

P01-121: Estrategias multifuncionales para la enseñanza de la biología en educación básica

Ana Lucia Ruiz Triviño, alruizt@udistrital.edu.co, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

RESUMEN. La enseñanza de la biología debe pensarse desde un lenguaje ameno para la comunidad en general, más aún cuando se trata de estudiantes de educación básica. Es por esto que esta investigación se centró en el desarrollo y aplicación de dos estrategias innovadoras multifuncionales de trabajo cooperativo, que pueden ser aplicadas en diversos contextos de formación ya sea básica, media y superior, porque propician la participación, la generación de preguntas y el interés de parte de los estudiantes. De esta forma se sugiere incluir iniciativas innovadoras, ya sean estrategias, juegos o materiales que motiven a aprender ciencias naturales desde la escuela.

PALABRAS CLAVE. Educación básica, enseñanza de la biología, multifuncional.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las ciencias naturales se ha posicionado como un escenario inalcanzable, mezquino e inaccesible como si se tratase de un idioma indescifrable (Cruz, 2019), más aún para los estudiantes de la educación básica quienes denotan desinterés y poca motivación al encontrarse con las ciencias en contextos alejados desde los cuales no se puede construir un conocimiento significativo para sus proyectos de vida. Es por esto que una de las necesidades para la formación de docentes de ciencias naturales, radica en la creación y aplicación de estrategias innovadoras que puedan posibilitar la curiosidad de los estudiantes, elevando la imaginación desde escenarios donde se les favorezca el trabajo colaborativo y un lenguaje adecuado (Marentes y Rocha, 2016) para que se puedan aprender las ciencias como una manera de entender el mundo y generar estrategias que permitan actuar y resolver problemas ante las crisis del mundo actual. Es por esto que a partir de esta investigación se propone el diseño y aplicación de actividades multifuncionales de trabajo cooperativo desde las cuales se oriente la enseñanza de diversos conceptos de la biología, de manera que los estudiantes los entiendan mejor y permita motivarlos en la formulación de preguntas y en el desarrollo creativo.

REFERENTE TEÓRICO

De acuerdo con caballero (2012), uno de los desafíos de la formación de docentes radica en el desarrollo creativo, esencial en procesos de diseño, aplicación y evaluación de estrategias que potencien las habilidades y el interés de los estudiantes frente a un mundo cada vez más globalizado.

REFERENTE METODOLÓGICO

Esta investigación se desarrolló bajo en enfoque cualitativo con el método interpretativo desde el cual se analizaron las acciones propias de cada participante, concibiendo el espacio de enseñanza escolar como una experiencia viva (Barrero *et al*, 2011) dentro de la cual se fomenta la comprensión de temáticas correspondientes al área de la biología, frente a su propia formulación de preguntas y reconocimiento de sí mismos dentro de su entorno como actores claves dentro de las dinámicas de los ecosistemas.

MARCO METODOLÓGICO

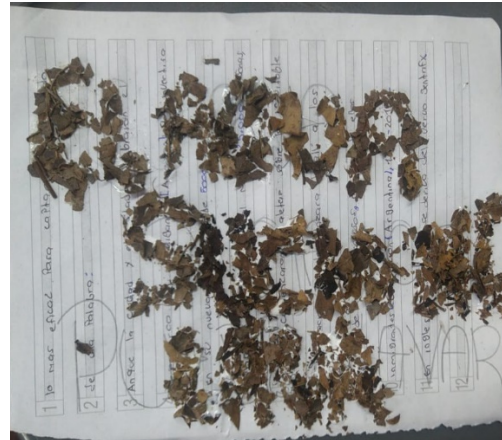
Para la primera actividad denominada “Islas”, se requiere la conformación de equipos, a continuación, se le entrega una hoja de periódico a cada equipo y se les indicará que deben permanecer todos los integrantes dentro de la hoja de periódico durante 10 segundos, de lo contrario serán descalificados (Es válida cualquier estrategia) a continuación, se procede a partir la hoja de periódico por la mitad y se repite la actividad, así sucesivamente hasta que sólo quede un equipo ganador.

La segunda actividad consistió en el desarrollo de una obra artística basada en el principio de la técnica del Land art, desde la cual se indica el uso de materiales de la naturaleza como medio de expresión de la relación del hombre con su entorno, desde una perspectiva de sensibilización acerca de la crisis ambiental actual. La obra fue diseñada con carácter libre, de manera que los estudiantes puedan expresar sus mensajes acerca del cuidado del medio ambiente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Figura 1. Actividad “Islas”. Equipo de estudiantes diseñando estrategia para permanecer dentro de la isla

Figura 2. Actividad “Land art”. “El agua sucia no se lava”, representación elaborada con hojas secas.



Fuente: Elaboración propia.

Para la aplicación de ambas actividades participaron en total 36 estudiantes de grado octavo. Para la primera actividad se conformaron equipos de igual número de estudiantes (4) y se realizaron tres rondas hasta que sólo quedó un equipo ganador, se resalta la importancia de dar las instrucciones precisas para la actividad, ya que al entregarles la hoja de periódico (Isla) a algunos equipos, ellos decidieron fragmentarla en múltiples partes de manera que cada integrante pudiera tener su lugar en la isla sin tener que interactuar con los demás, acto con el cual quedaron descalificados, puesto que la idea es comprender la importancia de las interacciones de los seres vivos en un entorno, además frente al contexto actual es importante destacar que las acciones de cuidado ambiental deben ser una tarea articulada de todos los seres humanos, no solamente de unos pocos, ya que ésta es una problemática que nos toca a todos por igual porque el planeta tierra sólo es uno. Adicionalmente los estudiantes destacaron como aspecto fundamental las estrategias que diseñaron para que todos permanecieran dentro de su isla, siendo el trabajo en equipo el eje fundamental para que todos pudieran sobrevivir y ganar.

En la segunda actividad los estudiantes a nivel general identificaron que el material vegetal seco es de fácil descomposición y por tanto es una alternativa al uso de otros materiales sintéticos como el plástico, el fomi o el poliestireno. Los estudiantes plasmaron mensajes alusivos a la conservación, el cuidado y la conciencia del uso de los recursos naturales reconociéndolos como valores básicos que se deben poner en práctica para que exista una conexión pasiva con la naturaleza (Loja y Morocho, 2022), tal fue el caso de un estudiante quien plasmó un mensaje alusivo al agua (Imagen 2) con el cual explica: “No es simple como colocar una camiseta en la lavadora, el agua no es algo que yo pueda sacarla y

lavarla, se contamina, queda sucia y esto provoca muchos daños en el ecosistema”, con lo cual se puede evidenciar el interés por sensibilizar a cerca de un recurso de uso medido que se está viendo afectado por las acciones humanas.

CONCLUSIONES

La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica debe ser un lenguaje de fácil comprensión para todos, debe ser punto de interés para los estudiantes, alimentar la curiosidad y fomentar el carácter de investigación en la comprensión de los fenómenos del mundo vivo, por lo cual las prácticas de enseñanza deben innovar y crear estrategias que puedan generar interés y participación para los estudiantes.

Los docentes en formación deben ser capaces de generar dentro y fuera del aula de clase, espacios de interacción y participación cooperativa para que todos y cada uno de los estudiantes se involucren y puedan comprender los conceptos básicos de la biología, esto respondiendo a sus necesidades como ciudadanos y en un contexto de crisis ambiental global donde es importante resaltar la sensibilización que desde la escuela se puede fomentar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrero, C., Bohórquez, L., Mejía, M. (2011). *La hermenéutica en el desarrollo de la investigación educativa en el siglo XXI*. Itinerario Educativo. (57), 101-120.
- Caballero, E. (2012). La creatividad pedagógica en la formación del docente. *Didáctica y Educación*. 3(4), 115-127.
- Cruz Mendoza. (2019). Divulgación científica: enseñanza y evaluación. *Revista Digital Universitaria (RDU)* Vol. 20, núm. 4 julio-agosto. DOI: <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n4.a3>
- Loja, M., Morocho, N. (2022). *El Land Art como recurso didáctico para la sensibilización sobre la naturaleza y alternativa al uso del papel y plástico, en infantes de Educación Inicial*. [Tesis de pregrado. UNAE].
- Marentes Escobar, M y Rocha Jiménez, E. (2016). *La lúdica como herramienta de enseñanza de las ciencias naturales*. Ibagué: Universidad del Tolima, 2016.