



Junio 2018 - ISSN: 1989-4155

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESCOLARES PRIMARIOS DESDE EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

ENVIRONMENTAL EDUCATION OF PRIMARY SCHOOLS SINCE THE TEACHING PROCESS LEARNING OF NATURAL SCIENCES

AUTORES: Alexis Guevara Rojas¹.

Prof. Auxiliar. alexis66@ult.cu

Universidad de Las Tunas.

Natacha Martínez Suárez².

Prof. Auxiliar. Prof. Auxiliar. natalex@ult.cu.

Universidad de Las Tunas.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alexis Guevara Rojas y Natacha Martínez Suárez (2018): "La educación ambiental de los escolares primarios desde el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (junio 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/ensenanza-ciencias-naturales.html>

RESUMEN

El artículo que proponemos aborda una problemática actual relacionada con el deterioro medioambiental y los reales peligros de desaparición de la especie humana y las potencialidades de las Ciencias Naturales en la escuela primaria para desde su didáctica darle tratamiento a esta dimensión. Se analizan referentes teóricos que deben tenerse en cuenta para estructurar el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de esta asignatura en la escuela y una propuesta de algunas actividades que permiten ilustrar algunas formas de proceder en busca de un mayor protagonismo y participación de los escolares primarios. Se utilizaron métodos investigativos que favorecieron la indagación en diferentes fuentes y la constatación de las manifestaciones de los escolares en la práctica educativa.

Palabras claves: (Ciencias Naturales; dimensión ambiental; participación; escolares)

¹ Licenciado en Educación Primaria. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Auxiliar. Coordinador de la Carrera Licenciatura en Educación Primaria. Profesor de Didáctica de las Ciencias Naturales. Universidad de Las Tunas. Cuba.

² Licenciada en Geografía. Máster en Educación. Profesora Auxiliar. Jefa de la Disciplina Estudios de la Naturaleza. Profesora de Geografía. Universidad de Las Tunas. Cuba.

SUMMARY

The article that we propose addresses a current problem related to the environmental deterioration and the real dangers of disappearance of the human species and the potential of the Natural Sciences in the primary school from its didactic to treat this dimension. We analyze theoretical references that should be taken into account to structure the Learning Teaching Process of this subject in the school and a proposal of some activities that illustrate some ways to proceed in search of a greater role and participation of primary school children. We used investigative methods that favored the investigation in different sources and the verification of the manifestations of the students in the educational practice.

Keywords: (Natural Sciences, environmental dimension, participation, schoolchildren)

1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESCOLARES PRIMARIOS DESDE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

La destrucción del medio ambiente, se agudiza aceleradamente en los últimos años, dada la utilización irracional de los recursos que aportan la ciencia y la tecnología y la falta de una integración económica social, ambiental y las consecuencias del desarrollo de guerras expansionistas. El Estado y el Gobierno cubano han mantenido una preocupación constante ante la magnitud del problema y se han realizado profundas transformaciones económicas - sociales que han favorecido las condiciones de vida de la población, consecuentemente un incremento en las acciones encaminadas a la protección y conservación de los recursos naturales, los que son considerados como recursos de todo el pueblo y a la educación de la población para vivir en armonía con el medioambiente. Se ha legislado en la Constitución de la república de 1992, en el artículo 27 donde se establece que el Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible.

Sobre el tema objeto de investigación se promulgó la Ley No 81” Ley del medioambiente (1997) y establecieron estrategias nacionales, regionales y variados programas para atender cuestiones relacionadas con el medioambiente y su problemática. Se han precisado los objetivos, principios, estrategias, acciones, y conceptos importantes para poder comprender la compleja situación en el mundo y en Cuba y poder actuar con la rapidez que urge desde los diferentes espacios institucionales y sociales.

A pesar de lo antes expuesto no se logran resolver un grupo de problemas que afectan la calidad de vida de las personas y que necesitan de la participación de todos para poder actuar sobre las causas que los originan. En este sentido la educación ambiental de la población en general desempeña un papel decisivo y esta debe verse desde todos los programas que se desarrollen en la sociedad en general.

A las instituciones educativas desde sus modelos sociales le corresponde la formación de la personalidad de los individuos con una cultura que les permita entender la situación ambiental del mundo en que viven y actuar en consecuencia. La escuela primaria está encargada de contribuir a la educación ambiental de las presentes y futuras generaciones de niños y adolescentes a través de los procesos que en ella se desarrollan.

Todas las asignaturas del Proceso de Enseñanza Aprendizaje ofrecen posibilidades para la educación ambiental a través de las características de las diferentes materias. Las Ciencias Naturales tienen potencialidades para el desarrollo de esta dimensión a partir de su carácter práctico investigativo y del sistema de objetivos y contenidos que desde ella se desarrollan.

1.1 La educación ambiental: una necesidad en la formación integral de los escolares primarios

El estudio relacionado con el marco teórico de la educación ambiental es una necesidad a los efectos de la formación integral de los escolares primarios, que con la interpretación de la naturaleza y la sociedad permite el desarrollo de la concepción científica del mundo y el desarrollo de hábitos de cuidado y protección del medio ambiente. Al considerar al medioambiente, como un: *“Sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas,*

socioeconómicas y culturales que evolucionan a través del proceso histórico de la sociedad”, y la Educación Ambiental como: “Modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción de medio ambiente y desarrollo sostenible”. Estrategia Nacional Ambiental (1997).

En la Ley 81 del medio ambiente aprobada por la Asamblea Nacional en su capítulo II (1997:49), sobre conceptos básicos, se define la educación ambiental como:

*“... proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible” y al **Desarrollo sostenible** como un “proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”.*

La educación ambiental se concibe como un proceso pedagógico educativo permanente y no como una disciplina o asignatura particular; para su desarrollo se requiere del conocimiento de los procesos cognoscitivos y por consiguiente, al desarrollo de habilidades, actitudes y valores que permitan observar, analizar, comprender, identificar, expresar y valorar los principales aspectos, situaciones en la naturaleza y en las acciones humanas. Se interpretan los problemas ambientales como el resultado de la interacción de la sociedad con la naturaleza, como consecuencia del impacto por acciones relacionadas con el desarrollo desmedido de la Ciencia, la Técnica y la Industria y por los modelos de consumistas de algunos países desarrollados.

Le corresponde a la Ciencia y a la Tecnología la búsqueda de soluciones para contribuir al mejoramiento de ambientes destruidos por el modo de producción social. Pero es imposible lograr tales propósitos sin lograr una conciencia ambientalista y una cultura que permita entender el papel de la sociedad en tal sentido.

La escuela primaria está encargada de contribuir a la educación ambiental de las presentes y futuras generaciones de niños y adolescentes con el desarrollo de actividades favorecedoras del despliegue de iniciativas por parte de los docentes que les permitan cumplir con los principios y objetivos establecidos Tbilisi, República de Georgia, (1977) en la Conferencia Intergubernamental y que han sido sistematizado en Cuba a través de los diferentes planes de estudio de los distintos niveles educacionales.

Es evidente que cada maestro, investigador u otro profesional de la educación, jerarquiza y considera como lo más importante la asignatura, la especialidad o la ciencia objeto de su labor docente educativa; sin embargo, se debe tener presente que las afectaciones del medio ambiente constituyen un problema global agudo, de cuya solución depende el desarrollo de la vida.

La educación ambiental debe ser una dirección de trabajo u objetivo que se tenga presente por su importancia, para que contribuya a la formación de la personalidad, por todos los rasgos, sentimientos, cualidades y valores, que permite desarrollar paulatinamente; cuando no existe adecuado conocimiento de las características ni el alcance de la educación ambiental, resulta difícil que los docentes puedan desarrollarla como un trabajo independiente y muchas veces se limita a la educación ambiental acerca de la flora, la fauna y algunos tipos de contaminación, en el contexto del aula y la clase tradicional con un enfoque y un carácter teórico predominante. De esta forma, se está lejos de desarrollar la educación ambiental creativa, dinámica, flexible, práctica, investigativa y a favor de preservar la calidad del medioambiente.

A través de la educación ambiental, se puede incrementar la calidad de la vida de las personas que es más que el nivel de vida. Esta exige una disponibilidad para actuar en beneficio público y social en general, ya que la calidad de vida se relaciona con el ser y el nivel de vida con el tener. Es necesario el balance entre el ser y el tener, pero se debe inclinar para que lo más importante sea el ser. La seguridad social, la salud, la educación, los servicios, el aire limpio, el

agua potable, la limpieza de la ciudad son elementos que determinan una calidad de vida saludable y la tenencia de objetos solo define el nivel de vida. La educación ambiental vista como una dimensión en las Ciencias Naturales nos conduce al desarrollo de la cultura, la sensibilidad ante los problemas; genera un movimiento favorable en la escuela y la comunidad.

En muchos países y regiones, se concibe la protección ambiental, como un proceso para la conservación solamente de los recursos naturales y no se ha logrado incorporar la conservación de los componentes históricos, culturales y sociales, pero la atención y protección del hombre principal integrante del medio ambiente, y su calidad de vida, no se incluye, en muchas ocasiones, en la protección ambiental.

Es importante considerar el desarrollo sostenible en el proceso de mejoramiento equitativo de la calidad de vida de las personas mediante el cual se aspira y gestiona el crecimiento económico social en una relación armónica con la protección del medio ambiente, de modo tal que se satisfagan las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

(Borrero Rivero, 2016) plantea que la educación para el desarrollo sostenible permite entender las nuevas relaciones del hombre con la naturaleza y la sociedad, penetrando en la esencia de lo que pasa y porqué pasa (saber), que las personas se apropien de las herramientas para participar en la identificación y transformación de problemas (económicos, ambientales y sociales), cómo aprovechar las oportunidades del entorno y las fortalezas de individuos y organizaciones para mejorar la calidad de vida (saber hacer), sentirse parte de la sociedad y cohabitar asertivamente con el medio ambiente (saber convivir).

La educación ambiental como proceso educativo no puede, por sí sola, lograr la protección del medio ambiente. La protección ecológica requiere y necesita de una voluntad y acciones políticas, económicas y sociales; no es posible la protección de los ecosistemas naturales, sociales, históricos y culturales sin la participación del estado con sus diferentes ministerios e instituciones.

En Cuba se han realizado grandes esfuerzos en la puesta en práctica de estrategias y programas para la educación ambiental de la población y para mejorar la situación ambiental existente, sin embargo aún subsisten problemas que han sido identificados, sobre los que se actúa sistemáticamente y que aparecen declarados en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (2011-2015), los que referimos a continuación.

1. Insuficientes acciones de integración que aprovechen la capacidad institucional existente en el marco de la REDFA a nivel nacional y en cada territorio del país.
2. Insuficiente disponibilidad de recursos financieros para el desarrollo de la actividad de educación y comunicación ambiental, al no estar éstos debidamente identificados dentro de los presupuestos actuales de los OACE y los fondos de proyectos y programas.
3. Insuficiente potencial científico y baja disponibilidad de recursos humanos capacitados para el desarrollo de la educación de postgrado en los nuevos escenarios creados para la formación ambiental en los municipios.
4. Ausencia de un modelo teórico metodológico para la educación y la comunicación ambiental desde una perspectiva propia del desarrollo socio económico en Cuba.
5. Insuficiente enfoque interdisciplinario de la educación ambiental en los programas y planes de estudio del sistema nacional de educación y la formación inicial y continua de profesionales, principalmente para la preparación de los docentes, lo que no permite la conducción adecuada de los procesos de aprendizaje ambiental en los diferentes subsistemas educacionales.
6. Baja disponibilidad de textos y otros recursos didácticos para la educación ambiental destinados a los distintos escenarios educacionales y a diferentes públicos meta incluyendo los subsistemas del sistema nacional de educación.
7. Insuficiente incorporación de la dimensión ambiental en el sistema de capacitación de la mayoría de los Organismos de la Administración Central del Estado y en los diferentes niveles de Gobierno, lo cual influye negativamente en la preparación y conocimiento ambiental de los recursos humanos.

8. Inadecuada concertación entre las estructuras de base en los territorios para el desarrollo de procesos de educación ambiental participativos en las comunidades y bajo aprovechamiento, para la elevación de la cultura ambiental, de los espacios de participación ciudadana creados por la Revolución.
9. Poca calidad, diversidad y efectividad de los productos dedicados al medio ambiente cubano en los medios de comunicación masiva y la preparación de los realizadores para este empeño, resultando una programación carente de atractivo y rigor, que promueva la sensibilidad ciudadana e institucional a través del ejercicio de la crítica ante las afectaciones al medio ambiente y la difusión de buenas prácticas.

Desde la propia estrategia se busca la contribución al desarrollo de una concepción ambiental en la población por medio de programas educativos como parte del sistema de enseñanza, así como a través de los medios informativos y la integración con las organizaciones de masa, instituciones culturales y ONG, que permitan la formación y complementación de los factores económicos, políticos y sociales en su relación y manejo de los recursos naturales, a favor del establecimiento de una sociedad fundamentada en los principios del desarrollo sostenido.

Se plantean algunos objetivos que permiten guiar las acciones en el trabajo de educación ambiental:

1. Consolidar la educación ambiental para el desarrollo sostenible a través del fortalecimiento institucional, tanto gubernamental como no gubernamental y el aseguramiento de los marcos financieros necesarios para la realización de programas y proyectos que permitan el desarrollo de una cultura ambiental en la población.
2. Desarrollar la formación inicial y continua de educadores, comunicadores, promotores ambientales y otros recursos humanos como condición básica para elevar la calidad de los procesos de formación de saberes y conductas en la ciudadanía que favorezcan su contribución activa al desarrollo sostenible del país.
3. Desarrollar la investigación en educación ambiental para el desarrollo sostenible que asegure la construcción de un modelo teórico metodológico adecuado al desarrollo socio económico de Cuba y los mecanismos para la evaluación del progreso de los procesos educativos, así como de la difusión de las mejores prácticas y experiencias.
4. Alcanzar niveles superiores en la formación de valores, conocimientos y capacidades en la ciudadanía para la participación consciente y activa en la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, a través de las estructuras de base de las organizaciones sociales y otros espacios de participación ciudadana creados por la Revolución.
5. Consolidar los procesos de educación ambiental en los Organismos de la Administración Central del Estado, instancias gubernamentales, los programas nacionales y proyectos de gestión ambiental y en los ecosistemas priorizados, de manera que contribuyan a la solución o mitigación de los problemas ambientales en la esfera de su competencia.
6. Fortalecer los procesos de comunicación ambiental para el desarrollo de capacidades en los medios de comunicación, comunidades e instituciones que contribuyan a la sensibilización y toma de conciencia de la población cubana.

A pesar de la implantación de las diferentes acciones de la estrategia aún se identifican manifestaciones de insuficiencias en la práctica educativa de la educación ambiental en los escolares primarios en cuanto a:

- El dominio de conceptos básicos esenciales que se trabajan en la enseñanza primaria desde las asignaturas del área de ciencias fundamentalmente.
- La identificación de problemas globales, nacionales y locales.
- La participación en las actividades prácticas dirigidas a la solución de problemas ambientales del entorno.

Los elementos analizados con anterioridad muestran la necesidad de la educación que dote todos los ciudadanos de los conocimientos y las actitudes necesarios en la búsqueda del

desarrollo sostenible y en este propósito la escuela tiene un rol importante al formar integralmente a las nuevas generaciones.

Desde la enseñanza de las Ciencias Naturales en la búsqueda del mejoramiento de la situación existente resulta importante que los docentes accionemos en la dirección del proceso en cuanto a:

- El cambio en los estilos de enseñanza con el empleo métodos productivos que promuevan la participación de los escolares en proceso de educación ambiental.
- La estructuración del sistema de conocimientos de las asignaturas del área de la naturaleza fundamentalmente de las Ciencias Naturales.
- Jerarquizar el desarrollo de actividades prácticas para conducir el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Emplear con sistematicidad medios naturales y audiovisuales en el desarrollo de las actividades docentes.
- Implicar a la familia y a la comunidad en el desarrollo de actividades destinadas a formar valores ambientales.

1.2 Las Ciencias Naturales y la escuela primaria en el desarrollo de la educación ambiental

La educación ambiental desempeña un importante papel en la contribución a la formación integral de las jóvenes generaciones y desde etapas distantes en el tiempo los filósofos, pedagogos, psicólogos, sociólogos y hombres de ciencias en general han reconocido su valor en este sentido.

La educación intelectual de los escolares prevé el desarrollo del pensamiento y el lenguaje de estos; para ello se requiere de experiencias sensitivas que les permitan asimilar y percibir los diferentes objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza que les rodea y de la vida social en que se desenvuelven.

En Cuba la enseñanza de las Ciencias Naturales ocupa un lugar privilegiado dentro de los programas de estudio de la Enseñanza Primaria por el valor que tiene en la formación de las nuevas generaciones y en su preparación para la vida. Es indispensable, tanto desde el punto de vista instructivo como educativo satisfacer las necesidades de conocimientos de los niños, con el fin de formar en ellos actitudes conscientes acerca de la realidad circundante, pues mientras más rápido se familiaricen con la naturaleza, más positiva ha de ser la influencia de esta sobre su desarrollo intelectual y su educación.

Entre los fines y objetivos del Sistema Nacional de Educación, en Cuba, ocupa un lugar privilegiado el estudio de las Ciencias naturales la cual se inicia desde la vida preescolar, desde el cuarto año de vida se trabaja con el conocimiento del mundo natural como un área de desarrollo; posteriormente, en los grados de primero hasta cuarto se introduce a los alumnos en el conocimiento de la naturaleza y la sociedad, y se desarrollan habilidades con la asignatura El mundo en que vivimos, proceso que continua en quinto y sexto grado, con Ciencias Naturales y se introduce la Geografía de Cuba en el sexto grado.

En los programas de Ciencia Naturales se persigue el desarrollo de conceptos básicos acerca de los objetos, fenómenos y procesos naturales en sus relaciones causales, ya sean biológicos, geográficos, físicos, químicos o astronómicos y a la vez de habilidades necesarias para su mejor acercamiento a la dinámica de su complejo entorno. Para este fin se emplean variados métodos y procedimientos metodológicos a partir de las características de los escolares, de los docentes y de las condiciones objetivas de la escuela y la comunidad.

Desde el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales se debe concebir la formación de individuos activos, capaces, creativos, independientes, con una ética comprometida con la sociedad en que viven con el desarrollo cognitivo a la altura de los tiempos modernos; pero requiere de la planificación, organización y realización de los experimentos y los trabajos prácticos investigativos, revisión de documentos, profundización en el estudio de temas variados que:

- Fortalecen la formación de la concepción científica del mundo.
- Permiten al alumno comprender y transformar lo que existe en el medio natural en que vive.
- Despierta mayor interés y motivación en el escolar por el estudio y la indagación
- Estimulan el desarrollo de un pensamiento reflexivo.
- Fortalecen la adquisición y el desarrollo de habilidades intelectuales y prácticas.
- Estimulan la necesidad y voluntad de saber más.
- Fortalecen la formación de cualidades y valores.
- Desarrollan el interés por las ciencias.
- Ayudan en la formación de habilidades organizativas para el trabajo individual y colectivo.

Desde el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Naturales se pone en práctica una instrucción, una enseñanza, y una educación productiva, desarrolladora, creativa que potencia la formación integral de los escolares sobre las causas, efectos, posibles soluciones y prevención de los problemas ambientales con una concepción científica del mundo y con un pensamiento creador.

La integración del estudio con el trabajo es la variante fundamental del principio de vincular la teoría con la práctica, la escuela con la vida y la enseñanza con la producción que, aplicado a través de diferentes alternativas metodológicas, ha demostrado su eficiencia para la formación y desarrollo de un hombre nuevo, ya que se establece una relación adecuada entre el trabajo y la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas, al mismo tiempo que se propicia el desarrollo óptimo de los procesos y funciones del organismo y de las cualidades de la personalidad. Este principio permite que la sociedad se desarrolle con hombres con elevada cultura y con una educación que le permita entender que la producción de bienes materiales es una necesidad de toda la sociedad para poder subsistir, y que el uso racional de los recursos naturales y humanos nos permitirá que la especie humana no desaparezca. Que entienda que el patrimonio cultural de la humanidad también forma parte de nuestro medio ambiente.

Para lograr este propósito es necesario formar una población ambientalmente educada que cuente con conocimientos básicos y se preocupe de los problemas ambientales, que sea consciente de las implicaciones de tales problemas y tenga habilidades básicas para afrontarlos e iniciar soluciones elementales, así como motivación y participación en su solución.

Considerando la participación ambiental como elemento esencial en el Proceso Docente Educativo y como enfoque de la educación ambiental, que contribuye al accionar consciente de los escolares en la toma de decisiones para la protección del medioambiente, lo que favorece el desarrollo sostenible (Guevara Rojas, 2017).

El mundo en que vivimos en el primer ciclo de la enseñanza primaria es la asignatura que busca un mayor acercamiento de los escolares con los objetos, fenómenos y procesos naturales y la interrelación de los hombres en torno a estos y sienta las bases para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Al analizar los objetivos de la asignatura, de una forma u otra, todos apuntan hacia una familiarización de los escolares con la problemática ambiental.

En el segundo ciclo a través de las asignaturas Ciencias Naturales y Geografía de Cuba se continúa profundizando en los contenidos que potencian la dimensión ambiental y se continúa trabajando con los objetivos de la educación ambiental que se plantean desde la (ENEA).

Para el sistema nacional de educación se plantean los siguientes objetivos.

- Perfeccionar el tratamiento de la dimensión ambiental con un carácter interdisciplinario de los planes de estudio de los diferentes subsistemas del sistema nacional de educación.
- Elaborar los textos y materiales didácticos indispensables para cada nivel del sistema nacional de educación
- Introducir los resultados de las investigaciones del Programa Ramal de Educación Ambiental del MINED en el Sistema Nacional de Educación
- Fortalecer la incorporación de la dimensión ambiental en el trabajo de las organizaciones pioneriles y estudiantiles.

- Establecer el sistema de Certificación Ambiental de Escuelas para el desarrollo de proyectos educativos en los planteles.

Para lograr estos fines los docentes que imparten esta asignatura desde el momento que empiezan a concebir su preparación metodológica y la planificación de sus clases deben tener en cuenta las motivaciones y necesidades de los escolares en cuanto a materia medioambiental. El escolar primario siempre quiere saber el por qué de las cosas, de los fenómenos y de los procesos que observa a su alrededor, sienten placer por demostrar a otros lo aprendido y lo que son capaces de hacer; las actividades prácticas provocan una motivación especial por su dinamismo y las posibilidades de ponerse en contacto con el medio.

(Domínguez; Betancourt, 2017) plantean que Las Ciencias Naturales deben enseñarse preparando al estudiante a que sea capaz de integrar por sí mismo lo aprendido y que en la práctica, la vida le dará la experiencia necesaria para resolver los problemas que se le presenten.

Las Ciencias Naturales posibilitan el tratamiento contenidos medioambientales que garantizan la participación de los escolares en la búsqueda de solución a los problemas que se manifiestan en la comunidad entre los que se pueden referir:

- Detectar focos de contaminación ambiental en la comunidad.
- Hacer pequeñas investigaciones acerca del medio ambiente y proponer sugerencias de cómo participar en la solución de los problemas.
- Participar en los trabajos socialmente útil en la limpieza y embellecimiento de la escuela, las calles, tarjas y monumentos.
- Recoger materia reciclable e información acerca del valor social y económico de esta acción.
- Crear o seleccionar cuentos, poesías, adivinanzas y canciones que se refieran a la relación armónica la naturaleza y la sociedad.
- Recolectar objetos naturales para el área de la naturaleza y para las clases de Educación Laboral y de Educación Plástica.

Las Ciencias Naturales como asignatura en la enseñanza primaria pone en el centro de su atención la actividad práctica, la cual se concibe, como vía fundamental del aprendizaje, educación y desarrollo de los escolares. Se pretende que los alumnos respuestas preguntas en relación con las causas de los fenómenos y procesos que requieran de indagación y búsqueda, que observen, analicen e identifiquen características esenciales de diferentes componentes, que como un todo íntegro conforman la naturaleza; que aprendan procedimientos elementales mediante los cuales en el proceso de su propia actividad puedan encontrar y describir por sí mismos pueden actuar de modo consciente e independiente en la solución de nuevos y variadas tareas cognoscitivas.

La solución de los principales problemas ambientales que afectan al país, deben ser vistos con un enfoque sistémico e integrador y no como solución aislada, pues ellos se concatenan en sus consecuencias y efectos sobre el principal componente del medio ambiente: el ser humano.

Para una correcta estructuración del proceso docente educativo de las Ciencias Naturales con un tratamiento adecuado de los contenidos medioambientales recomendamos tener presente los siguientes aspectos propuestos por (Guevara Rojas, 2018: 38).

- Realizar la fundamentación metodológica de los capítulos o unidades de estudio en los diferentes grados indicando cada una de las clases donde se incluirán objetivos y contenidos que propicien el trabajo medioambiental.
- Realizar la mayor cantidad de clases posible en contacto directo con la naturaleza o con el medio, objeto de estudio. (naturaleza-sociedad)
- Emplear siempre que sea posible la actividad lúdica.
- Proponer sistemas de tareas para garantizar mayores niveles de interés hacia el tema en cuestión en los que se involucre a la familia y la comunidad y se exija determinados niveles de actualización.
- Planificar adecuadamente los trabajos prácticos investigativos de forma que permita la indagación en diferentes fuentes y medios con énfasis en los audiovisuales.

- Tener en cuenta las potencialidades de las demás asignaturas y actividades del grado para fomentar el trabajo medioambiental.
- Tener un diagnóstico medioambiental actualizado.

Las Ciencias Naturales tienen un carácter práctico investigativo y desde su enseñanza se debe enfatizar la realización de trabajos prácticos investigativos, excursiones, experimentos, demostraciones y actividades extradocentes que favorezcan el contacto directo con la naturaleza.

2. ACTIVIDADES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESCOLARES PRIMARIOS DESDE EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

La actividad según (González Maura, 1987), son aquellos procesos mediante los cuales el individuo respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinadas actitudes hacia la misma. Coincidimos con esta definición y consideramos que a partir de las características de los escolares primarios del segundo ciclo en la escuela cubana actual, donde se observa un aumento de la independencia y de la participación protagónica en las diferentes actividades familiares, del grupo, de la escuela y de la comunidad es momento propicio para enfrentarlos a diversas situaciones relacionadas con la realidad actual del medioambiente e insertarlos en su propio proceso de educación ambiental.

2.1 Ejemplos de actividades que favorecen el desarrollo de la dimensión ambiental de las Ciencias Naturales en la escuela primaria.

A partir del análisis previo del sistema de objetivos y contenidos en los grados que se imparte la asignatura y caracterización del grupo se pueden desarrollar diversas actividades.

Actividad # 1

Puede desarrollarse en quinto o sexto grado en relación estrecha con los contenidos vinculados con las esferas de la envoltura geográfica u otros donde los escolares deban valorar las posibles soluciones a problemas ambientales que se dan en el país, la provincia o el entorno de la escuela.

Título: “En nombre de los niños del planeta”.

Objetivo: Valorar el mensaje del, texto “En nombre de los niños del planeta” planteando acciones para divulgar la necesidad de proteger el medio ambiente.

Metodología.

- Organizar el grupo en equipos y proponerles la lectura y análisis de un texto donde deben aportar criterios propios.
- Realizar la lectura del texto. “En nombre de los niños del planeta”. Tomado del libro “Misión Ambiental”, Agenda 21.

Decimos:

Que los adultos conozcan que estamos en peligro

Que la contaminación destruye el futuro de la humanidad,

Que tenemos el derecho a vivir felices y seguros.

Por eso necesitamos se divulgue por la radio, la televisión y el cine, que hay que apurarse y salvar el futuro, y es necesario que se haga algo para llenar de risas el mundo y no de lágrimas.

“Los niños nacen para ser felices”

Queremos una ronda de alegría, y no queremos el temor de ser la última generación del planeta Tierra.

Mercedes Pérez Debasa.

11 años.

Luego de la lectura hacer el análisis del mensaje que en ella aparece.

- ¿En nombre de quién envía Mercedes el mensaje?
- ¿A quién lo dedica? ¿Por qué?
- ¿Qué pide Mercedes en su mensaje?
- ¿Consideran ustedes que realmente el mundo está en peligro? ¿Por qué?
- ¿Piensan ustedes que es importante la divulgación de los problemas que existen en el planeta?
- ¿Si le correspondiera a ustedes divulgar el mensaje de Mercedes, cómo lo harían?

¿Agregarían algo más?

Luego de este debate proponer la divulgación de algunas de las acciones a realizar para solucionar algunos de los problemas identificados por los escolares.

Actividad # 2

Sexto grado

Asignatura: Ciencias Naturales.

Capítulo # 4 Las plantas con flores.

La actividad se propone para introducir a los escolares en el estudio de los contenidos de este capítulo.

Título: Observemos el árbol del patio.

Objetivo: Identificar las características de las plantas con flores valorando su aporte al equilibrio del medio ambiente.

Metodología:

Establecer una conversación sobre lo que conocen de las plantas, las características y el lugar que ocupan en la cadena trófica.

Explicar la importancia de conocer la relación entre sus partes y con el medio ambiente.

Guía de observación:

Observa detenidamente el árbol que está en el patio de la escuela para que respondas:

a) Lugar donde vive.

___ En la tierra. ___ En el agua.

b) Forma de la raíz.

___ Con raíz principal. ___ En forma de manojo.

c) Tamaño de la raíz.

___ Grande. ___ Mediana. ___ Pequeña.

d) Tamaño del tallo.

___ Alto. ___ Mediano. ___ Pequeño.

e) Tamaño de las hojas. _____

f) Color de las hojas. _____

g) Forma de las hojas. _____

h) Color de las flores. _____

i) Cómo son los frutos y las semillas.

j) ¿Cómo se crees que se reproduzca?

k) ¿Qué beneficios o daños causa al medio ambiente?

l) ¿Qué importancia le concedes a su cuidado?

___ En el aula después del análisis de la estructura y funcionamiento del árbol establecer un debate sobre la importancia de la reforestación y los planes que se desarrollan en nuestro país.

___ Pedir la opinión de los escolares sobre la actividad realizada.

___ Proponer que realicen la autoevaluación por equipos.

___ Estimularlos por su participación.

Orientar diversas fuentes para que continúen con el estudio del tema. (Libros de texto, materiales en soporte electrónico, enciclopedias, software educativos, otros en correspondencia con las posibilidades de las escuelas)

Actividad # 3

Sexto grado

Asignatura: Ciencias Naturales.

Capítulo # 5 El hombre.

En este capítulo se aborda el organismo humano, sus órganos y sistemas de órganos y las medidas higiénicas para mantener un buen estado de salud.

Título: Los vegetales en nuestra dieta diaria.

La actividad permitirá la participación activa de los escolares a través de un proyecto donde serán protagonistas tanto en su planificación como en la ejecución y el control sistemático de sus resultados.

Objetivo: Desarrollar la conciencia de productores en los escolares y estimular el consumo de vegetales como parte de su dieta diaria.

Metodología.

Durante el tratamiento a las temáticas relacionadas con la clasificación de los alimentos, explicar la importancia de crear en nuestros hogares, escuelas o centros de trabajo de un lugar donde se puedan sembrar vegetales que aporten beneficios a nuestra alimentación diaria.

Sugerir a los escolares la creación de un proyecto escolar donde puedan desarrollar actividades agrícolas que les permitan el cultivo de vegetales necesarios para mantener el balance dietético.

Establecer comunicación con los padres o familiares responsabilizados con la tutela de los escolares para que colaboren en la realización de las actividades en torno a este proyecto.

Actividades.

- Seleccionar el terreno.
- Buscar los recursos necesarios, implementos, semillas, cerca.
- Organizar las brigadas de trabajo.
- Planificar el horario para la atención.
- Buscar información sobre el tema con los padres, abuelos y vecinos.
- Estimular sistemáticamente a los alumnos que se destaquen en el trabajo.

Actividad # 4

Asignatura: Ciencias Naturales quinto o sexto grado.

Se puede realizar en fechas significativas relacionadas con el medioambiente

Título: ¿Cómo beneficiar el medio ambiente? (Concurso)

Objetivo: Expresar a través de manifestaciones artísticas sus ideas acerca de las vías para beneficiar el medio ambiente.

Motivación

Establecer una conversación sobre las diversas formas a través de las cuales se pueden realizar acciones favorables al medio ambiente.

Proponer la realización del concurso donde se podrán manifestar en correspondencia con sus inclinaciones artísticas para divulgar acciones relacionadas con el medioambiente.

Bases para el concurso

- Pueden concursar todos los escolares de quinto y sexto grado.
- Pueden realizar sus trabajos mediante cualquier manifestación artística (pintura, poesía, composición, otras).
- Los trabajos deben ser manuscritos o en soporte electrónico.
- Se escogerá un ganador por cada manifestación.
- Se estimularán los que realicen los mejores trabajos con reconocimiento en el aula y a nivel de escuela.
- Se expondrán los resultados del concurso en un mural de la biblioteca escolar u otro espacio de acceso a los escolares, maestros, familia y miembros de la comunidad.

Son variadas las actividades que se pueden desarrollar desde la clase de Ciencias Naturales para favorecer el desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares primarios y que favorezcan su participación y protagonismo.

2.2 Valoraciones sobre el desarrollo de actividades para la educación ambiental de los escolares primarios desde el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Naturales

La educación ambiental de las nuevas generaciones es una necesidad cada día más urgente, por el progresivo deterioro del planeta; la escuela primaria como institución educacional de la comunidad, desempeña un papel de significativa importancia en la preparación de los escolares primarios para la participación activa y protagónica en la búsqueda de soluciones a los problemas del entorno escolar.

Las Ciencias Naturales como asignatura docente ofrecen las potencialidades para desde su dimensión ambiental contribuir a la formación integral de los escolares primarios al favorecer el desarrollo sus capacidades para comprender la situación del mundo en que viven y participar en la transformación positiva de este.

Las actividades para el tratamiento de la dimensión ambiental favorecen el contacto directo de los escolares con los objetos, fenómenos y procesos naturales y sociales, permitiendo el establecimiento de relaciones entre ellos.

REFERENCIAS

Borrero Rivero, R (2016) "la educación para el desarrollo sostenible desde el contexto escolar"
<http://opuntiabrava.rimed.cu>
CITMA. (1997). Agencia de Medio Ambiente. Estrategia Nacional Ambiental. La Habana: Ed. CIDEA.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE CUBA. (1992). La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Domínguez Allende, T; Betancourt Rodríguez, M (2017) "Las ciencias naturales y la educación ambiental: su contribución a la educación de intereses profesionales pedagógicos en la Educación Preuniversitaria", *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (septiembre 2017).

Guevara Rojas, A. (2008). Propuesta de actividades para la educación ambiental de los escolares de sexto grado mediante las Ciencias Naturales. Tesis (Opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación). ISP "Pepito Tey", Las Tunas.

_____ (2017) "La educación ambiental: una herramienta para fortalecer la formación inicial del docente" en *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*: <http://www.eumed.net/rev/atlanter/2017/12/educacion-ambiental-docente.html>.

_____ (2018) La educación ambiental desde la enseñanza de las Ciencias Naturales: Editorial Académica Española.

Rico Montero, P. (2008) El modelo de escuela primaria cubana: una propuesta desarrolladora de educación, enseñanza y aprendizaje. La Habana Ed Pueblo y Educación.

Ley 81/97 del Medio Ambiente. (1997) En La Educación ambiental en la formación de docentes. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1997.

Paumier Frómeta, Yanmari y García Ramirez, Yunisleidis(2014) "La educación ambiental desde la perspectiva de la comunicación educativa en el proceso pedagógico" en *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, febrero 2014, en <http://atlanter.eumed.net/comunicacion-educativa/>

Síntesis curricular

1. Alexis Guevara Rojas. Licenciado en Educación Primaria. MS. c en Ciencias de la Educación. Profesor de la Universidad de Las Tunas de la Facultad Ciencias de la Educación del departamento Educación Infantil, coordinador de carrera. Imparte docencia en las disciplinas Didáctica de la Enseñanza Primaria y Estudios de la Naturaleza. Investiga asociado al proyecto institucional "La ciudadanía ambiental en la institución escolar" Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas: Revistas electrónicas Opuntia Brava, IPLAC, en Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. Publicó libro electrónico en la Editorial Académica Española y variados materiales en CD-ROM. Tiene introducción de resultados de tesis de maestrías. Ha participado en eventos nacionales e internacionales. Es miembro de de la Asociación de Pedagogos de Cuba.
2. Natacha Martínez Suárez. Licenciada en Geografía. MS. c en Educación. Profesora de la Universidad de Las Tunas de la Facultad Ciencias de la Educación Básica del departamento Educación Inicial, Jefa de la Disciplina Estudios de la Naturaleza, coordinadora de año. Imparte docencia en las disciplinas Didáctica de la Enseñanza Primaria y Estudios de la Naturaleza. Investiga asociada al proyecto institucional "La ciudadanía ambiental en la institución escolar" Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas: Revista electrónica Opuntia Brava, Revista IPLAC y en CD-ROM. Tiene introducción de resultados de tesis de maestrías Ha participado en eventos nacionales e internacionales. Es miembro de de la Asociación de Pedagogos de Cuba.