

Cultura ambiental en la educación primaria

Ricardo González Labrada

Institución u Organización: MES

ORCID: 0000-0002-2298-5619

rgonzalezl@uho.edu.cu

Jorge Luis Reyes López

Institución u Organización: MES

jorgereyesl@uho.edu.cu

Liudmila Pérez Vega

Institución u Organización: MINED

lperezv@uho.edu.cu

RESUMEN

La investigación asume la importancia de lograr, en los educandos primarios, el desarrollo de una cultura ambiental que les permita indagar y relacionarse con los principales problemas medioambientales, derivados de la acción irresponsable del hombre. Con este fin, se privilegia la actividad investigativa escolar, jerarquizándose la búsqueda de información en variadas fuentes a su alcance, como textos básicos, enciclopedias impresas o en soporte digital, personas que pueden apoyar su actividad indagatoria además de los padres, la hemeroteca y libros presentes en la biblioteca escolar. De esta forma, los educandos, concretamente de quinto y sexto grados, se relacionan y apropian de conceptos esenciales, inherentes a los principales problemas medio ambientales globales, e identifican y valoran los de mayor incidencia en su comunidad, para, conjuntamente con el maestro, poner en práctica un conjunto de actividades, coincidentes con las fechas en que se celebran las efemérides ecológicas o ambientales, declaradas a nivel internacional. Algunas acciones, que se derivan de las actividades diseñadas, tienden a favorecer el entorno comunitario, como la siembra de árboles y la limpieza de áreas aledañas. También se realizan, con el objetivo de darle divulgación al trabajo, concursos, exposiciones y matutinos especiales. Finalizada la implementación parcial en la práctica educativa del conjunto de actividades, se aplica un diagnóstico final que, al ser comparado con el diagnóstico inicial, permite constatar su factibilidad, para lo cual se emplean elementos de estadística descriptiva.

Palabras clave: cultura, cultura ambiental, actividad investigativa escolar.

Environmental culture in primary education

ABSTRACT

The research assumes the importance of achieving, in primary students, the development of an environmental culture that allows them to investigate and relate to the main environmental problems, derived from the irresponsible action of man. To this end, school research activity is privileged, prioritizing the search for information in various sources within its reach, such as basic texts, printed or digital encyclopedias, people who can support their investigative activity in addition to parents, the newspaper library and books. present in the school library. In this way, the students, specifically in fifth and sixth grades, relate to and appropriate essential concepts, inherent to the main global environmental problems, and identify and value those with the highest incidence in their community, in order to, together with the teacher, put into practice a set of activities, coinciding with the dates on which ecological or environmental anniversaries are celebrated, declared internationally. Some actions, derived from the designed activities, tend to favor the community environment, such as planting trees and cleaning the surrounding areas. Contests, exhibitions and special morning meetings are also carried out with the aim of disclosing the work. After the partial implementation in the educational practice of the set of activities, a final diagnosis is applied which, when compared with the initial diagnosis, allows verifying its feasibility, for which descriptive statistical elements are used.

Keywords: culture, environmental culture, school research activity.

INTRODUCCIÓN

La humanidad transita por la tercera década de un nuevo milenio, signado por un desarrollo incontenible de la ciencia y la técnica. Los avances científicos son cada vez más numerosos, y afectan de una u otra manera la vida de todos, por cuanto se multiplican en lapsos cada vez más breves. A la par, el deterioro del medio ambiente se hace cada vez más evidente; hoy se constatan fenómenos que ya se consideran irreversibles, como el deshielo de los glaciales, entre otros no menos preocupantes. En este sentido, los gobiernos del orbe, con independencia de inclinaciones políticas, toman cada vez más conciencia de la necesidad de revertir o, al menos, atrasar todo lo posible, las funestas consecuencias que se derivan de tales problemáticas. Es un hecho que, al paso que marcha la explotación de los recursos naturales, la especie humana necesitaría dos planetas para poder satisfacer sus necesidades básicas.

Sin embargo, el mayor depredador que ha tenido la naturaleza es el hombre, por el rápido crecimiento demográfico y el aumento de las civilizaciones industriales, lo que hace a la naturaleza demasiado vulnerable. Los ambientes naturales vírgenes, que tanta falta le hacen, son cada vez menos. En Cuba, particularmente, se ponen en práctica sistemas de acciones, medidas y legislaciones, expresamente encaminadas a proteger el entorno; la tarea vida es un ejemplo claro

de las intenciones del estado cubano hacia este vital objetivo. Por ello, la Educación Ambiental de las nuevas generaciones se erige como un pilar fundamental y elemento que debe contribuir con la solución de los conflictos que actualmente se dan entre naturaleza y sociedad.

Relacionado con lo anterior, el trabajo que se presenta privilegia la elaboración de un conjunto de actividades con enfoque investigativo, encaminadas a favorecer la cultura ambiental de los educandos del segundo ciclo de la escuela primaria “Héctor Rodríguez”, apoyado en las principales efemérides medio ambientales que se celebran a nivel internacional. Ello se sustenta en la consulta de una variada bibliografía, centrada en trabajos encaminados a favorecer la educación ambiental (Castelltor, 2015; Severiche, Gómez & Morales, 2016; Ita, 2017; Orgaz, 2018). Otros aportes teóricos y/o metodológicos van, desde ideas conservacionistas hasta propuestas encaminadas a potenciar la cultura ambiental (Miranda, 2013; Pérez de Villa, Montano & Méndez, 2017; Vásquez, 2021).

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

La Educación Ambiental no está establecida como asignatura en el currículo de la Educación Primaria, sin embargo, se exige en todos los grados y asignaturas del currículo el tratamiento de este componente. En los grados de primero hasta cuarto, se introduce a los educandos en el conocimiento de la naturaleza y la sociedad, y se desarrollan habilidades con la asignatura El Mundo en que Vivimos, proceso que continúa en quinto y sexto grados con Ciencias Naturales, esta materia constituye la base fundamental para el estudio de la Geografía de Cuba a partir de sexto grado; todos los contenidos que conforman estas asignaturas son propicios para atender el componente ambiental.

Para lograr la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en materia medio ambiental, independientemente de la asignatura, del método y de los procedimientos metodológicos empleados, del mayor o menor nivel de creatividad alcanzado por el maestro, lo más importante es convertir a los alumnos en investigadores de los problemas que los rodean, en observadores acuciosos del entorno. En este sentido, se han podido consultar investigaciones que privilegian la investigación escolar, como vía efectiva para lograr la adquisición de contenidos, que, desde diferentes perspectivas, pueden incluir la educación ambiental (Pérez, 2012, Pérez Valdés, 2014, González, 2015).

No obstante, la experiencia profesional de este autor le ha permitido confirmar una serie de insuficiencias, derivadas del tratamiento que se le da a la Educación Ambiental, particularmente en el segundo ciclo de la Educación Primaria. Desde esta perspectiva, la aplicación de un diagnóstico,

con el uso de métodos e instrumentos de investigación científica, en la escuela primaria “Héctor Rodríguez”, permitió corroborar las siguientes limitaciones en los educandos:

1. Escasos conocimientos acerca de los principales problemas medio ambientales que se dan a nivel global, nacional y local.
2. Los escolares son capaces de expresar medidas encaminadas a la protección del medio ambiente, sin embargo, no las exteriorizan en su modo diario de actuar. Esta insuficiencia conduce a que se pongan de manifiesto conductas inapropiadas, como maltrato a las plantas y a los animales del entorno. Ello permite identificar el siguiente **problema científico**: ¿Cómo favorecer la cultura ambiental en escolares del segundo ciclo de la escuela primaria “Héctor Rodríguez”?

Tal problema conlleva a que el **objeto de investigación** sea la cultura ambiental de los educandos del segundo ciclo de la escuela primaria “Héctor Rodríguez” del municipio “Calixto García”.

De ahí que el proceso investigativo privilegie la elaboración de un conjunto de actividades con enfoque investigativo, encaminadas a favorecer la cultura ambiental de los educandos del segundo ciclo de la escuela primaria “Héctor Rodríguez”, lo cual se erige como **objetivo**. El objetivo conduce a centrar la atención en la actividad investigativa escolar (AIE), para favorecer la cultura ambiental de los educandos de quinto y sexto grados, como **campo de acción**.

La lógica investigativa planteada exige corroborar la siguiente **idea a defender**: la implementación de un conjunto de actividades, sustentadas en la actividad investigativa escolar (AIE) en el segundo ciclo de la escuela primaria “Héctor Rodríguez”, que privilegie la celebración de las efemérides medio ambientales del año, es una vía efectiva para favorecer la cultura ambiental de los educandos.

Para darle direccionalidad al trabajo, se proponen las siguientes tareas de investigación:

1. Sistematizar los fundamentos teóricos que sustentan el trabajo con la cultura ambiental, relacionada con las efemérides medio ambientales y la AIE en el segundo ciclo, así como el resultado de experiencias prácticas e investigaciones anteriores.
2. Diagnosticar el estado inicial de la cultura ambiental en el segundo ciclo de la escuela “Héctor Rodríguez”.
3. Elaborar un conjunto de actividades investigativas, dirigido a favorecer la cultura ambiental, en las cuales se privilegie la celebración de las efemérides medio ambientales.
4. Valorar la factibilidad del conjunto de actividades, a partir de una intervención parcial en la práctica pedagógica.

La investigación se sustenta en métodos y técnicas de los niveles teórico y empírico.

Teóricos:

Análisis–Síntesis: aplicado para estudiar el fenómeno como un todo, poniendo en evidencia los elementos del conocimiento y conceptos fundamentales, referidos a cultura ambiental.

Inducción–deducción: favorece el razonamiento lógico en cuanto al estudio de los elementos del conocimiento y los conceptos básicos, relacionados con la cultura ambiental de los educandos. Permite conocer las características del trabajo que se ha desarrollado con estos elementos, y la situación actual del problema.

Tránsito de lo abstracto a lo concreto: para la elaboración de las actividades a partir de los fundamentos teóricos, según las particularidades de la escuela primaria “Héctor Rodríguez”, y su entorno comunitario.

Del nivel empírico fueron empleados:

Encuestas: favorece la constatación de debilidades en el desarrollo de acciones dirigidas a fortalecer la cultura ambiental, y la determinación de las dificultades esenciales.

Entrevistas: permiten conocer las actividades que se orientan en el segundo ciclo para favorecer la cultura ambiental, así como explorar los conocimientos de los educandos en materia ambiental.

Implementación parcial en la práctica (Escalona, 2007): Permite valorar, a partir de los factores implicados, la factibilidad de las actividades, para lo cual se realiza un diagnóstico inicial, o sea, antes de ponerlas en práctica, y uno final, después de culminada su implementación.

La población está conformada por los siete escolares del segundo ciclo de la escuela primaria “Héctor Rodríguez”, lo cual coincide con la muestra, tomando en cuenta la escasa matrícula del segundo ciclo, esto incluye los docentes y personal de apoyo a la docencia.

La investigación reviste actualidad, teniendo en cuenta la situación del mundo, que exige un hombre preparado, consciente y comprometido con su medio, como la única forma de alcanzar la supervivencia de la especie humana.

RESULTADOS Y DISCUSION

Para darle direccionalidad a la investigación y ser coherente con la idea a defender, se partió de sistematizar los elementos teóricos suficientes y necesarios, que sirven como plataforma donde se erige en constructo práctico.

Qué es la cultura ambiental en el segundo ciclo de la Educación Primaria

Después de consultar diversos autores, la investigación se adscribe a la definición dada por Pérez, Bravo y Valdés, 2017. Dichos investigadores asocian esta categoría al conocimiento del medio ambiente relacionado con la situación problémica medioambiental, que permite, entre otras cuestiones, describir y transformar la situación de acuerdo con las necesidades detectadas. Se asume esta definición por considerarse adecuada a la edad y potencialidades psicopedagógicas de los educandos, lo cual permite que estos, bajo la conducción del maestro, incidan favorablemente sobre el medio que los rodea.

Para ser coherente con esta definición, se toma en cuenta la dimensión afectivo-cognitiva y, dentro de ella, tres indicadores asociados a índices de desarrollo, lo cual permiten cualificar y cuantificar el desarrollo de la cultura ambiental en los educandos. Este aspecto se argumenta suficientemente más adelante.

La actividad investigativa escolar (AIE)

Plantea González, 2015 que la AIE es un proceso dialéctico, sistemático y planificado de carácter sociocultural, guiado por el maestro, mediante el cual se logra la formación de conocimientos científicos escolares y habilidades intelectuales y prácticas, imbricados con las características esenciales de la actividad científico-investigadora, que se avienen a la situación social del desarrollo de los escolares. Este autor logra acercar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en sexto grado, a los rasgos de la actividad científico investigadora contemporánea, tomando en consideración la Situación social del desarrollo de los educandos, con lo cual obtiene resultados alentadores, por ello la investigación se adscribe a este criterio.

Tal definición se sustenta en cuatro características esenciales que debe cumplir esta actividad, a saber: es un proceso dialéctico, sistemático, planificado y de carácter sociocultural. Se entiende como proceso dialéctico, porque contribuye con la formación de la concepción científica del mundo, a partir de un modo de actuación que les permite a los educandos apropiarse de un sistema de conocimientos, encaminado a explicar relaciones y aspectos esenciales dados entre los objetos, fenómenos y procesos naturales que estudian. La sistematicidad, a partir de la lógica investigativa que se sigue, está dada en la implementación, durante un curso escolar, de un conjunto de actividades sustentadas en las efemérides ecológicas más relevantes, establecidas a nivel nacional e internacional.

Asimismo, sería desatinado implementar un conjunto de actividades, independientemente de su finalidad, si no se planifica de manera pormenorizada. Por último, tiene carácter sociocultural, pues se lleva a cabo en la comunidad donde viven los educandos y está ubicada la escuela. En este sentido, reviste una fuerte connotación sociológica al desarrollarse por equipos de trabajo, con lo cual se potencia el proceso de socialización. Estas características distintivas emanan del carácter de empresa colectiva que caracteriza la actividad científico investigadora contemporánea, lo cual se considera un rasgo esencial, entre otros que a continuación se exponen.

Los rasgos de la AIE

Al igual que la actividad científico investigadora contemporánea, la AIE se erige como un accionar colectivo, en el que se implica la actividad individual de cada escolar. Asimismo, parte del planteamiento de un problema, el cual debe emanar de las contradicciones implícitas en el contenido que se estudia, en este caso las efemérides ambientales, los problemas ambientales que se dan a

nivel comunitario, nacional e internacional, las medidas que se toman para frenar o revertir el cambio climático, entre otros. Asimismo, la AIE debe propiciar, con cierta frecuencia, que los nuevos conocimientos se elaboren a partir de la formulación de hipótesis (González, 2015), esta categoría es entendida aquí como cualquier suposición que aporten los escolares, emanadas de sus conocimientos y experiencia personal, que tienda o esté intencionada hacia la solución de un problema determinado. En este caso, el maestro debe erigirse como un mediador por excelencia, para evitar que se planteen hipótesis poco científicas, o sea, sustentadas en conocimientos pseudocientíficos, creencias, mitos o leyendas.

Otro rasgo de la AIE, es la socialización de las hipótesis y problemas elaborados, proceso que estará guiado constantemente por el maestro, sin limitar la independencia de los educandos, en aras de no darle cabida a conocimientos anticientíficos. Este proceso de socialización da pie a la deducción de consecuencias y a la propuesta de soluciones, que pueden resultar muy originales.

Relacionado con lo anterior, un rasgo esencial es la elaboración de informes científicos escolares. En consonancia con la actividad científico investigadora contemporánea, se potencia la elaboración de textos breves que recojan, de manera sucinta, la investigación realizada, así como las acciones puestas en práctica, dirigidas a la protección del entorno. Tales informes deben ser divulgados a la comunidad científica escolar, que no es otra que el grupo y el colectivo de la escuela. Este rasgo puede tomar en cuenta la proyección de concursos, exposiciones y la divulgación por medios masivos de comunicación y en matutinos generales, de las acciones realizadas lo cual resulta muy motivante para los educandos.

Para posibilitar el accionar anterior, es necesario adecuar el trabajo a las características psicopedagógicas de los escolares del segundo ciclo.

Características psicopedagógicas de los escolares de quinto y sexto grados.

Las características psicopedagógicas de los escolares de quinto y sexto grados que a continuación se sistematizan, se toman como un elemento esencial, por cuanto les permite a los educandos de este nivel educativo llevar a cabo las actividades que se proponen. El Modelo de escuela primaria las enmarca en un tercer momento del desarrollo.

La investigación asume las siguientes:

- Potencialidades de los escolares para la asimilación consciente de conceptos científicos y para el surgimiento del pensamiento que opera con abstracciones cuyos procesos lógicos “[...] deben alcanzar niveles superiores con logros más significativos en el plano teórico” (Rico;... [et al.]. 2008, p. 51). Este aspecto es primordial, pues no se limita el aprendizaje de conceptos al plano concreto, como se realiza mayormente en el primer ciclo.

- Capacidad para realizar reflexiones basadas en conceptos o en relaciones y propiedades conocidas, lo que conduce a que puedan [...] operar con hipótesis en la solución de tareas intelectuales (Jardinot, L. R. 1998, p. 58).
- Posibilidad de transitar desde [...] un pensamiento concreto situacional (el más bajo) hasta el conceptual (el más alto) (Zilberstein, J. 2000).
- Un desarrollo del pensamiento flexible y reflexivo (Rico;...[et al.]. 2008, p. 54).
- Niveles superiores de independencia y regulación, tanto en su comportamiento como en su accionar.
- Influencias de la familia, la comunidad, los medios masivos de comunicación y las tecnologías de la informática, lo cual redundará en una mayor motivación por el estudio.

Diagnóstico del estado inicial de la cultura ambiental en los escolares del segundo ciclo de la escuela primaria "Héctor Rodríguez".

El diagnóstico inicial del desarrollo de la cultura ambiental toma en consideración la siguiente dimensión, indicadores e índices de desarrollo. Esta operacionalización permite cualificar y cuantificar los resultados, los cuales están concretamente ligados a las especificidades de la escuela, la comunidad y las características psicopedagógicas de los educandos de quinto y sexto grados.

DIMENSIÓN AFECTIVO-COGNITIVA

I. Conocimiento ambiental.

INDICADOR

1. Conocimientos acerca de los principales problemas medio ambientales globales.

ÍNDICES

- 1.1. Si menciona, de manera adecuada, al menos cinco problemas medioambientales que se dan a nivel global se evalúan con nivel muy alto (MA).
- 1.2. Si menciona tres o cuatro problemas medioambientales globales, se evalúa con nivel alto (A).
- 1.3. Si menciona dos o tres problemas medioambientales globales, se evalúa de nivel medio (M).
- 1.4. Si se refiere al menos a uno, se cataloga como de nivel bajo (B).
- 1.5. Si no es capaz de referirse al menos a uno, se evalúa como muy bajo (MB).

INDICADOR

II. Conocimiento de los principales problemas medio ambientales de su comunidad.

ÍNDICES

2.1. Si menciona cuatro de los principales cinco problemas medioambientales que se dan en su comunidad, se evalúa con nivel muy alto (MA).

- 2.2. Si menciona tres problemas se evalúa con nivel alto (A).
- 2.3. Si menciona dos, se evalúa de nivel medio (M).
- 2.4. Si se refiere al menos a uno, se cataloga como de nivel bajo (B).
- 2.5. Si no es capaz de referirse al menos a uno, se evalúa como muy bajo (MB).

INDICADOR

III. Comportamiento ambiental.

ÍNDICES

- 3.1. Si mantiene una actitud adecuada hacia el cuidado del entorno, a partir de su participación activa en todas las actividades que se convocan, para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, no caza ni maltrata las plantas y los animales, se evalúa de muy alto (MA).
- 3.2. Si mantiene una actitud adecuada hacia el cuidado del entorno, participa de manera pasiva en todas las actividades que se convocan, para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, no caza ni maltrata las plantas y los animales, se evalúa de alto (A).
- 3.3. Si participa poco en las actividades que se convocan para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, aunque lo hace de manera entusiasta, no caza ni maltrata las plantas y los animales, se evalúa de medio (M).
- 3.4. Si no participa en las actividades que se convocan, para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, caza o maltrata las plantas y los animales, se evalúa de nivel bajo (B).
- 3.5. No participa en las actividades que se convocan para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, caza y maltrata a plantas y animales, se ubica en un nivel muy bajo (MB).

Fueron implementadas entrevistas a educandos, encuestas a directivos y docentes, entrevistas a padres y, sobre todo, primó la observación científica, como método por antonomasia.

Se sigue el procedimiento aportado por Escalona 2007, inherente a una intervención parcial en la práctica, el cual permite obtener información, tanto cualitativa como cuantitativa. De esta contribución se implementan los pasos siguientes, reajustados por el autor en interés de la investigación:

1. Elaboración de instrumentos.
2. Aplicación de los instrumentos.
3. Análisis de los resultados.

Después de obtenido el diagnóstico inicial, y en correspondencia con su interpretación, se ponen en práctica las actividades que integran la propuesta, y se toman en cuenta los pasos siguientes, con el objetivo de constatar los logros y las dificultades que faltan por resolver:

1. Reajuste de los instrumentos.
2. Aplicación de los instrumentos.
3. Interpretación de los resultados.

4. Comparación con los resultados del diagnóstico inicial.

Resultados del diagnóstico inicial.

En correspondencia con los indicadores establecidos para cualificar y cuantificar el estado inicial de la cultura ambiental, se aplicaron encuestas y entrevistas a los siete educandos de la muestra, así como a directivos, docentes y padres. Se hace necesario acotar, que este diagnóstico toma en cuenta el conocimiento de los principales problemas ambientales de la comunidad, información obtenida del delegado de la circunscripción, el cual refiere cinco: deforestación, pérdida de la biodiversidad, invasión y tráfico ilegal de especies, sequía e incremento de residuos. Una vez triangulada e interpretada la información, se arriba a las siguientes deducciones.

Referido al primer indicador establecido, que mide el conocimiento de los principales problemas medio ambientales globales¹:

Un educando, para un 14,3%, es capaz de referirse a cinco de los problemas medio ambientales globales, por lo que se ubica en un nivel muy alto (no se toma en cuenta el vocabulario técnico); dos, para el 28,6%, pueden referir tres problemas, ubicándose en un nivel alto; dos mencionan un problema, respectivamente, por lo que se ubican en un nivel bajo, lo que representa un 28,6% y dos no pueden mencionar con suficiente claridad, al menos un problema, ubicándose en un nivel muy bajo, lo que equivale al 28,6% de la muestra.

En el segundo indicador, referido a los problemas medio ambientales de su comunidad:

Un educando se ubica en el nivel muy alto al ser capaz de referirse cuatro de los cinco problemas que afectan la comunidad, para un 14,3% (no se toma en cuenta el vocabulario técnico); un educando refiere tres problemas, representando un 14,3% y ubicándose en un nivel alto; dos educandos, para un 28,6% son capaces de mencionar dos problemas, por lo que ubican en un nivel medio; dos refieren un problema, ubicándose en el nivel bajo, para el 28,6% y un educando, para un 14,3% de la muestra, no puede mencionar al menos uno, por cuanto se ubica en un nivel muy bajo. En cuanto al tercer indicador, referido al comportamiento ambiental, se recabó información con los padres, vecinos, docentes y personal de apoyo, arribándose a las conclusiones siguientes:

De los siete educandos, uno, para un 14,3%, alcanza un nivel muy alto, pues participa de manera activa en todas las actividades que se convocan, para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, no caza ni maltrata las plantas y los animales de su entorno. Dos, para un 28,6%, se ubican en un nivel alto, pues mantienen una actitud adecuada hacia el cuidado del entorno, al participar, aunque de manera pasiva, en todas las actividades que se convocan, para contribuir con

¹ Se toman en cuenta en este trabajo: el calentamiento global, la contaminación, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, la sequía, el consumo abusivo, el incremento exponencial de los residuos, la superpoblación, la invasión y el tráfico ilegal de especies y la desconexión social, de acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

la limpieza del aula y las áreas exteriores, no cazan ni maltratan las plantas y los animales. Uno, para un 14,3%, se ubica en un nivel medio, al participar poco en las actividades que se convocan para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, aunque lo hace de manera entusiasta, no caza ni maltrata las plantas y los animales. Dos son ubicados en un nivel bajo, para un 28,6%, pues no participan en las actividades que se convocan, para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, y cazan con tirapiedras. Por último, un educando es ubicado en un nivel muy bajo, para un 14,3% de la muestra, pues no participa en las actividades que se convocan para contribuir con la limpieza del aula y las áreas exteriores, se le ha visto maltratando las plantas de su entorno y caza con un fusil neumático de pellets.

Interpretados los resultados del diagnóstico inicial, se aprecian carencias que conducen a la elaboración y posterior implementación en la práctica pedagógica del conjunto de actividades.

Conjunto de actividades dirigidas a favorecer la cultura ambiental de los escolares

Tomando en cuenta un punto de vista pedagógico, la propuesta de actividades asume las categorías formación y desarrollo. Particularmente contribuye con la formación y el desarrollo de actitudes y aptitudes ambientalistas. La categoría pedagógica autoaprendizaje se pone también de manifiesto pues, aunque las actividades se desarrollan bajo la estrecha supervisión del maestro, se destinan espacios suficientes para la búsqueda independiente y activa de información por parte de los educandos.

Cada actividad se distinguirá por un orden de acciones que, con el paso del tiempo, los educandos y los padres podrán automatizar, en lo referido a la primera parte, relacionada con la actividad investigativa, a continuación, se expone el procedimiento a seguir.

I) ORIENTACIÓN DE ACCIONES INVESTIGATIVAS

Esta primera parte corresponde a la actividad indagatoria de los escolares, se debe informar con al menos una semana de anticipación a la orientación de las actividades prácticas, que serán desarrolladas coincidiendo con la efeméride a celebrar, como se puede observar, de los rasgos de la AIE sistematizados, se privilegia la búsqueda activa de la información y la elaboración de informes científicos escolares. Esta búsqueda se debe realizar con el apoyo de padres u otras personas de la comunidad, del libro de texto, internet y enciclopedias virtuales o impresas, entre otras fuentes, tomando en cuenta los elementos siguientes.

1. Efemérides a celebrar.
2. Causas de su celebración y país o institución que la propuso.
3. Con qué problema global se relaciona. Explicarlo.
4. Cómo se manifiesta este problema en la comunidad donde vivo.

5. Redactar un texto, en el que se exponga qué acciones se proponen a nivel global, para atenuar sus consecuencias.
6. Proponer acciones a desarrollar desde la escuela, que contribuyan a atenuar las consecuencias del fenómeno.

II) ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD PRÁCTICA

Se realiza al menos dos semanas antes de la efeméride a celebrar, u otro espacio de tiempo que sea suficiente para que puedan cumplirse en tiempo y forma.

1. Parte de la revisión, pormenorizada, del cumplimiento de las acciones derivadas de la actividad investigativa. El maestro debe acotar y resolver las lagunas que pudieran quedar de esta búsqueda, de manera que los educandos se apropien de los elementos del conocimiento suficientes, en aras de favorecer su cultura ambiental.
2. Se enumeran con claridad las acciones que deben cumplir, previas al día de la celebración de la efeméride, las cuales se dividen en dos grupos de acciones, uno dirigido a los educandos y el otro al maestro.

Para ganar en claridad, y en aras de cumplir con la extensión de la presente ponencia, se ilustrará aquí con una de las actividades desarrolladas, concretamente la parte referida a las acciones prácticas, pues las acciones investigativas son las mismas para todas las efemérides celebradas durante todo el curso.

ACTIVIDAD

Título: Celebramos el día Mundial del medio Ambiente.

Objetivo: Contribuir con el fortalecimiento de la cultura ambiental de los educandos, a través de la reforestación de zonas cercanas a la escuela, afectadas por la deforestación.

ACCIONES PREVIAS POR PARTE DEL MAESTRO.

Controlar, sistemáticamente las orientaciones dadas, con anterioridad a la fecha correspondiente.

El día 5 de junio, u otro cercano, si este coincide con el fin de semana, se debe organizar un matutino especial, donde se presente al colectivo la actividad a desarrollar, la importancia que reviste para la vida y, particularmente, para la comunidad donde está enclavada la escuela, se deberá hacer referencia a los beneficios de la reforestación, atendiendo a las especies de árboles que se sembrarán. También se debe implicar al resto del colectivo y docentes en general, para que contribuyan con la protección y el mantenimiento del área a reforestar. El área a reforestar se declarará esta como Zona Protegida por la escuela, y deberá quedar identificada, delimitada e identificados los árboles sembrados.

ACCIONES PREVIAS POR PARTE DE LOS EDUCANDOS.

Resulta conveniente que, con 15 días de antelación al 5 de junio (día mundial del medio ambiente) se les orientó a padres y educandos sembrar árboles maderables o frutales en macetas, o en bolsas plásticas y darles la atención necesaria para lograr su crecimiento saludable.

Un día antes de realizar la actividad, deben garantizar las siguientes condiciones:

1. Almacenar agua en un envase de aproximadamente un litro, por ejemplo, pomos plásticos.
2. Garantizar un medio para transportar las plantas, de manera que los árboles no se dañen en el recorrido de la escuela al área escogida.
3. Garantizar azadas u otro instrumento con el que se pueda cavar, así como palas.
4. Concebir el diseño con el cual se identificará el área y los árboles, en piezas rectangulares de madera, para garantizar su durabilidad, de unos 20 o más centímetros de lado, donde se escribirá el nombre del árbol. La identificación del área debe ser mucho mayor, esta tarea debe asignarse a los padres.

Estas acciones se deben distribuir equitativamente entre los integrantes del grupo tomando en cuenta la participación activa de los padres.

ACCIONES EL DÍA DE LA ACTIVIDAD.

Después del matutino se trasladarán, el maestro, los escolares y otros docentes invitados, y vecinos de la comunidad, al área escogida y se realizará la labor de reforestación planificada. El maestro garantizará la disciplina y organización. Los árboles deberán sembrarse siguiendo patrón uniforme, estar a una distancia de no menos de 2,5 metros de distancia entre ellos.

Después de sembrarse se regarán e identificarán con los materiales destinados para ello. Una vez culminada la labor de reforestación se recomienda realizar unas breves conclusiones, por parte del maestro u otra persona preparada previamente, donde se debe resaltar la importancia de la labor realizada. Algo esencial que se debe tomar en cuenta es el seguimiento sistemático al desarrollo de las plantas sembradas, para lo cual se deben planificar visitas al área, con el fin de asegurar las atenciones culturales a implementar.

Fueron desarrolladas, a lo largo del curso, con una frecuencia mensual, 10 actividades en total, privilegiándose labores de limpieza, reforestación, saneamiento de cauces de agua, exposiciones, concursos de poesía, dibujo y pintura, entre otras.

Principales resultados después de la puesta en práctica del conjunto de actividades

Se hace necesario acotar que fueron celebradas 10 efemérides medio ambientales (Anexo 1), el cronograma elaborado se desarrolló en tiempo y forma, no existieron ausencias por parte de los siete educandos. Se implicaron los padres y otros factores comunitarios y en la escuela quedó la memoria escrita, para ser aplicada nuevamente esta experiencia, por lo motivante que resultó.

Lógicamente, el diagnóstico final tomo en consideración los mismos indicadores establecidos, se volvieron a aplicar las encuestas y entrevistas a los educandos, así como a directivos, docentes y padres.

Referido al primer indicador establecido, que mide el conocimiento de los principales problemas medio ambientales globales, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuatro educandos, para un 57,1%, fueron capaces de referirse a cinco de los problemas medio ambientales globales, por lo que se ubican en un nivel muy alto (se continuó sin tomar en cuenta el vocabulario técnico); ello evidencia un incremento del 42,9%; dos, para el 28,6%, pueden referir tres problemas, ubicándose en un nivel alto; y uno puede referir dos problemas, por lo que se ubican en un nivel medio, lo que representa un 14,3%. Lo relevante aquí es constatar que no se ubica ninguno en los niveles bajo y muy bajo.

En el segundo indicador, referido a los problemas medio ambientales de su comunidad:

Tres educandos se ubican en el nivel muy alto al ser capaces de referirse a cuatro de los cinco problemas que afectan la comunidad, para un 42,9%, con un incremento del 28,6%; dos educandos refieren tres problemas, representando un 28,6%, ubicándose en un nivel alto, con un incremento del 14,3%; y dos educandos, para un 28,6% son capaces de mencionar dos problemas, por lo que ubican en un nivel medio. Al igual que en el indicador anterior, el logro esencial radica en no ubicarse educandos en los niveles bajo y muy bajo.

En cuanto al tercer indicador, referido al comportamiento ambiental, la información fluyó de una manera natural y prácticamente espontánea, a partir de entrevistas y conversaciones del investigador con padres, vecinos, educandos y factores comunitarios. Hay que destacar que, al estar todos implicados, de una u otra forma y ser protagonistas de un proceso que los mantuvo ocupados todo el curso escolar, la observación y constatación de avances en este indicador se hizo muy viable, motivante y, sobre todo, objetiva. De ahí que se pudiera arribar a las conclusiones siguientes:

De los siete educandos, cinco, para un 71,4%, alcanzan un nivel muy alto, pues participan de manera activa y entusiasta en todas las actividades planificadas, lo cual evidencia un incremento del 57,1%. Asimismo, durante el curso no se tuvo testimonio de actividad de caza ni de maltrato a las plantas y los animales de su entorno. Se fue cuidadoso con esta cuestión, en este sentido, el trabajo encaminado a erradicar la cacería se realizó desde la concientización de los educandos. Para ello, se les proyectaron videos y películas educativas, como parte de la orientación de las actividades. Dos, para un 28,6%, se ubican en un nivel alto, pues mantienen una actitud adecuada hacia el cuidado del entorno, al participar, aunque de manera pasiva, en todas las actividades planificadas.

CONCLUSIONES

Los resultados investigativos permiten afirmar que existen fundamentos teóricos y prácticos suficientes para sustentar el trabajo con la cultura ambiental, relacionada con las efemérides medio ambientales, en el segundo ciclo de la Educación Primaria.

El diagnóstico inicial permite corroborar limitaciones en los educandos para desarrollar una cultura ambiental, atendiendo a la dimensión, los indicadores e índices de desarrollo específicos de esta investigación, los cuales toman en cuenta su necesaria correspondencia con las potencialidades psicopedagógicas de los escolares del segundo ciclo, particularmente de la escuela “Héctor Rodríguez”.

La elaboración e implementación en la práctica educativa de un conjunto de actividades, que privilegian la AIE y la celebración de las efemérides medio ambientales, arrojan resultados alentadores, constatándose cierta polaridad positiva hacia el desarrollo en los educandos de la cultura ambiental. Dentro de esta se destaca la apropiación de conocimientos esenciales, relacionados estrechamente con la lucha que se lleva a cabo en todo el mundo, por conservar la especie humana.

La investigación cumple con el objetivo propuesto, validándose así la idea a defender erigida como su punto de partida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castelltort, A. (2015). *El aprendizaje interrelacionado de contenidos de ciencias y actitudes ambientales en la Educación Primaria*. Barcelona: Enseñanza de las Ciencias, Número extra. IV Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, p. 726-731, 2013.
- Escalona, M. & Gómez, S. (2012). Utilización de los métodos y técnicas estadísticas en las investigaciones de los procesos de postgrado. *Revista Didasc@lía: Didáctica y Educación*. Vol. III. Año 2012. Número 6 (Monográfico Especial), diciembre.
- González, R. (2015). *La actividad investigativa escolar en el sexto grado de la Educación Primaria* [Tesis doctoral, Universidad de Holguín, Cuba] https://repositorio.uho.edu.cu/discover?scope=%2F&query=La+actividad+investigativa+escolar&submit=&filtertype_0=subject&filter_relational_operator_0=equals&filter_0=EDUCACION+PRIMARIA
- Ita, O. (2017). *Gestión de proyectos ecológicos sostenibles y su relación con el desarrollo de cultura ambiental en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la I.E. “Fe y Alegría” N° 19 -Huaraz-2016* [Tesis doctoral, línea de investigación “Gestión y Calidad Educativa”. Perú.

- Jardinot, L. R. (1998). *Estimulación de la creatividad de los alumnos durante el aprendizaje de la modelación gráfica de conceptos biológicos* [Tesis doctoral, Instituto Superior Pedagógico "Frank País García", Santiago de Cuba].
- Miranda, L. M. (2013). *Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales*. Artículo de revisión. Producción + Limpia - Julio - Diciembre. Vol. 8, No.2 (94-105).
- Orgaz, F. (2018). *Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana*. Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y Red Académica Iberoamericana Local-Global Indexada en IN-Recs (95 de 136), incorporada a la base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España. Vol 11. N° 31 Febrero 2018 www.eumed.net/rev/delos/
- Pérez de Villa, Y., Bravo, N. Y., & Valdés, I. (2017). La cultura ambiental en los profesores universitarios. *Universidad y Sociedad*, 9(5), 154-164. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rusPérez>
- Pérez, M. M. (2014). *La Formación del conocimiento científico a partir del conocimiento cotidiano de la enseñanza de las ciencias naturales en Secundaria Básica* [Tesis doctoral, Universidad de Holguín, Cuba]. <https://repositorio.uho.edu.cu/bitstream/handle/uho/5036/tes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rico, P. et al. (2008). *El Modelo de escuela primaria cubana: una propuesta desarrolladora de educación, enseñanza y aprendizaje*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Severiche, C., Gómez, E. & Morales, J. (2016). *La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible*. Telos, vol. 18, núm. 2, mayo-agosto, pp. 266-281, Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín Maracaibo, Venezuela. Disponible en: <http://www.reladyc.org/articulo.oa?id=99345727007>
- Vásquez, V. (2021). *Cultura ambiental y el desarrollo de habilidades sociales en los alumnos de educación primaria de la facultad de ciencias de la educación—unheval 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, escuela de posgrado] Huánuco—Perú.
- Zilberstein, J. (2000). *Desarrollo intelectual en las Ciencias Naturales*. La Habana: Pueblo y Educación.

Anexo 1.

Efemérides medio ambientales celebradas durante el curso.

No	EFEMÉRIDES MEDIO AMBIENTALES CELEBRADAS	FECHA
1	Día internacional contra el cambio climático	24-09-22
2	Día mundial de protección de la naturaleza	18-10-22
3	Día internacional para la prevención de la explotación del medio ambiente, en la guerra y los conflictos armados	6-11-22
4	Día mundial del suelo	5-12-22
5	Día mundial por la reducción de las emisiones de CO2	28-01-23
6	Día mundial del pangolín y las ballenas	18-02-23
7	Día internacional de los bosques	21-03-23
8	Día internacional de la Madre Tierra	22-04-23
9	Día internacional de la diversidad biológica	22-05-23
10	Día mundial del medio ambiente	5-06-23

Anexo 2.

Resultados del diagnóstico.



