

SALIDA AL PARQUE DE LA ESCUELA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA

TETTAMANTI, ELSA

Colegio Nacional Rafael Hernández
elsitettamanti@gmail.com

RESUMEN

Con el objetivo de lograr motivar a los alumnos y propiciar una mayor participación a la hora de gestionar sus aprendizajes elaboré esta propuesta para 2° año, que se puso en práctica durante los ciclos lectivos 2014 y 2015. Para ello tuve en cuenta, por un lado la curiosidad natural del adolescente sobre el mundo que lo rodea rescatando las preguntas que surgen constantemente a medida que se los introduce en un nuevo tema; por el otro fomentar el contacto directo con el objeto de estudio de la Biología, los seres vivos. La propuesta se desarrolló en varias etapas durante un trimestre. Para llevarla adelante tuvieron que recolectar material, hacerse preguntas, investigar, ir al laboratorio y sacar conclusiones. Se nota un gran entusiasmo a la hora de trabajar. Todos participan y adecúan sus producciones a sus intereses, lo que los motiva a seguir investigando y a hacerse más preguntas.

Palabras clave: ciencia escolar; preguntar; investigar; comunicar.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento científico se ha basado históricamente en satisfacer la curiosidad del hombre por saber cómo funciona el universo. Cuando enseñamos ciencias muchas veces priorizamos el cuerpo teórico de la ciencia, es habitual que la ciencia se enseñe dando respuestas en lugar de estimular la formulación de preguntas.

Los adolescentes son naturalmente curiosos y activos. A pesar de esto resulta difícil lograr que se interesen con las propuestas áulicas, o lo hacen de manera tal que lo aprendido carece de significado, lo que obliga al olvido. (Wolovelsky, 2008).

No todos aprendemos de la misma manera ni a la misma velocidad, esto es el resultado de la interacción de muchos factores, motivación, edad, bagaje cultural, entre otros; ante esto es importante generar estrategias que permitan igualdad de oportunidades educativas, inclusivas y de calidad.

Por otro lado es importante que todos logren un aprendizaje significativo, desde esta perspectiva, aprender significa construir sentido respecto de lo que se aprende. Para esto es importante que el estudiante esté dispuesto a relacionar significativamente, y no ritualmente, el material que aprende. (Anijovich y Mora, 2010).

Para atender las distintas necesidades que existen hoy dentro de un aula es importante romper con la uniformidad de criterios, estrategias y recursos que caracterizan las aulas, introducir alternativas y diversificar las tareas que se realizan, y respetar los distintos estilos de aprendizaje, puede hablarse de una escuela estimuladora de la autonomía y de la libertad (Anijovich, 2004)

Estas actividades deben posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos. El aprendizaje debe ser un proceso activo del alumno, donde haya una elaboración de lo que se aprende, de esta manera logrará una verdadera comprensión del tema. Cuando proponemos actividades donde los alumnos preguntan, investigan, analizan, plantean hipótesis, descubren y comunican sus aprendizajes; permitimos a los alumnos relacionarse con el conocimiento desde un lugar más activo, los contenidos son importantes, pero sobre todo es importante la forma en que los alumnos los adquieren.

Estimular la creatividad es un ingrediente importante para aumentar la motivación y así mejorar el aprendizaje de la ciencia. La actividad científica está fuertemente relacionado con la formulación de preguntas para generar nuevas explicaciones (Sanmartí, y Márquez Bargalló, 2012). En el contrato didáctico que generalmente se establece entre docentes y alumnos, las preguntas las hace el docente y el alumno solo pregunta para aclarar una duda y no con la función de dirigir su propio proceso de aprendizaje.

Para el desarrollo de esta forma de enseñar no alcanza con proponer actividades, es necesario guiar al alumno, sugerirle recursos, evaluar fuentes, ayudar con la planificación del trabajo y la búsqueda de datos, generar espacios de reflexión y de autoevaluación.

DESARROLLO

El programa de 2° año del Colegio Nacional Rafael Hernández fue elaborado desde la perspectiva de la enseñanza para la comprensión y tiene como hilo conductor *“La biosfera: diversidad de vida, diversidad de relaciones”* y durante el año se intenta introducir al alumno en el conocimiento de la gran diversidad de seres vivos, sus características, las relaciones con otros seres vivos y con el medio, y su clasificación. Para desarrollar esta propuesta se seleccionaron contenidos de varias unidades, tipos de nutrición y reproducción, biodiversidad, criterios de clasificación, interacciones de los seres vivos con su ambiente y con otros seres vivos.

Se desarrolló el trabajo durante el segundo cuatrimestre del 2014 en un curso de 2° año. La materia Biología tiene una carga horaria semanal de 3 horas cátedras.

La actividad disparadora se realizó en forma grupal durante una clase de dos horas cátedra, y tenía la siguiente consigna: *“Imagina que haces un recorrido desde la puerta de la escuela hasta el lago del Bosque, ¿qué seres vivos o indicios de su presencia podrías encontrar en el recorrido? Realiza una lista.*

Una vez terminada la actividad cada grupo comunicó su trabajo y se realizó una lista general en el pizarrón. El resultado fue el siguiente: pájaros, nidos, moscas, perros, plantas, huevos, caracoles, árboles, gato, abejorro, moscas, arañas, telaraña, palomas.

Tuvieron unos minutos para observar la lista y realizar observaciones o acotaciones. Varios alumnos notaron inmediatamente que la mayoría eran animales y que a las plantas no las podían diferenciar, aunque sabían que no eran todas iguales no conocían sus nombres. Ante esta observación se les planteó una nueva pregunta para que volvieran a pensar en grupo y luego exponer las conclusiones. La pregunta planteada fue: *¿Por qué son más “visibles” los animales?*

En la puesta en común se plantearon las siguientes hipótesis:

- Son más parecidos a nosotros
- Se mueven, lo que facilita que los veamos
- Podemos interactuar más con los animales
- Mayor familiaridad
- Tenemos más conocimiento sobre los animales
- No podemos distinguir las distintas plantas

Para cerrar la clase debían proponer actividades que pudieran realizar para confirmar o desestimar las hipótesis planteadas. Las actividades planteadas por los alumnos fueron:

- Recolección de información
- Comparación de textos de divulgación
- Entrevistas
- Observación directa

La siguiente clase acordamos que se iba a trabajar observando seres vivos en su ambiente. Para ello organizamos grupos de no más de cuatro integrantes y elegimos el parque que se encuentra en el ingreso de la escuela, ya que podíamos salir cada vez que fuera necesario sin permisos ni mayores preparativos previos. Cada grupo debía presentar para la siguiente clase un plan de trabajo para la salida en donde expresar cual era la pregunta a responder, que actividad concreta iban a realizar en el parque (recolectar, observar, registrar, medir variables), que elementos eran necesarios y como pensaban distribuir el tiempo durante la salida.

A medida que presentaron los planes, estos fueron corregidos y devueltos para que mejoraran objetivos o actividades. Una vez que todos estaban aprobados podíamos programar el día de la salida.

Fueron ocho los planes de trabajo presentados, a modo de ejemplo reproduzco uno.

Grupo 1

Objetivos de la salida: Observar e identificar de forma general a los seres vivos del jardín del colegio y, de ser posible, registrar las relaciones entre ellos y el medio (alimentación, reproducción, etc.). Además los clasificaremos según alimentación, reino Para ver su comportamiento en el ambiente natural precisaremos de lupa y binoculares conforme al tamaño y distancia. Para registrar lo visto vamos a filmarlo, fotografiarlo u escribirlo. También tomaremos muestras para examinarlas más tarde en el laboratorio.

Lo que necesitaremos: lupa, binoculares, cápsula de Petri, lapicera y anotador, pala, pinza, cámara de fotos, guantes.

Tardaríamos 60 minutos en recorrer, recolectar y observar. Lo que queda lo usaríamos para tomar notas.

En esta primera instancia del trabajo hubo que realizar muchas correcciones, en general los alumnos plantean objetivos difíciles o imposibles de realizar en esta salida, como por ejemplo encontrar fósiles o medir cantidad de nutrientes. Sin embargo es importante rescatar el entusiasmo y la imaginación desplegada en la elaboración del plan de trabajo, además su expectativa por la salida iba creciendo.

Durante la actividad en el parque cada grupo se distribuyó por distintas zonas del parque, revolviendo la tierra en busca de algún organismo, recolectaban cosas que no sabían que eran pero que “seguramente eran de ese árbol”, sacaban fotos, tomaban notas, medían. Sonaban exclamaciones de asombro cuando daban con algo inesperado, una larva, un insecto bajo la corteza o alguna araña inesperada (figuras 1 y 2).

El material recolectado fue llevado al laboratorio, etiquetado y guardado para analizarlo en los siguientes encuentros.



Figura 1 .Tomando notas después de la observación



Figura 2. Recolectando material

A partir del material recolectado cada grupo desarrollo durante el resto del trimestre distintas actividades. Todas supervisadas por el docente y el ayudante de laboratorio. Algunos alumnos trabajaron con claves dicotómicas para clasificar el material, otros identificaron distintas estructuras con la lupa binocular o con el microscopio. Todos debieron investigar en la bibliografía existente en el departamento sobre los tipos de organismos recolectados, que tipo de reproducción tenían, cuáles eran las relaciones tróficas que podían reconocer, el nivel de organización y ubicarlos en un reino y de ser posible identificar género o especie. Pudieron, con la ayuda de material bibliográfico, identificar varias especies de plantas e insectos. Algunos grupos recolectaron estadios larvales de insectos que lograron identificar con ayuda de internet.

Entre las actividades que debían realizar una vez terminado su plan de trabajo fue elaborar una red o cadena trófica, clasificarlos especificando el criterio utilizado, reconocer el tipo de alimentación y reproducción en cada caso.

La evaluación del trabajo tuvo varios momentos. Uno inicial, diagnóstico, durante la puesta en común y la presentación del plan de trabajo. Durante el desarrollo del plan de trabajo, se evaluó el proceso, para esto se tuvo en cuenta: la actitud durante la salida al parque y en el laboratorio, la búsqueda bibliográfica y posterior aplicación de la información, la calidad de la información, el desempeño como equipo y las reflexiones o preguntas que hubieran surgido a partir de lo trabajado. La evaluación final se realizó con una presentación oral con ayuda de soporte digital, y la entrega de un informe escrito. Durante la exposición los demás alumnos debían realizar al menos una pregunta y hacer una breve evaluación sobre el trabajo de sus compañeros.

CONCLUSIONES

La salida al parque fue una estrategia muy útil a la hora de lograr motivación en los alumnos. Esto generó en ellos el deseo de conocer más acerca de los distintos seres vivos que podían encontrar y lo mucho que ellos mismos podían descubrir sobre sus características. A la hora de desarrollar los contenidos resultó un gran facilitador, a partir de ahí y durante el proceso de producción posterior se pudieron desarrollar los contenidos teóricos, enriquecidos constantemente por los aportes de los alumnos que traían

información sobre “sus” animales o plantas. Pudieron acceder en algunos casos incluso a trabajos científicos o de divulgación, muy interesantes y de cierta complejidad.

El acompañamiento y seguimiento permanente del docente fueron determinantes a la hora de definir estrategias, acotar el trabajo, distribuir el tiempo, determinar la pertinencia de alguna bibliografía, entre otras muchas cosas que surgen, promoviendo espacios de reflexión e intercambio de ideas y permitiendo así la construcción de un conocimiento significativo vinculado a su cotidianeidad.

Esta actividad permitió que los alumnos aprendieran con autonomía y fomentó en ellos la curiosidad, la creatividad y su capacidad de observación.

Hay que remarcar que es una estrategia muy útil para trabajar en la heterogeneidad del aula actual, ya que todos los alumnos podían proponer un plan de trabajo, todos tenían preguntas para hacerse, todos quisieron saber más sobre lo que habían observado en el parque. A partir de estas inquietudes compartidas todos tuvieron la posibilidad de acceder al contenido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anijovich, R. (2004). *Una introducción a la enseñanza para la diversidad. El trabajo en aulas heterogéneas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Anijovich, R; Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

Sanmartí, N; Márquez Bargalló, C. (2012). Enseñar a plantear preguntas investigables *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*. N° 70: 27- 36

Wolovelsky, E. (2008). *El siglo ausente. Manifiesto sobre la enseñanza de la ciencia*. Buenos Aires: Libros del Zolzal.