a través de una redacción, a través de un dibujo, etc.

3. UNA EXPERIENCIA CONCRETA

Durante el curso académico 2003 – 2004, nos propusimos encontrar una mascota que representara las dos olimpiadas matemáticas que organiza la S.A.E.M. "Thales" en la provincia de Sevilla (destinadas respectivamente al alumnado de 6º de Primaria y 2º de ESO). Para ello, lo que hicimos fue plantear un concurso en el cual, cualquier alumno comprendido entre los niveles citados, ambos inclusive, realizaría un dibujo con la mascota que propondría, debiendo además acompañar dicho dibujo con el nombre que tendría su mascota.

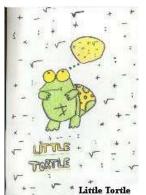
En esta actividad participaron trece centros de la provincia, presentándose casi trescientas mascotas candidatas. De entre ellas se seleccionaron las diez mejores de acuerdo a un tribunal fijado de antemano y posteriormente fue elegida la mascota ganadora. El proceso duró dos meses, durante los cuales pudimos comprobar el grado de imaginación que tienen nuestros alumnos, al igual que la visión que tienen respecto a la asignatura de Matemáticas.

3.1. Mascotas para todos los gustos

Un aspecto que debe quedar claro es que en ningún momento se promovió un tipo de mascota particular. Hubo total libertad a la hora de dibujarla, siendo de hecho el único requisito que la mascota representara algún aspecto de las Matemáticas y en todo caso, que pudiera combinarse con algún aspecto deportivo olímpico. Es así que los alumnos participantes nos sorprendieron con sus propuestas:

Animales

No podían faltar las mascotas usuales en los hogares como perros, gatos, loros o tortugas, llegando incluso a presentarnos cisnes, jirafas, elefantes e incluso un ornitorrinco. Sin embargo, la mayoría no eran animales cualesquiera, sino que sabían hacer operaciones matemáticas, tenían forma geométrica o incluso representaban al profesor o profesora de esta asignatura:

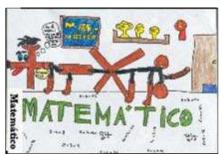












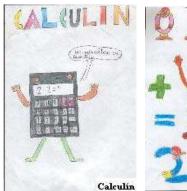
Materiales de la asignatura

Sin embargo, no sólo propusieron animales como profesores, sino que también los materiales que normalmente se usan en Matemáticas pueden hacer directamente de sustitutos de estos:





No podían faltar las calculadoras ...









... ni los libros de Matemáticas:





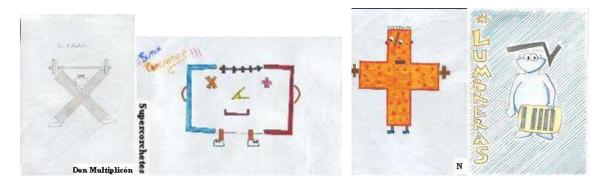


Signos matemáticos

Un aspecto a tener en cuenta es la animación de los distintos signos matemáticos que hacen su presencia habitual en nuestras clases. Desde números:



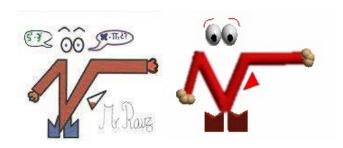
Hasta operaciones:



4. UNA MASCOTA MUY VERSÁTIL

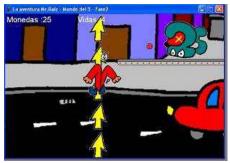
Una vez que la mascota es elegida, el proceso no debe acabar ahí. Al contrario, debemos comenzar a aprovechar el trabajo e interés mostrado por nuestros alumnos y volcar ambos en la enseñanza de nuestra asignatura. Una posibilidad es aprovechar el carácter matemático particular de la mascota elegida para enseñar de una forma más amena y dinámica la parte de la asignatura correspondiente.

Así en nuestro caso concreto, la mascota que finalmente resultó ganadora representaba una raíz cuadrada, a la que con el tiempo le hemos dotado de forma y movimiento para que sea más cercana a los participantes de las olimpiadas:



Desde el año pasado nos acompaña en cada olimpiada, haciendo las presentaciones visuales, mostrando los problemas de ediciones anteriores, apareciendo en camisetas, diplomas, páginas Web, etc. Sin embargo, se puede ir más allá. En nuestro caso concreto, hemos tenido la oportunidad de que nuestra mascota pueda enseñar a los más pequeños el funcionamiento más sencillo de tomar raíz cuadrada de un número. Para ello, un sencillo juego de plataformas muestra a nuestra mascota recogiendo monedas y saltando encima de números naturales, de tal forma que, cuando son cuadrados perfectos, desaparecen haciendo aparecer a su raíz cuadrada, y en caso contrario, desaparecen sin más.





4. CONCLUSIÓN FINAL

Desde nuestro punto de vista pensamos que todo el proceso de selección de una mascota matemática es muy gratificante, tanto por la participación y el interés del alumnado, como por la interrelación con otras materias, desde dibujo o lengua, hasta, llegado el caso, informática. El aprovechamiento posterior de las características matemáticas de la mascota debe venir dado por el profesor de la asignatura, si bien puede estar seguro de la aceptación que tendrá por parte de sus alumnos, que han contribuido activamente a la formación de ésta.

Direcciones de interés

http://thales.cica.es/sevilla/OlimpiadasESO/ MascotaOlimpica.html