

ORIGINAL

Environmental education activities through the visual arts

Sistema de actividades de educación ambiental mediante las artes plásticas

Lázaro Javier Hernández Bridón¹, Ricardo López Drago¹ 

¹Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, Facultad de Humanidades, Departamento de Educación Artística. La Habana, Cuba.

Citar como: Hernández Bridón LJ, López Drago R. Environmental education activities through the visual arts. Environmental Research and Ecotoxicity. 2022; 1:24. <https://doi.org/10.56294/ere202224>

Enviado: 25-04-2022

Revisado: 10-07-2022

Aceptado: 12-05-2022

Publicado: 13-05-2022

Editor: Manickam Sivakumar 

ABSTRACT

Our environment inhabits natural, source of vital resources that go from the subjective thing to the most objective as the water and the air. It is a mission of the new generations to preserve the environment in that we live, to a more ones in these times in that the industrial exploitation degrades the world in that we live. In contribution to this cause the following investigation has as purpose to apply by means of the plastic arts the environmental education in the students of 5to degree of the Primary School “Jesús Miguel Iglesias”, with the purpose of contributing the formation of a correct environmental education, fundamental tool to preserve our environment. Therefore she/he thinks about as objective of this investigation: to elaborate a system of plastic activities that you/they contribute to the development of the environmental education. The methods used for the investigation were the theoretical ones (logical documental, historical analysis, analysis and synthesis) and empiric (it interviews, she/he interviews, statistical method); they allowed to diagnose and to base the problem and basic aspects for the design of the proposal.

Keywords: Environment; Environmental Education; Visual Arts; Sustainability; Environmental Preservation.

RESUMEN

El medio ambiente, nuestro habitat natural es fuente de recursos vitales como el agua y el aire, constituye hoy un pilar decisivo en la preservación de la raza humana. Es una misión de las nuevas generaciones preservar el entorno en que vivimos, sobre todo en estos tiempos en que la explotación industrial degrada el mundo en que vivimos. Como aporte a esta lucha por la sostenibilidad medio ambiental la siguiente investigación tiene como propósito aprovechar las cualidades expresivas de las artes plásticas como vía para lograr el fortalecimiento de la Educación Ambiental en los estudiantes de 5to grado de la escuela primaria “Jesús Miguel Iglesias” del Consejo Popular Mantilla perteneciente al municipio Arroyo Naranjo. Por dicha razón esta investigación se plantea como objetivo: elaborar un Sistema de actividades que mediante las artes plásticas contribuyan al fortalecimiento de la Educación Ambiental en los estudiantes del 5to grado de la escuela primaria “Jesús Miguel Iglesias”. Los métodos utilizados para la investigación fueron los teóricos (análisis documental, histórico lógico, análisis y síntesis) y empíricos (encuesta, entrevista); permitieron diagnosticar y fundamentar el problema y aspectos básicos para el diseño de la propuesta. Los resultados que se obtuvieron con la investigación demostraron el aumento de los índices de conocimiento medio ambiental.

Palabras clave: Medio Ambiente; Educación Ambiental; Artes Plásticas; Sostenibilidad; Preservación Ambiental.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han acrecentados y agudizados los problemas ambientales que afectan al Planeta Tierra y a nuestra isla en particular, ello ha dado lugar a un interés creciente de los distintos sectores sociales por desarrollar políticas, proyectos y programas formativos de amplio alcance que ayuden a los profesionales que toman decisiones, a los formadores y a la población en general a ir adoptando posturas acordes con el uso equilibrado de los recursos naturales.^(1,2)

Muchas son las transformaciones que ha hecho el hombre en la naturaleza para su subsistencia y desarrollo, la gran mayoría de ellas tiene un carácter irreversible y si bien ocurren en áreas muy puntuales y específicas, sus efectos repercuten incluso más allá de las fronteras de un país convirtiéndose en una problemática de carácter internacional.

Son varias las actividades que el hombre realiza produciendo efectos negativos sobre el medio ambiente, entre ellas se destacan las relacionadas directamente con la tala y quema de bosques en gran escala, la pérdida y fragmentación del hábitat natural, la caza furtiva, la pesca indiscriminada en los ecosistemas amenazados, el sobre cultivo, el comercio ilegal de especies, el deterioro de los suelos, entre otras. Se estima que dos tercios de todas las especies del planeta podrían desaparecer dentro de los próximos 100 años.⁽³⁾

Es evidente que nuestra época se ha caracterizado respecto de las anteriores por una aceleración de los procesos de cambio en un contexto en que la globalización económica impone nuevas pautas para la producción y consumo de productos, las cuales origina un alto volumen de contaminantes que es descargado diariamente en la atmósfera, desequilibrando así este recurso natural.

Situación Problemática

En la actualidad la Educación Ambiental en Cuba principalmente en la capital presenta un bajo índice de resultados favorables. A pesar de que existen centros como el Instituto de Ecología y Sistemática, Grupo de Trabajo Empresarial Bahía de la Habana (GTE-BH), el Acuario Nacional de Cuba, Centro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Jardín Botánico Nacional y el Zoológico Nacional, los proyectos ambientales de corte educativo que estos centros desarrollan como “Mi programa verde”, “Acualina” y “Amigos de la Bahía”, son verdaderamente escasos en relación con la situación que se enfrenta, además no se propagan a todos los municipios por igual, por lo que su efecto no tiene la contundencia necesaria, teniendo en cuenta que es la capital una de las provincias de mayor densidad de población del país, lo cual repercute en su higiene y en la explotación de sus recursos naturales.^(4,5,6)

El municipio Arroyo Naranjo de la capital representa el 11 % del total del territorio de la provincia de La Habana. Cuenta con una extensión territorial de 83 km², que abarca 8225 ha de tierras de las cuales dedica el 36 % a uso agrícola, y el resto a otras actividades no agrícolas, de éste el 27 % son tierras no aptas y el 7 % está ocupado por agua. Residen en él una población de 209 878 habitantes para una densidad poblacional de 2300 habitantes por /km².^(7,8)

Este municipio está integrado por 10 consejos populares: Callejas, Calvario-Fraternidad, Eléctrico, Güinera, Los Pinos, Managua, Mantilla, Párraga, Poey y Víbora Park.⁽⁹⁾

En cuanto a la Educación existen 117 centros de educación general, 54 escuelas de Educación Primaria, 17 escuelas de enseñanza secundaria y 21 círculos infantiles con 15 jardines de la infancia. Existen 2 institutos politécnicos y 4 centros de educación especial (lenguaje, retraso, retardo y conducta). Hay 4 centros de educación de adultos y una escuela de idiomas y 2 escuelas de oficios. En este territorio radica el Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas “Vladimir Ilich Lenin”.^(10,11,12)

Con una importante diversidad de especies de la flora y la fauna el territorio resulta un ecosistema natural. Su fauna representativa la componen especies destinadas a la ganadería vacuna, pecuaria, porcina, caprina y equina, existen otras como la gallina guinea, la tojosa, la codorniz, el guanajo, la rana toro, la rana platanera, la jutia conga, la biajaca y la trucha, las cuales tienen gran número de representación pero se ven amenazadas por la urbanización y la actividad humana.⁽¹³⁾

La flora municipal es en potencia maderable entre ellas figuran el eucalipto, la majagua, el almacigo, el algarrobo, el álamo y el framboyán. También esta abunda árboles frutales como la guayaba, el aguacate, el coco, la chirimoya, el tamarindo, el mango y los cítricos. Además están los pastos de maíz, caña de azúcar, yerba de guinea y pata de elefante.^(14,15,16)

Cuenta, además, con instalaciones que le dan prestancia y constituyen un orgullo para este municipio y sus pobladores tal es el caso de EXPOCUBA el mayor recinto empresarial de Cuba, el Parque Lenin cuya característica principal es la multiplicidad de expresiones del arte y la literatura, ofrece, a través de sus extensas áreas culturales, recreativas y deportivas, el contacto entre el hombre y la naturaleza; el Jardín Botánico, institución educativa, científica y recreativa, centro de exposición natural con una variada vegetación, que muestra lo más representativo de la flora tropical de Cuba, América, Asia, África, Australia y Oceanía.^(17,18) Estos datos referentes al municipio Arroyo Naranjo fueron extraídos de la misma fuente enciclopédica.^(4,19)

Sin embargo la riqueza natural del territorio no es muy tenida en cuenta por los pobladores que lejos de

preservar incurrir en la sobre explotación de los recursos que el mismo les brinda.^(20,21,22) Son diversas las maneras en las que sus habitantes contribuyen a la degradación del medio ambiente, un ejemplo claro es el proceso descontrolado de urbanización que a veces se lleva a cabo en áreas consideradas reservas naturales, la caza furtiva y la pesca en áreas protegidas destinadas a la reproducción de especies, la actividad industrial, la quema de extensos vertederos, la pésima higienización de las zonas más urbanas que provoca la proliferación de especies invasoras y disminución de controladores biológicos.^(23,24) Estos datos no son más que una muestra del bajo nivel de Educación Ambiental que poseen tanto habitantes como foráneos de este municipio.^(25,26,27)

Específicamente en la Escuela Primaria (E/P) “Jesús Miguel Iglesias” perteneciente al reparto Las Lajas, Consejo Popular Mantilla del municipio Arroyo Naranjo; los estudiantes del quinto grado no poseen una correcta Educación Ambiental producto de un insuficiente tratamiento de esta temática en este centro escolar a partir de los programas de estudio.^(28,29) En este grado escolar se imparten asignaturas tales como Geografía, Ciencias Naturales y Cívica entre otras, las mismas tienen dentro de sus objetivos el tratamiento de la Educación Ambiental lo cual resulta una tarea pendiente ya que los profesores que imparten dichas materias no tienen la preparación necesaria para llevar a cabo un proceso educativo y práctico que concientice el cuidado y conservación del medio ambiente, por dicha razón los estudiantes presentan muy poca sensibilidad hacia el medio ambiente que les rodea. También es importante mencionar que los estudiantes al tener una deficiente Educación Ambiental pueden incurrir en acciones que degradan su propia habitad como la contaminación acústica, atentan contra la preservación de especies de la flora y la fauna representativas de la localidad y además no protegen los recursos abióticos como los bienes que el estado pone a la disposición de la educación de las futuras generaciones. Por lo tanto se hace más que necesario alcanzar un desarrollo sostenible fomentando en este centro escolar una correcta Educación Ambiental.^(30,31)

Después de la situación problemática antes mencionada en relación con el estado actual de afectación de la Educación Ambiental esta investigación se plantea el siguiente:

Problema científico

¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental de los estudiantes de quinto grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo?

Para dar solución al problema científico de la investigación se propuso el siguiente:

Objetivo: elaborar un Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes de 5to grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo.

El objetivo antes planteado hizo necesario que se trazaran las siguientes preguntas científicas con sus respectivas tareas de investigación:

Preguntas científicas

1-¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la Educación Ambiental mediante las artes plásticas en la Educación Primaria?

2-¿Cuál es el estado inicial de la Educación Ambiental en los estudiantes de 5to de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo?

3-¿Qué características debe tener un Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes de 5to de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo?

4-¿Qué resultados nos permiten valorar la puesta en práctica del Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes de 5to de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo?

MÉTODO

Tareas de investigación

1. Sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la Educación Ambiental mediante las artes plásticas en la Educación Primaria.
2. Diagnóstico del estado inicial de la Educación Ambiental en los estudiantes de 5to de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo.
3. Elaboración de un Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes de 5to de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo.
4. Valoración de los resultados asociados a la puesta en práctica del Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes de 5to de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo.

Para la realización de dichas tareas de investigación se utilizaron los siguientes métodos:

Método general de la Ciencia

Dialéctico materialista formado por los métodos teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos.

Métodos Teóricos

Análisis histórico y lógico: se empleó con el objetivo de conocer los antecedentes o las principales etapas por las que ha transitado la Educación Ambiental y las artes plásticas en la Educación Primaria en Cuba.

Análisis y síntesis: se utilizó para el estudio del objeto de la investigación logrando interpretar, procesar y sistematizar información teórica obtenida para conformar el marco teórico, diseñar las actividades propuestas e interpretar los resultados obtenidos en el diagnóstico a los niveles de conocimientos adquiridos por los estudiantes sobre medio ambiente.

Enfoque de sistema: el tratamiento de este método posibilitó la organización coordinada y subordinada de los referentes teóricos actuales en la investigación. También se utilizó en la elaboración del sistema de actividades las cuales están diseñadas de forma concatenada.

Métodos Empíricos

La encuesta grupal: se utilizó como consulta a estudiantes y especialistas con el objetivo de conocer los niveles de conocimientos y realizar la valoración preliminar de la propuesta respectivamente.

La entrevista: se realizó a profesores y directivos de la escuela con el propósito de obtener información sobre las acciones que desarrollo la escuela y cada profesor en particular desde su asignatura para la formación de una Educación Ambiental en los estudiantes de 5to de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo.

La observación científica: se empleó para dar un seguimiento a los estudiantes de la muestra para determinar el estado de afectación de su Educación Ambiental y para analizar los cambios después que se aplicó el Sistema de actividades.

Análisis documental: se empleó para consultar documentos donde se pudo extraer toda la información necesaria con respecto a Educación Ambiental y artes plásticas.

Métodos estadístico-matemáticos

El análisis porcentual: se empleó para facilitar la interpretación de las principales ideas del diagnóstico según los niveles de conocimiento de las especies de la flora y la fauna por parte de los estudiantes, con el apoyo de la estadística descriptiva, al analizar los datos obtenidos de los instrumentos aplicados en la investigación.

Población y Muestra

La población que se utilizó para la investigación fue de 30 estudiantes de 5to grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesias” del municipio Arroyo Naranjo.

La muestra fue intencional ya que los estudiantes pertenecen al taller de artes plásticas que dirige el instructor de arte de la escuela por lo que presentan notables habilidades para esta disciplina, estuvo compuesta por 15 estudiantes de 5to grado, lo cual representa el 50 % de la población.

Estructura capitular

La presente investigación está estructurada en dos capítulos. El capítulo I agrupa los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la Educación Ambiental mediante las artes plásticas en la Educación Primaria, en él mismo se abórdalos núcleos teóricos referentes a esta temática y su tratamiento en el contexto nacional y parte del mundo partiendo de los antecedentes hasta la actualidad. El capítulo II está conformado por el diagnóstico del estado inicial de la Educación Ambiental de los estudiantes, la propuesta del Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas y los resultados asociados a la puesta en práctica de dicha propuesta.

RESULTADOS

Resultados asociados al diagnóstico

Se pudo constatar a partir de una entrevista aplicada a los profesores y directivos del centro educativo, que los docentes tienen un bajo nivel de conocimiento acerca de las líneas de trabajo y las indicaciones metodológicas estructurales de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Sistema Nacional de Educación y sus subsistemas vigente, esta situación se encuentra expuesta como deficiencia en el Banco de Problemas de la Escuela. Existen asignaturas que dentro de sus programas está el tratamiento de la Educación Ambiental pero de nada sirve debido a la insuficiente preparación de los educadores que además no realizan las actividades con vías a la promoción de la Educación Ambiental como concursos, talleres y sociedades científicas, lo cual imposibilita el tratamiento interdisciplinario que obligatoriamente lleva este tema en pleno siglo XXI. Esta problemática trae como resultado que los estudiantes asuman posturas totalmente negativas que afectan tanto el medio ambiente de la escuela como al ecosistema que la circunda.

El comportamiento político e intelectual es deficiente, la escuela presenta un reducido espacio para el desarrollo artístico y las actividades culturales se asumen con poca disposición principalmente por parte de los docentes, al punto que terminan siendo impuestas y de baja calidad.

Para obtener información acerca de las dificultades que atraviesan la Educación Ambiental en el centro y sus posibles causas, se efectuó una encuesta a la muestra de estudiantes de 5to grado de la E/P "Jesús Miguel Iglesias".

Se trabajó con los siguientes grupos de estudios: 15 estudiantes de 5to grado de la E/P "Jesús Miguel Iglesias".

Los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes demostraron que presentaban dificultades en torno a la Educación Ambiental, se evidenció que un 60 % no conocen las especies de la flora y la fauna representativas de su localidad, la mayoría sólo mencionó las frutales, así como los animales domésticos. Se evidenció que un 75 % desconocen los problemas ambientales de índole nacional y local, además de libros de textos que traten sobre la naturaleza sin incluir los de las asignaturas El Mundo en que vivimos y Ciencias Naturales. El análisis de estos resultados demostró la necesidad de realizar un Sistema de actividades encaminadas a la adquisición de conocimientos para garantizar la protección del medio ambiente, mediante las artes plásticas.

De forma general los instrumentos de medición que se aplicaron revelaron que los niveles de Educación Ambiental son bajos según se aprecia en los resultados sobre los conocimientos de modo general y particular de la muestra. Se evidenció que los estudiantes desconocen sobre los elementos que conforman el medio ambiente, los principales fenómenos que causan su deterioro y los medios y métodos para su protección, esto se observa en los patrones negativos de comportamiento que adoptan en su vida cotidiana y por ende en su centro del estudio.

Estos patrones se manifiestan de las siguientes maneras: arrojamiento de los desechos sólidos fuera de los cestos ubicados en los diferentes espacios de la escuela, recostarse con los pies o las manos sucias en las paredes, no se realizan acciones de embellecimiento del entorno escolar. Por eso se hace imprescindible el fomento de valores encaminados a erradicar conductas inadecuadas hacia el medio ambiente y promover una formación vocacional en el trabajo con las artes plásticas, éstas como medio de protección y conservación del medio ambiente en las edades donde los estudiantes comienzan y plantearse su visión del mundo y su posición en la sociedad.

Además de los resultados reflexiones hasta aquí expuestos sobre el tema, sirvieron para profundizar en la investigación otros criterios obtenidos de las interrogantes relacionadas con la validación de la propuesta, encaminadas mediante la encuesta a 6 especialistas de artes plásticas, uno de medio ambiente. También en la entrevista a los maestros del centro recoge la importancia que estos le confieren al trabajo de la Educación Ambiental en los estudiantes y su criterio acerca de la propuesta.

Los especialistas plantean desde sus ramas que las puestas en práctica actividades para fomentar una correcta Educación Ambiental en los estudiantes es una forma motivadora que asegura el éxito de esta tarea, pero debe estar bien diseñadas para encaminar la formación progresiva de los estudiantes hacia el cuidado del medio ambiente.

La muestra de maestros a la cual se le realizó la entrevista se seleccionó teniendo en cuenta aspectos tales como nivel de escolaridad, años de experiencia y los niveles de interacción con los estudiantes de la muestra.

En estas entrevistas se evidenció en su gran mayoría la importancia de que los estudiantes reciban contenidos del medio ambiente vinculados a las artes en especial a la plástica, ya que pueden aplicarse como motivación en las asignaturas que estos imparten como una nueva metodología. Plantean que esto puede contribuir a la docencia lográndose con más fluidez y eficacia, ya que las artes plásticas hacen más amena la adquisición de los conocimientos.

Para investigación se hizo necesario caracterizar a edad de la niñez en las por ser la etapa a la que pertenecen los estudiantes pertenecientes a la muestra.

La muestra

La muestra es intencional, porque los estudiantes seleccionados pertenecen al taller de creación de artes plásticas de la E/P "Jesús Miguel Iglesias" atendido por el autor de la investigación, por lo que presentan habilidades notables para las artes plásticas. Esta muestra la componen 6 estudiantes de género femenino y 9 estudiantes de género masculino, para un total de 15 estudiantes comprendidos entre las edades de 10 a 11 años.

Es necesario señalar que estos estudiantes tienen un gran nivel de afectación en el proceso de enseñanza - aprendizaje, que se debe a la pérdida de su profesora guía desde el inicio de curso, esta situación es general pues el centro presenta déficits en su claustro docente, lo cual provoca que otros grados también presenten en distintas ocasiones situaciones similares y no exista quien pueda apoyar el 5to grado. Esta es de las razones por las cuales el autor de la investigación seleccionó a este colectivo, pues además de impartirles talleres también apoya al consejo de dirección del centro con esta situación en sus tiempos libres haciendo de forma extracurricular actividades de creación de artes plásticas, por lo que estos estudiantes han aumentado sus capacidad para el dominio de habilidades para las artes plásticas como apreciar, dibujar, pintar, modelar, entre otras. El desarrollo de las habilidades de estos estudiantes presenta particularidades según sus diferencias

individuales, esto da al traste con los niveles de desarrollo dentro del grupo, los cuales oscilan entre los tres niveles (alto, medio y bajo). De igual manera se tuvo en cuenta que los estudiantes presentan de forma general bajos niveles de Educación Ambiental.

Entonces, ¿qué hacer para revertir los resultados antes expuestos?

Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para estudiantes de 5to grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesia”

En vista a la elaboración de este Sistema de actividades el autor asume la definición brindada por Gustavo Deler Ferrera en su Tesis de Doctorado donde comenta sobre los Sistemas de actividades que:

“Son las acciones que se desarrollan en un proceso consciente y orientado a un fin, donde intervienen recíprocamente estudiantes y docentes bajo los principios pedagógicos y didácticos para el desarrollo de un contenido de enseñanza”.⁽²⁹⁾

A partir del concepto de Gustavo Deler Ferrera el investigador define los Sistemas de actividades como un proceso de enseñanza de carácter didáctico e interactivo que se realiza mediante un conjunto de componentes interrelacionados y lógicamente estructurados, guiados al cumplimiento de ciertas funciones y con el fin de lograr los objetivos trazados.

Se seleccionó el Sistema de actividades por su carácter didáctico e interactivo, que lo convierte en una vía para que los estudiantes puedan expresarse mediante las habilidades que poseen para creación y la apreciación plástica, y cultivarse en la preservación y disfrute del medio ambiente.

El presente Sistema de actividades es extracurricular y responde a la asignatura de Educación Artística (EA), aunque los objetivos están encaminados sobre la base de la Educación Ambiental.

Al igual que la investigación antes expuesta, responde a los Lineamientos de la Política Económica y Social de Cuba:

Art V # 133. Sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social. Priorizar estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país. Enfatizar la conservación y uso racional de recursos naturales como los suelos, el agua, las playas, la atmósfera, los bosques y la biodiversidad, así como el fomento de la Educación Ambiental.⁽³⁰⁾

Sobre la propuesta del Sistema de actividades

El instructor de arte se desenvuelve en diferentes contextos de actuación y utiliza las manifestaciones artísticas y literarias en función de la educación de la ciudadanía. En este sentido debe emprender su trabajo con una perspectiva amplia y flexible atendiendo a la diversidad tanto de las personas con las que interactúa como de las formas en que se organizan los procesos culturales. Los procesos educativo-culturales evidencian los Sistema de actividades como instrumento idóneo y motivador para el desempeño profesional del instructor de arte en el ambiente curricular y extracurricular. En la elaboración del Sistema de actividades se tuvo en cuenta las características psicopedagógicas de los estudiantes de la muestra.

Caracterización psicopedagógica de los estudiantes de 5to grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesia”

Los estudiantes seleccionados oscilan entre los 10 y 11 años de edad. Ellos presentan características particulares en el área de su desarrollo social importantes para el desarrollo de esta investigación. Entre los 10 y 11 años el campo y las posibilidades de acción social del niño se han ampliado considerablemente en relación con los estudiantes de primer ciclo, dejando de ser los “pequeñines” de la escuela y de la casa, para irse convirtiendo, paulatinamente, en sujetos que comienzan a tener una mayor participación y responsabilidad social. Esto se debe al aumento notable, en las posibilidades cognoscitivas, en sus funciones y procesos psíquicos, lo cual sirve de base para que se hagan más altas exigencias a su intelecto. Esto es un aspecto a tener en cuenta por los maestros en su interacción con los estudiantes y, sobre todo, al formar su actividad cognoscitiva. Ellos manifiestan un rechazo ante el excesivo tutelaje de los padres, e incluso de los maestros. Tienen una incorporación activa a las tareas extracurriculares como en el movimiento de pioneros exploradores y otras actividades de la escuela, debido al aumento de la independencia y la responsabilidad que ellos experimentan.

Desde el punto de vista afectivo-emocional, comienzan a adoptar conductas pre - adolescentes. Se muestran en ocasiones inestables en las emociones y afectos; cambian a veces bruscamente de un estado a otro, de manera tal que quien los observa no encuentra la justificación lógica para estos cambios. Además son capaces de emitir juicios y valoraciones sobre personas, personajes y situaciones, tanto de la escuela, de la familia, como de la sociedad en general.

Se aprecia el cambio en cuanto al desarrollo anatómico fisiológico respecto al aumento de la talla, de peso y el volumen de la musculatura. Comienza a despuntar las desproporciones (el tronco con respecto a las extremidades) y aumenta la fuerza muscular: los caracteres sexuales secundarios comienzan a hacer su aparición de forma más prematura, lo cual hace necesaria una correcta y oportuna educación sexual.

Por dicha razón el Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas, se convertirán en espacios interdisciplinarios que promuevan la discusión de ideas, la apreciación y la creación artística a través de distintas vías y métodos que aporten a la edificación del conocimiento general y particular sobre la protección del medio ambiente, ya que en estos tiempos modernos la contaminación y deforestación causadas por el hombre ha provocado que la vida del planeta se encuentre cada vez más trágica y devastadora.

Propuesta

E/P “Jesús Miguel Iglesias”

Título: Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para estudiantes de 5to grado de la E/Jesús Miguel Iglesias del municipio Arroyo Naranjo.

Frecuencia: 4h/semanal

Cantidad de horas: 20

Elaborado por: Instructor de Artes Plásticas. Lázaro Javier Hernández Bridón

Fecha: mayo/ 2017

Fundamentación

Los efectos de años de uso irracional de los recursos naturales están teniendo una repercusión que se hace más riesgosa en nuestra actualidad. El hombre causante de esta realidad continúa a un sin concientizar esta situación aun sabiendo las futuras consecuencias.

A causa del alto nivel de afectación medio ambiental en el municipio Arroyo Naranjo y específicamente en el centro educativo, es que se crea un Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes del 5to grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesia”, para combatir esta problemática. También se pretende fortalecer la creatividad y apreciación plástica, además de desarrollar las habilidades plásticas mediante el conocimiento de diferentes técnicas de fácil ejecución. De igual modo se propone fomentar una sensibilidad ambiental.

El Sistema de actividades está compuesto por 10 actividades encaminadas a contribuir a la Educación Ambiental con contenidos de artes plásticas y Educación Ambiental, con un tiempo de duración de 2 horas por actividad para un total de 20 horas. Para su realización se utilizarán aulas, áreas exteriores e interiores de la escuela y algunos sitios de la comunidad. Cada actividad contiene un trabajo independiente de fácil realización que se repite en cada uno de los 10 encuentros, consiste en recolectar materiales desechables naturales o industriales que puedan ser aprovechados en la realización de obras plásticas, esta tarea se orienta con el fin de que los estudiantes desarrollen la imaginación creadora entorno al arte ambiental.

Objetivo general

Contribuir a la Educación Ambiental de los estudiantes de 5to grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesia” mediante las artes plásticas para el mejoramiento del medio ambiente y la sensibilidad hacia el mismo.

La presente propuesta pretende además fomentar sistemas de valores y habilidades en los estudiantes.

Sistema de valores

El Sistema responde a la formación de valores en los estudiantes del 5to grado con el fin de que estos sean trasmisores o mediadores en sus contextos de actuación, los valores que se pretenden abordar son:

- La igualdad de sexos. Al igual que el trabajo en grupo, permite tener diferentes puntos de vistas o enfoques en diversas situaciones.
- Amor hacia el estudio de las ciencias naturales y las artes, lo que permite valorar la importancia de la interdiscipliniedad y descubrir los aportes que brindan estas asignaturas a la causa ecológica.
- La amistad y la tolerancia como motor principal del trabajo grupal.
- El sentido de pertenencia como factor principal para transformar para bien su realidad existente y mejorar la calidad de vida.
- La sensibilidad estética y el amor por la naturaleza.

Sistema de habilidades

Este Sistema de actividades está encaminado al desarrollo de diferentes habilidades en los estudiantes, desde la identificación de los principales problemas medio ambientales presentes en su comunidad, hasta la creación de trabajos artísticos que posean un mensaje encaminado a la erradicación de los problemas diagnosticados. Las principales habilidades que trabajar con dichos aficionados son:

- Caracterizar posibles problemas ambientales, sus causas y consecuencias para sus comunidades; los medios expresivos de las artes plásticas.
- Identificar la problemática ambiental de la escuela y la comunidad mediante trabajos artísticos.
- Apreciar el medio ambiente a través de obras de la plástica para apoyar el proceso de Educación Ambiental.

- Dibujar el medio ambiente partiendo del conocimiento de la problemática ambiental existente.
- Pintar trabajos artísticos que reflejen la situación ambiental escolar y comunitaria.
- Crear trabajos artísticos partiendo de una técnica mixta que incluya el uso de desechos naturales e industriales.

Sistema de evaluación

La evaluación de los contenidos del Sistema de actividades se realizará de forma sistemática y final.

Tabla 1. Sistema de evaluación	
Sistémica	Final
En la siguiente forma de evaluación se tendrá en cuenta durante la aplicación de la propuesta, evaluando de manera oral los conocimientos adquiridos por los estudiantes. También se evaluarán los procesos creativos de forma práctica, el desarrollo de habilidades manuales y creativas.	Esta última forma de evaluación se realizará de manera práctica, cada participante del Sistema realizará un trabajo artístico que logre transmitir los conocimientos de Educación Ambiental que adquirió durante las actividades. Estos trabajos formarán parte de una exposición de artes plásticas que se realizará en el propio centro educativo.

Otras formas de evaluación:

- La participación activa de los estudiantes.
- Se realizará un pequeño intercambio de opiniones al finalizar cada actividad para saber la conformidad de los estudiantes con la misma

Sistema de actividades

El Sistema de actividades está compuesto por 10 encuentros.

Actividad 1

Tema: los medios expresivos de las artes plásticas I.

Objetivo: caracterizar los medios expresivos de las artes plásticas a través de paisaje escolar para el desarrollo de la imaginación creadora.

Contenidos: sistema forma. Indicadores de espacio, punto, línea, color, textura, tonos, área, volumen y valores. Principales exponentes nacionales de la plástica.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón.

Actividad 2

Tema: los medios expresivos de las artes plásticas II.

Objetivo: caracterizar los medios expresivos de las artes plásticas mediante el paisaje escolar para el desarrollo de la imaginación creadora.

Contenido: sistema forma. Leyes y principios, proporción, ritmo, equilibrio, énfasis y relación figura fondo. Principales exponentes nacionales de la plástica.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón.

Actividad 3

Tema: conociendo el Medio Ambiente.

Objetivo: identificar los problemas de contaminación a través de un recorrido por el entorno escolar para el desarrollo de la conciencia ambiental.

Contenido: medio ambiente. Principales problemas globales y locales. Acciones para su protección. Principales problemas medioambientales en el municipio Arroyo Naranjo. Visualización de imágenes de la flora y fauna.

Tiempo: 2 horas.

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón y La Máster en Ciencias de la Información. Guadalupe Bridón.

Actividad 4

Tema: el medio ambiente en que vivo I.

Objetivo: caracterizar el medio ambiente escolar mediante un recorrido ecológico para el desarrollo de la sensibilidad medio ambiental.

Contenido: recorrido por el medio ambiente escolar. Medidas para la preservación del medio ambiente. El arte ambiental.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón y la Máster en Ciencias de la Información. Guadalupe Bridón.

Actividad 5

Tema: el medio ambiente en que vivo II.

Objetivo: caracterizar el medio ambiente de la comunidad mediante un recorrido ecológico para el desarrollo de la sensibilidad medio ambiental.

Contenido: excursión por la comunidad. Medidas para la preservación del medio ambiente. El arte ambiental.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón y la Máster en Ciencias de la Información. Guadalupe Bridón.

Actividad 6

Tema: dibuja el medio ambiente I.

Objetivo: describir la situación ambiental escolar mediante un dibujo para el desarrollo de la sensibilidad hacia el medio ambiente.

Contenido: problemática ambiental del entorno. Creación de trabajos artísticos partiendo de la temática ambiental. La técnica del dibujo.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón.

Actividad 7

Tema: dibuja el medio ambiente II.

Objetivo: describir la situación ambiental comunitaria mediante un dibujo para el desarrollo de la sensibilidad hacia el medio ambiente.

Contenido: problemática ambiental del entorno. Creación de trabajos artísticos partiendo de la temática ambiental. La técnica del dibujo.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón y la Máster en Ciencias de la Información. Guadalupe Bridón.

Actividad 8

Tema: arte con naturaleza I.

Objetivo: explicar el uso de materiales desechables en la obra del artista de la plástica Osvaldo Jacinto Llins para desarrollo de la imaginación.

Contenido: apreciación de la obra del escultor Osvaldo Jacinto Llins mediante los elementos del Sistema forma. Recolección de materiales desechables para próximos trabajos.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón y el escultor Osvaldo Jacinto Llins.

Actividad 9

Tema: arte con naturaleza II.

Objetivo: elaborar una obra plástica con materiales desechables naturales o industriales y técnicas mixtas para el desarrollo de la sensibilidad hacia el medio ambiente.

Contenido: creación de obras partiendo de la temática ambiental. Tratamiento de técnicas mixtas. Uso de materiales desechables naturales o industriales.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón.

Actividad 10

Tema: arte con naturaleza III.

Objetivo: elaborar una obra plástica con materiales desechables naturales o industriales y técnicas mixtas para el desarrollo de la sensibilidad hacia el medio ambiente.

Contenido: creación de un trabajo artístico partiendo de la temática ambiental. Tratamiento de técnicas mixtas. Uso de materiales desechables naturales o industriales.

Tiempo: 2 horas

Responsable: instructor de arte. Lázaro Javier Hernández Bridón.

Orientaciones metodológicas

Es importante el aprovechamiento de todas las experiencias de los estudiantes y de las situaciones motivadoras que puedan crearse de los paseos por los alrededores, excursiones que les permitan apreciar las formas, los colores y las texturas, la aplicación de diferentes técnicas participativas y de creación que puedan despertar los deseos de crear y experimentar.

Se recomienda el uso de los diversos materiales que se necesitan para la realización de los trabajos artísticos antes del comienzo de cada actividad.

Se recomienda el uso de diversas técnicas de participación con los educandos para viabilizar la construcción de los conocimientos y el desarrollo de habilidades para la creación plástica y la apreciación, para que estos puedan llegar a valorar y disfrutar el medio ambiente y sus trabajos artísticos.

Las actividades deben desarrollarse en un ambiente interactivo, de expresión libre, con una motivación sistemática y variada, así se lograrán experiencias, emociones, sentimientos personales y conocimientos en relación a su medio ambiente.

Es de vital importancia realizar una valoración colectiva por parte de los estudiantes con la guía del instructor, lo cual es importante para desarrollo de la apreciación y de la crítica consciente y constructiva de sus propios trabajos y del resto de sus compañeros. Una alternativa para este análisis es preparar una serie de preguntas que le permitan realizar un recorrido visual por los trabajos artísticos realizados.

Los medios serán libremente escogidos por los instructores de arte en correspondencia con el diagnóstico previo a la aplicación del Sistema y las condiciones del ambiente escolar.

Es de suma importancia para la preparación del Sistema la consulta de textos relacionados en la bibliografía de la investigación u otras que respondan a las exigencias de este.

Se debe mantener en todo momento el enfoque ambientalista del Sistema, para lograr altos niveles de conocimientos en torno al medio ambiente.

Valoración de los resultados asociados a la puesta en práctica del Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes de 5to grado de la E/P "Jesús Miguel Iglesias del municipio Arroyo Naranjo.

En el transcurso del curso escolar 2016-2017 el autor de esta investigación se planteó como objetivo elaborar un Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas, así se garantizó la activa participación de los estudiantes en el mismo, ya que estos no poseían conocimiento, interés ni sensibilidad hacia el cuidado y preservación del medio ambiente. Estos datos desfavorables fueron detectados gracias a un profundo trabajo de diagnóstico que se realizó pudiendo llegar a comprobar que los estudiantes desconocían en su gran mayoría las riquezas del medio ambiente que les rodea y las maneras de llevar a cabo su cuidado y preservación. Apreciar estos datos fue posible gracias a la encuesta realizada a los estudiantes.

En la valoración de la aplicación del Sistema de actividades se tuvo en cuenta el nivel de asimilación por parte de los estudiantes de los conocimientos brindados sobre Medio Ambiente y Artes Plásticas, para determinar los niveles de conocimiento se hizo necesario plantearse rasgos de valoración de estos, estableciendo tres grupos según la asimilación de los estudiantes:

Rangos de valoración para los niveles de conocimientos:

Nivel alto: dominio de un 95 % o más de los conocimientos relacionados con el medio ambiente, como sus componentes, problemas que lo afectan, posturas y medidas a asumir para su protección. Incorporación de los conocimientos a la vida cotidiana.

Nivel medio: dominio de un 70 % a 94 % en cuanto a los conocimientos relacionados con el medio ambiente, como sus componentes, problemas que lo afectan, posturas y medidas a asumir para su protección. Este nivel se otorga cuando los estudiantes incorporan a sus modos de actuación la Educación Ambiental, sin embargo, hay veces en que sus comportamientos no son los más idóneos en cuanto a Educación Ambiental.

Nivel bajo: cuando existe un dominio de un 69 % o menos en cuanto a los conocimientos sobre el medio ambiente, como sus componentes, problemas que lo afectan, posturas y medidas a asumir para su protección. Además de no incorporar los conocimientos de Educación Ambiental a sus vidas cotidianas.⁽³¹⁾

En los rangos de valoración de los conocimientos se tuvo en cuenta el desarrollo de las habilidades en las artes plásticas y los conocimientos sobre el sistema forma y sus elementos, además de la calidad de los trabajos artísticos.

Durante el transcurso de la aplicación del Sistema de actividades se comprobó mediante el uso de instrumentos empíricos como la observación, la evolución de la Educación Ambiental de los estudiantes lo cual fue posible gracias a la espontaneidad y el carácter expresivo de la actividad plástica que se realizó con carácter extracurricular, que posibilitó a los estudiantes experimentar encuentros de aprendizaje y recreación. De manera general se logró el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes, lo que permitió alcanzar altos niveles de conocimiento acerca de medio ambiente y artes plásticas. Además se reflexionó sobre la necesidad del reciclaje como vía de erradicación de la contaminación del medio ambiente escolar y comunitario.

Los resultados del diagnóstico inicial comprobaron que el 60 % de los estudiantes tenían un bajo nivel de conocimiento en torno a la temática ambiental, con la aplicación del Sistema de actividades se determinó que de los 15 estudiantes que forman la muestra; el 40 % poseía un nivel alto, el 55 % un nivel medio, en tanto, solo el 5 % tenía un nivel bajo en cuanto a conocimientos relacionados con el medio ambiente y artes plásticas, lo cual resulta un avance notable en la promoción de esta temáticas.

El instructor de arte junto a los estudiantes progresó en el tratamiento del tema ambiental a través de los conversatorios con la especialista. Esto le permitió al instructor determinar los conocimientos sobre el medio ambiente y su protección, necesarios para los estudiantes pertenecientes a la muestra estudiada.

También en las artes plásticas se experimentó un salto positivo en la calidad de los trabajos artísticos de los estudiantes gracias al ritmo progresivo y al carácter recreativo de las actividades, este aspecto es claramente visible en los trabajos donde se evidencia una gran mejoría de sus habilidades manuales logrando ejercicios de gran calidad estética y artística.

La puesta en práctica de las habilidades plásticas de los estudiantes en torno al tema medio ambiental posibilitó a estos una mayor dinámica y dedicación de los estudiantes en relación a la temática ambiental la cual siempre fue tratada desde una posición científica no siempre descifrable para los estudiantes. El 100 % de los estudiantes, según sus diferencias individuales, desarrollaron sus habilidades manuales, los trabajos artísticos fueron donados para la ambientación de la escuela y como fondo metodológico para la creación de un círculo de interés medio ambiental.

La consulta a especialista fue un factor clave para la valoración de la propuesta en la contribución a la Educación Ambiental de los estudiantes. Por el componente científico se contó con la participación activa de la especialista Guadalupe Bridón Calzado “Máster en Ciencias de la Información y responsable del departamento de información del Instituto de Ecología Sistemática de Cuba” y por el componente artístico con los artistas locales como el escultor Osvaldo Jacinto Llins, Alain Pérez y Pedro Estaviles todos con experiencia pedagógica en el campo artístico.

En consulta con especialistas de artes plásticas y medio ambiente, el 80 % de los mismos estimó que la propuesta es apropiada por la organización y orden cronológico en el planteamiento de su evolución, el 20 % restante la calificó de excelencia siempre con recomendaciones para prácticas futuras.

Entre las recomendaciones propuestas se mencionan las siguientes:

- Perfeccionar y ampliar la propuesta en cuanto al empleo de diversas técnicas y procedimientos de la plástica para el fortalecimiento de las habilidades descubiertas en los estudiantes.
- Ampliar los horizontes en el tratamiento del tema medio ambiental a otros problemas de índole nacional como el cuidado de la Bahía de la Habana y la agricultura de conservación.

También se realizaron algunas recomendaciones previas a la aplicación de la propuesta que sirvieron de guía al adecuado desarrollo de esta.

En el desarrollo de la propuesta se identificaron nuevos talentos artísticos, con ellos los especialistas trabajan actualmente para representar a la escuela y la comunidad en eventos de corte ambiental de importancia como las “Jornadas Científicas Infantiles del Acuario Nacional”, el concurso “Mi programa verde” y los programas de ahorro y uso racional de agua (PAURA), entre otros.

En cuanto al aspecto social se contó con la ayuda permanente de miembros líderes de la comunidad y sus criterios fueron de ayuda en la valoración de la propuesta.

Se reconoció por parte de los profesores y directivos de la escuela, que durante el desarrollo de la propuesta evidenciaron una mejoría notable en los niveles de aceptación de las asignaturas Ciencias Naturales y El Mundo en que vivimos al igual que en otras que se relacionan indistintamente con la temática ambiental.

El 100 % de los maestros y especialistas calificaron positivamente el nivel de accesibilidad con que el instructor plantea esta propuesta para cualquier interesado en ponerla en práctica.

Otros resultados

Con la aplicación de la propuesta se obtuvieron resultados no planificados, entre ellos: el vínculo creciente de estudiantes fuera de la muestra hacia el Sistema de actividades y la conformación de una brigada ambiental de estudiantes y profesores.

Resultados negativos

- El 5 % de los estudiantes adquirieron los conocimientos sobre la necesidad del cuidado del medio ambiente, pero no implementan lo aprendido continuando con comportamientos negativos y contribuyendo con la contaminación medioambiental de su propio entorno.
- Aunque no fueron determinantes el desarrollo de la propuesta existieron interrupciones, debido a negativas tendencias del centro que afectan el proceso de aprendizaje como la falta de asistencia en el horario de la tarde.

Resultados de la evolución

La valoración de los diversos cambios ocurridos durante y después de la implementación del Sistema de actividades, permitió apreciar un notable avance en relación a la actitud del estudiantado hacia las buenas prácticas en el cuidado y preservación del medio ambiente. El aumento considerable de la sensibilidad ambiental se hizo claramente perceptible en la escuela y la comunidad, ejemplo de esto es la voluntad de los estudiantes de reunirse los sábados laborables para trabajar en la limpieza del centro, las áreas exteriores y vertederos de la comunidad guiados por naciente círculo de interés medio ambiental. También se retomó el trabajo en el huerto escolar. Además según los trabajadores del centro y miembros de la comunidad tras la aplicación de la propuesta en la escuela se aprecian cambios favorables, aunque se ha de seguir trabajando para que no se extingan estas prácticas y alcanzar mayores niveles de promoción de la Educación Ambiental.

CONCLUSIONES

Con la realización de esta investigación se sistematizaron los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la Educación Ambiental mediante las artes plásticas en la Educación Primaria. Estos permitieron enfocar las bases y objetivos de la propuesta la cual es de gran aporte para la Educación Ambiental por su carácter motivador que garantizó la participación activa de los estudiantes logrando la promover los niveles de conocimiento de la Educación Ambiental.

Los resultados del diagnóstico del estado inicial de la Educación Ambiental en los estudiantes de 5to grado de la E/P “Jesús Miguel Iglesias”, permitieron conocer que los estudiantes poseían una deficiente preparación en cuanto a la temática ambiental como desconocimiento de focos de contaminación, de texto medio ambientales y de especies de la flora y la fauna local.

Sobre la base de los resultados del diagnóstico se elaboró un Sistema de actividades de Educación Ambiental mediante las artes plásticas para los estudiantes de 5to grado de la E/P Jesús Miguel Iglesias, que se caracterizó por el tratamiento a la problemática ambiental y desarrollo de habilidades y valores en torno a la misma y además a las artes plásticas.

La valoración de los resultados de la aplicación de la propuesta evidenció el resultado positivo de la misma probado en los altos índices de conocimientos y aceptación de la Educación Ambiental en los estudiantes. Además se comprobó que su aplicación en otros contextos es posible debido su flexibilidad, esta apreciación se hizo posible gracias a la aplicación de métodos empíricos como la observación científica.

RECOMENDACIONES

Perfeccionar las actividades propuestas que vinculan al Medio Ambiente con las artes plásticas y ampliar sus horizontes en cuanto a otras temáticas de interés. Conservar de los resultados de la investigación como fondos metodológicos en diferentes asignaturas como Educación Artística y Ciencias Naturales. Ampliar el Sistema de actividades con un programa más profundo que incluya problemáticas como la pérdida de valores, la pérdida de tradiciones y la extinción de formas culturales en su sentido más amplio; y llevar el mismo al resto de los estudiantes del centro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez de Llera O. Sistema de Talleres de Educación Ambiental mediante las artes visuales [thesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2016. p.1.
2. López Drago R. Programa de Talleres de Educación Ambiental mediante las Artes Plásticas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2014. p.15.
3. Ayes GN. Medio Ambiente, impacto y desarrollo. La Habana: Ed. Científico Técnica; 2003. p.25.
4. Wikipedia. Municipio Arroyo Naranjo. https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_Arroyo_Naranjo
5. Soler A. Ley No. 81 “Ley del Medio Ambiente”: Parte General. La Habana: Ed. ONBC; 2013. p.5.
6. UNESCO. Educación Ambiental: ¿Quo Vadis? Contacto. 1995;20(2):1-2.
7. Mc Pherson M. La Educación Ambiental como vía de concreción de la interdisciplinariedad en la formación de los profesores. La Habana; 2013.
8. Ley No 81. Ley del Medio Ambiente. La Habana: Ed. ONBC; 1997.
9. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana: CIDEA; 1997. p.15.

10. González E. Educación Ambiental: Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. México DF: Sistemas Técnicos de Edición; 1997. p.23.
12. UNESCO. Educación Ambiental: ¿Quo Vadis? Contacto. 1995;20(2):1-2.
14. Universidad para Todos. Introducción al conocimiento del Medio Ambiente. La Habana: CIDEA; 1999. p.14.
15. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. La Habana: CIDEA; 1997. p.11.
16. Soler A. Ley No. 81 “Ley del Medio Ambiente”: Gestión ambiental. La Habana: Ed. ONBC; 2013. p.43.
17. Ramírez M. Estrategias grupales. Buenos Aires: Kapeluz; 2007. p.265.
18. Díaz M. Plan integral de refuerzo educativo, utilizado como recurso en las actividades artísticas. Fondo Editorial; 2006. p.21.
19. Wikipedia. Las Artes Visuales. https://es.wikipedia.org/wiki/Artes_visuales
20. Figueroba M. Historia del arte: material de estudio. La Habana; 2004. p.4.
21. Sonfist A. Nature: The End of Art. Florencia, Italia: Gli Ori, Dist. Thames & Hudson; 2004. p.280.
22. López Drago R. Programa de Talleres de Educación Ambiental mediante las Artes Plásticas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2014. p.15.
23. Sánchez de Llera O. Sistema de Talleres de Educación Ambiental mediante las artes visuales. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2016. p.17.
24. López Drago R. Programa de Talleres de Educación Ambiental mediante las Artes Plásticas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2014. p.18.
25. Principales problemas ambientales. Formación ambiental de profesionales de la educación. 2015. p.1.
26. Asamblea Provincial del Poder Popular de La Habana. Estrategia Ambiental Provincial de La Habana. Documentos de la Comisión Permanente de Trabajo - Salud - Higiene y Medio Ambiente; 2013.
27. Editorial Academia. Introducción al conocimiento del medio ambiente: Los actores sociales y su papel en el tránsito hacia el desarrollo sostenible. Universidad para todos, suplemento especial. 1999; p.30-31.
29. Deler G. Estrategia para la dirección de la actividad científico investigativa de los docentes en el centro de referencia [dissertation]. La Habana: ICCP; 2006. p.52.
30. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución de 2011. Art. V, Política de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente, Lineamiento No. 133. La Habana: Gaceta Oficial de Cuba; 2011.
31. López Drago R. Programa de Talleres de Educación Ambiental mediante las Artes Plásticas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2014. p.40.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Curación de datos: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Análisis formal: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Investigación: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Metodología: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Administración del proyecto: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Recursos: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Software: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Supervisión: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Validación: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Visualización: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Redacción - borrador original: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.

Redacción - revisión y edición: Lázaro Javier Hernández Bridón, Ricardo López Drago.