



Mirándonos al espejo

Una propuesta para conocer y conocernos...

Cecilia Gesuele | Maestra.

Enmarcada en un enfoque integrador, y entendiendo que el objetivo central de la ciencia debe ser comprender y explicar la realidad, surge la siguiente propuesta de trabajo. Las actividades que hoy queremos compartir tienen su epicentro en biología, y se realizaron en nivel 3 años.

«Hay quienes ven en las ciencias una fuente de descubrimiento que permite elaborar explicaciones racionales de los fenómenos naturales... constituye una perspectiva desde la que el conocimiento científico se entiende como un conjunto de intentos de respuesta que individuos y grupos han dado, a lo largo del tiempo, a los fenómenos y hechos del mundo, una visión de las ciencias enraizada en la curiosidad, desde la cual cualquier persona, en su deseo de comprender, puede formular preguntas, buscar respuestas y contrastarlas.»¹

En este contexto se diagrama una secuencia de actividades donde, en una primera instancia, nuestro propósito era el reconocimiento de la anatomía externa de nuestros alumnos, la comparación de esta con otros seres vivos, para poder problematizar luego: qué nos caracteriza como seres humanos así como la relación entre lo anatómico y lo funcional.

Pensar en un niño, en un grupo, supone pensar en actividades que, más allá de su finalidad docente, despierten el interés y la motivación. Por otra parte, para que nuestros alumnos disfruten de aprender ciencias debemos acercarlos a ellas desde temprano, estimulando la curiosidad por conocer, enriqueciendo en todo momento sus saberes cotidianos, posibilitándoles instancias para construir nuevas ideas.

Creemos que el enamoramiento con el espejo, demostrado por los niños de esta edad, nos garantiza previamente un desafío motivador.

Entonces, nuestro primer objetivo era poner al niño frente a un espejo, pero con intencionalidad (buscando problematizar), ya que muchos de ellos lo hacen a diario con diferentes motivaciones e intereses. Sabemos, como docentes, que la intencionalidad será fundamental a la hora de pensar nuestras prácticas.

«...una educación científica debe perseguir el aprendizaje de aquellos procesos y actitudes que están en la base del “hacer” de la ciencia, como por ejemplo observar, clasificar, identificar, establecer relaciones, interpretar datos, experimentar, etc.»²

¹ R. M. Pujol (2003).

² Idem.

En una primera instancia se les pidió que se pararan frente al espejo y le contaran a la maestra qué veían. Esta tomaba nota de lo dicho por cada uno. La actividad involucró a todo el grupo. Era muy cómico verlos hacer morisquetas, movimientos, expresarse mirándose... La gran mayoría del grupo dijo:

—Soy yo, mirá, ahí estoy...

—Ahí están mis piernas, mis manos...

Nombraban partes de su cuerpo.

En una segunda instancia se les pidió que se miraran en el espejo y luego dibujaran lo que veían.

Posteriormente se mostraron los trabajos realizados, confrontándolos con lo anotado en la primera instancia y entre ellos.

Se confeccionó una lista de las semejanzas que aparecían en los dibujos. Por ejemplo, todos ponían una cara, dos ojos, dos brazos...

Se anotaron en un papelógrafo las semejanzas y diferencias.

A medida que se iban registrando, se buscaba la argumentación y el acuerdo sobre lo escrito. “*Todos dibujamos las piernas, si no, no podríamos caminar...*”

Yo me dibujé el pelo marrón, porque es marrón; el de Joaquín es amarillo.

Teníamos entonces un listado de:

- Semejanzas y diferencias
- Cabeza, ojos, boca, color de pelo, de ojos, de piel
- Brazos, piernas, largo del pelo, rulos
- Pies, manos

Sin duda, el permitir relacionar, inferir, el intentar buscar explicaciones, deben ser cuestiones que, como docentes, debemos priorizar, estimular, fomentar; por lo tanto, era momento de interrogar, de problematizar. ¿Por qué en esto somos iguales, y en esto otro, diferentes?

«...podríamos decir que los problemas son aquellas cuestiones que despiertan en los alumnos curiosidad, ganas de saber y la necesidad de pensar en distintas estrategias para hacerles frente. Por lo tanto los problemas deben ser definidos desde la lógica de los niños y no desde nuestra lógica de adultos.» (Kaufman, 1999)³



Todos somos humanos, respondió Julieta. ¿Por qué?, dijo el docente... *Porque somos así... todos tenemos una cabeza, dos piernas, no como mi perro que tiene 4. Claro, no somos perros*, dijo Juan. (En próximas actividades se analizarán las distintas posturas).

Se buscó, entonces, a través de la interrogación del docente, el reflexionar sobre lo que nos identifica como humanos, aquellas cosas que reconocieron en todos. Surgió aquí un debate muy rico que dio cuenta de generalizaciones. Se registraron en el papelógrafo aquellas características comunes a todos nosotros.

TODOS TENEMOS:

- 1 CABEZA
- 2 OJOS
- 1 NARIZ
- 1 BOCA
- 2 BRAZOS
- 2 PIERNAS
- 2 PIES
- 2 MANOS
- DIENTES
- BARRIGA
- COLA

³ En L. Liguori; M. I. Noste (2005).



Como creemos que enseñar ciencia supone:
a) impulsar la evolución y construcción de conocimientos y no la mera transmisión de estos a nuestros alumnos, b) la reflexión permanente sobre la no existencia de verdades absolutas, sino la existencia de respuestas provisorias, era necesario delimitar el problema y pensar juntos.

¿Dónde podemos encontrar más información para confrontar con lo que pensamos y construir posibles respuestas a las interrogantes planteadas?

Las opciones dadas fueron: *en libros, en la computadora de mi papá*. La maestra entonces propone ir a la biblioteca a buscarla. ¿En qué libros buscaremos?

Se visualizaron diferentes libros y se hipotetizó sobre si allí habría o no información sobre nuestro cuerpo. En todo momento se potencia y valora la argumentación.

«Sabio no es el que da las respuestas correctas, sino el que hace las preguntas correctas.»

Claude Lévi-Strauss⁴

Al encontrar la información, se trabajó con ella buscando confrontar lo aportado en el libro (representaciones del cuerpo humano) y lo realizado por ellos.

Se visualizaron las diferentes partes de nuestro cuerpo, localización, en algunos casos, funciones.

El recorrido realizado supuso basarse en observaciones, a partir de las cuales se generaron preguntas, los alumnos explicitaron sus ideas y elaboraron un plan tentativo de acción para encontrar respuestas y contrastarlas con sus ideas. El dibujo permitió analizar “modelos” e intentar explicar lo que veían. Sin duda, este aspecto es central, ya que la explicación es uno de los principales objetivos de la actividad científica.

Durante el recorrido se abre una infinidad de posibilidades, de nuevos caminos; será entonces el docente quien, en función de los intereses del grupo y de sus propias reflexiones, determinará el camino a seguir.

En este caso era necesario ir más allá, para poder identificar lo que nos “hace” humanos y no otra cosa, era preciso compararnos con otros seres vivos como forma de volver a problematizar y poder pensar sobre el porqué de nuestra anatomía.

Se les pidió, entonces, una foto de sus mascotas. Esta elección se fundamenta en la cercanía de estas con los involucrados. Al observarlas, la consigna fue precisa y se priorizó la búsqueda de diferencias en la anatomía de estos seres vivos y la nuestra. Íbamos registrando todo lo

⁴ En L. Liguori; M. I. Noste (2005).

aportado. *Los gatos caminan en 4 patas y tienen una cola más larga. Mi loro tiene 2 patas; mi perro tiene 4 patas, pero es más grande que el gato*, etc.

A medida que se iba avanzando en la identificación de características, y a través de las interrogantes planteadas por la docente, el vínculo entre lo anatómico y funcional se hacía presente. Además se denotaba claramente la afirmación de que nuestras características externas nos diferencian de otros y nos permiten hacer cosas que otros no pueden.

Fue importante comunicar lo trabajado: a las familias, a otros niveles; para ello se acordó la realización de un mural colectivo donde aparecía la silueta de un compañero, en ella se identificaban las diferentes partes del cuerpo. El título elegido para el mismo fue: SOMOS HUMANOS.

Queremos terminar la narración de esta actividad, compartiendo con ustedes la unidad de trabajo en la cual se enmarca y la selección de contenidos realizada, invitándolos a pensar juntos actividades que nos permitan abordar los contenidos propuestos en las diferentes áreas y disciplinas.

BIOLOGÍA

El niño y su cuerpo.

Las características de la anatomía externa.

La comparación con otros seres vivos. Semejanzas y diferencias.

FÍSICA

La sensación térmica.

ASTRONOMÍA

La radiación solar, la luz.

HISTORIA

La sucesión y ordenación del tiempo en las actividades cotidianas.

La duración del tiempo en actividades cotidianas de aula.

GEOGRAFÍA

El entorno inmediato. Orientación del cuerpo en el espacio. Desplazamientos.

ÉTICA

El género y la identidad. Nombre propio y el del otro.

DERECHO

El derecho a tener un nombre.

Importancia del nombre y apellido.

TEATRO

El juego teatral a través del cuerpo, los sonidos y los colores.

El mimo y la pantomima.

EXPRESIÓN CORPORAL

El espacio personal, reconocimiento del cuerpo.

Las partes de su cuerpo y sus movimientos.

MÚSICA

El timbre en la voz humana y en otras fuentes.

ARTES VISUALES

El artista y su obra.

La fotografía.

GEOMETRÍA

Las superficies planas y curvas.

MAGNITUDES Y MEDIDAS

Los atributos medibles y no medibles de los objetos.

OPERACIONES

Sustracción y adición en contextos cotidianos.

ORALIDAD

La narración a partir de imágenes, títeres, objetos.

Opiniones en situaciones cotidianas.

El compartir actividades nos permite visualizar la infinidad de maneras de hacer, de caminos a recorrer, de puertas para abrir, pero creemos que, como docentes, es imprescindible preguntarnos siempre: ¿qué enseñar?; ¿cómo hacerlo? Para reflexionar sobre las posibles respuestas a estas preguntas, les propongo compartir una frase extraída del libro *Didáctica de las Ciencias Naturales. Enseñar Ciencias Naturales*, de Liliana Liguori y María Irene Noste:

«Según el profe de fisicoquímica estamos hechos de átomos y según la profesora de biología estamos hechos de células... ¿en qué quedamos? Alumno de 8vo año» 

Bibliografía

- LIGUORI, Liliana; NOSTE, María Irene (2005): *Didáctica de las Ciencias Naturales. Enseñar Ciencias Naturales*. Rosario, Santa Fe: Homo Sapiens Ediciones.
- PUJOL, Rosa María (2003): *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Editorial Síntesis S.A. Síntesis Educación, Didáctica de las Ciencias Experimentales 4.