

## **PROYECTO AGROECOLÓGICO EN EL PLAN TURQUINO MOENSE**

## **PROJECT AGROECOLOGICO IN THE TURQUINO PLAN MOENSE**

Lic. Idalmis Ortiz Sánchez. UHO. Cuba. [idalviso@uho.edu.cu](mailto:idalviso@uho.edu.cu)

Lic. Ariel Abrahante Hernández. UHO. Cuba. [aabrahante@uho.edu.cu](mailto:aabrahante@uho.edu.cu)

Lic. Paula Caridad Meriño Reyes. UHO. Cuba. [paula.mr@uho.edu.cu](mailto:paula.mr@uho.edu.cu)

**Fecha de recepción:** 15 de marzo de 2019

**Fecha de aceptación:** 28 de abril de 2019

### **RESUMEN**

Se propuso un proyecto agroecológico dirigido a la educación ambiental de los alumnos del plan turquino moense. Para realizar la investigación se emplearon métodos teóricos como la revisión bibliográfica, el análisis-síntesis y la inducción-deducción y empíricos como la observación participativa que permitió validar la propuesta. Se obtuvieron actividades que contribuyen a activar la conciencia los estudiantes con respecto al medio ambiente. Su aplicación contribuye a elevar la calidad del proceso formativo y al logro de una conducta responsable en el entorno campestre.

**PALABRAS CLAVES:** Proyecto agroecológico; alumnos; educación ambiental.

### **SUMMARY**

An agro-ecological project aimed at improving the student's environmental education from Turquino plan in Moa was proposed. To carry out this study different theoretical methods were used such as: bibliographical revision, analysis-synthesis, and induction-deduction. From the empirical level the observation method was used which allowed the author to validate the proposal. Activities that contribute activating the students' conscience about the environment were also obtained. It contributes to raising the quality of the training process and the achievement of responsible behavior in the rural environment.

**KEYWORDS:** Agro-ecological project; students; environmental education.

## **INTRODUCCIÓN**

La agricultura, actividad que dotó a la humanidad de los recursos alimentarios que permitieron el surgimiento de las grandes civilizaciones, se encuentra hoy ante la encrucijada de servir a las necesidades de una población en continuo crecimiento y, a su vez, de tener en cuenta las consecuencias ambientales que generan toda acción humana sobre los recursos naturales.

Así, frente a una agricultura altamente tecnificada y a unas explotaciones con altos valores ambientales debido a la utilización de técnicas y productos agresivos para con el medio natural, aparece la necesidad de construir un nuevo modelo de desarrollo donde una nueva agricultura sea capaz de compatibilizar de manera sostenible los objetivos productivos con la capacidad de carga del medio y la erradicación de productos y técnicas de dudosa rentabilidad ambiental.

Esta nueva agricultura, denominada ecológica, impone la necesidad de trazar un cambio en la concepción de la explotación del medio y sus recursos, así como, de evaluar las repercusiones de las técnicas empleadas en cada caso, incorporando el coste ambiental como parte de los instrumentos de decisión.

Sin embargo, la transformación de la sociedad y sus agentes hacia un nuevo modelo, implica plantearlo con rigor en todos los ámbitos y, especialmente, en el educativo. Esto supone una seria reorientación de todo el proceso educativo hacia la formalización de capacidades, habilidades y actitudes que hagan posible despertar el interés por una actividad primaria denostada socialmente, ante los avances científico-tecnológicos en otras áreas del desarrollo socio-productivo actual.

Es por ello que las bases para la consecución de los objetivos trazados se plantearían a tres niveles: por un lado, reorientar la educación; por otro, incrementar la conciencia y, finalmente, pero no obligatoriamente en este orden, el fomento de la capacitación de los individuos para poder sobrevivir ante el aumento poblacional, el cambio climático y la escasez de alimentos.

Este último aspecto, en el caso de Cuba se convierte en un problema de seguridad nacional, como lo ha dicho el Primer Secretario del Partido Comunista, General de

Ejército Raúl Castro Ruz. Si a lo anterior se añade que el niño cubano que vive en las zonas rurales está predestinado por legado familiar a vivir y trabajar en el campo, entonces se debe crear un proyecto que contribuya a su preparación para la vida, independientemente de que también pueda formarse como profesional, obrero o dirigente.

En este sentido, la escuela es el escenario ideal para lograr que se enamoren de la tierra y del valor del trabajo agrícola, indispensable para la subsistencia humana. Para ello la escuela cubana contempla, dentro de su modelo, la prioridad de lograr un alumno que asuma un rol cada vez más protagónico en su actuación, que sea portador de cualidades esenciales como la responsabilidad, la laboriosidad, la honradez y la solidaridad; valores que se educan a través del estudio y el trabajo. Por ello, se plantea como objetivos del nivel primario:

- ✓ «Reconocer en el trabajo el valor de la cooperación y su responsabilidad en el éxito colectivo...
- ✓ Mostrar una actitud laboriosa y responsable ante las tareas que se le encomiendan, así como en el ahorro de agua y electricidad...» (Rico, 2008)

Por lo que el objetivo del presente trabajo es: diseñar un proyecto agroecológico que contribuya a la educación ambiental de los alumnos del plan turquino moense.

## **DESARROLLO**

### **Materiales y métodos**

Se realizó una investigación de corte cualitativo con la inclusión del enfoque histórico hermenéutico, que permite comprender múltiples realidades desde bases históricas, por medio de una visión holística del mundo, al concebir la investigación como una problemática integral.

Se aplicaron métodos teóricos como la revisión bibliográfica, el análisis-síntesis y la inducción-deducción, los que permitieron determinar los referentes teóricos ajustados al contexto moense. Además, se empleó la observación participativa con el fin de constatar en la práctica la efectividad del proyecto. La información se completó con el apoyo de

encuestas y entrevistas a los alumnos y maestros y del cálculo porcentual para comparar el estado inicial y final de la muestra.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **El huerto escolar, escenario para aprender a convivir en armonía con el medio ambiente**

El aprendizaje se produce a partir de ideas y representaciones previas. Esto se debe tener en cuenta para establecer relaciones entre lo que ya sabe y lo que aprende el alumno. De esta manera, el estudiante del entorno rural construye su conocimiento desde la realidad propia de la cual parte, su contexto, nivel de desarrollo conceptual y las emociones y experiencias que extrae del mundo que le envuelve.

La curiosidad por conocer todo aquello que le rodea contribuirá a que el deseo de aprender sea realmente significativo. Así que en su aprendizaje, se deberá favorecer el procesamiento de información y la resolución de dudas y problemas reales que le interesen.

El entorno rural que rodea a los alumnos que viven en estas comunidades resulta un escenario ideal para vincular la escuela con la naturaleza, con la vida. Cientos de experiencias han de adquirir para perfeccionar y mejorar las condiciones en las que ha crecido. Es por ello que la escuela, necesita tomar en cuenta esta realidad para organizar su labor formativa y desarrolladora.

La actividad pedagógica en torno a la utilización del espacio escolar como sustrato para la realización de actividades de aproximación al medio y las acciones humanas implicadas en su aprovechamiento hacen del huerto escolar ecológico una herramienta multidisciplinar que permite fomentar el trabajo en grupo y el conocimiento del trabajo en el campo, así como, la consiguiente valoración de la agricultura como pilar fundamental para el desarrollo de una economía sostenible y aspecto esencial del paisaje rural y de las acciones tendentes a la conservación del patrimonio natural y medioambiental.

Además, se debe destacar la importancia del acercamiento del alumnado a la cultura rural y agrícola, como recurso educativo para una educación ambiental enfocada a la resolución de problemas y al desarrollo sostenible, donde la agricultura de autoabastecimiento y ecológica representa uno de los pilares básicos del futuro del país.

A lo anterior se suma, la necesidad de recuperar el acervo histórico y cultural de un pueblo enraizado en su tierra, un pueblo que ha desarrollado estrategias específicas en su relación con el medio, que se expresa en tradiciones agrícolas aún perdurables; lo que obliga a incorporar, a la cultura escolar, este recurso vivencial y etnográfico de primer orden como fórmula para identificar a la actual y futuras generaciones con el lugar en que viven.

El huerto escolar constituye un modelo a escala reducida de la organización y de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, el cual trata de rescatar y promocionar las técnicas agrícolas tradicionales y utilizar una agricultura sin pesticidas y venenos. (Cabrera, 2014 retomando un anónimo, SF)

El huerto escolar ecológico posee numerosas ventajas (Cárdenas, 2014). Es un espacio vivo en el que los alumnos son los protagonistas. Ellos mismos trabajan la tierra, afrontan y resuelven los problemas que van surgiendo, observan y aprenden y, finalmente, cosechan los frutos de su propio esfuerzo. En este tipo de huerto la prioridad no es producir grandes cantidades de verduras, sino cultivar variadas, sanas y ricas verduras, y aprender sobre temáticas relacionadas con el medio ambiente, la alimentación y la salud.

Se les llama huerto ecológico porque no se utiliza ningún producto químico de síntesis, como los plaguicidas y fertilizantes que se usan indiscriminadamente en la agricultura convencional y que contaminan los suelos y aguas. Se han de cultivar de manera respetuosa con el medio ambiente, y se ha de crear un ecosistema variado y estable, en que se mantenga la fertilidad de la tierra y se haga un uso responsable de los recursos. Atendiendo a estos aspectos se elaboraron las bases del proyecto agroecológico.

## **Propuesta de proyecto agroecológico**

### **Fundamentación**

Se basa en principios pedagógicos constructivistas, el reconocimiento de las concepciones alternativas de la educación, el diálogo de saberes, y el reconocimiento de lo local. A su vez, los principios didácticos que configuran el proyecto agroecológico, se reúnen en torno a cómo y qué enseñar (Barajas, 2004).

La huerta se reconoce como un sistema dinámico desde la particularidad del contexto comunitario rural, las relaciones interpersonales establecidas, el enfoque sustentable de

la educación ambiental y el diálogo entre los saberes locales y el conocimiento científico que se propone desde las áreas instituidas en la educación escolar.

**El proyecto agroecológico** es un aula viva que responde a superar un modo de pensar el aula como ámbito cerrado o excluido del contexto y se basa en la visión de esta como un sistema abierto que interactúa con su medio ambiente, la relación escuela-comunidad, maestro-alumno-contexto, para convertirse en una estrategia pedagógica y didáctica en la enseñanza para la vida a partir del aprendizaje significativo.

Por ello, el proyecto se sustenta en los siguientes principios de la Pedagogía cubana:

- ✓ Principio de la vinculación de la escuela con la vida. Posibilita la relación escuela-comunidad, reconoce el papel de la institución educativa como el centro que más cultura genera en su contexto y hace posible el vínculo con datos e informaciones que demuestran la realidad productiva en cada uno de los renglones.
- ✓ Principio de la vinculación de la teoría con la práctica. Permite que el alumno, hijo de campesinos, ponga en práctica la experiencia familiar en la producción agrícola.
- ✓ Principio de la vinculación del estudio con el trabajo. Es el medio ideal para poner en acción los conocimientos asimilados en las diferentes materias docentes en la solución de problemas de la vida diaria. Todo ello permitirá sistematizar los saberes y fomentar habilidades tanto intelectuales como manuales.

### **Objetivos del proyecto**

- ✓ Fomentar el conocimiento de los elementos del ambiente rural, sus características, relaciones y cambios.
- ✓ Favorecer las relaciones respetuosas con el ambiente, su uso racional y sostenible.
- ✓ Crear una cultura general, así como habilidades y hábitos laborales en los alumnos.
- ✓ Contribuir, desde el trabajo, a favorecer el sentido de la responsabilidad y el compromiso en la gestión del huerto.
- ✓ Fomentar el respeto por la tierra como fuente de vida.
- ✓ Fomentar actitudes cooperativas a través del trabajo en grupo.

Para la implementación del proyecto se tuvieron en cuenta 3 etapas: organizacional, ejecutiva y de evaluación (Calzadilla, Ortiz, Torres, 2018).

La etapa organizacional tiene como objetivo el aseguramiento de las condiciones previas, la capacitación de los implicados, la determinación del lugar, así como el acondicionamiento técnico-material. Se proponen como actividades a ejecutar las siguientes:

- ✓ Festival del nylon para montar los germinadores de semillas frutales.
- ✓ Festival de semillas o posturas.
- ✓ Selección del lugar para la construcción de los huertos escolares.
- ✓ Organización del sistema de rotación de los grupos escolares por las áreas de trabajo.
- ✓ Selección de los alumnos y los guías de los círculos de interés agroecológicos.
- ✓ Capacitación de los implicados: directivos, maestros y alumnos.
- ✓ Determinación del renglón productivo en correspondencia con las posibilidades de siembra.

La etapa ejecutiva responde a la necesidad de materializar el principio pedagógico de vincular el estudio con el trabajo, fomentar las habilidades laborales, formar valores tan importantes como la honradez y el respeto al medio ambiente, así como, formar una conciencia de productores en los alumnos.

En esta fase se recomiendan entre otras acciones:

- ✓ Preparación de la tierra y creación de los canteros, con ayuda de la familia.
- ✓ Rotación periódica por el huerto para la atención cultural al sembradío.
- ✓ Evento Expo-Feria para escuelas rurales insertadas al proyecto.
- ✓ Capacitación a través de los círculos de interés y otros métodos educativos.
- ✓ Evaluación periódica de los resultados en el ámbito de las materias de enseñanza y el desarrollo de habilidades y hábitos laborales agrícolas y el impacto económico y social.

La etapa de control facilita evaluar de forma sistemática el cumplimiento de las acciones planificadas. Debe producirse en cada una de las fases anteriores, para ello se recomienda la observación, el registro de anotaciones y el intercambio de opiniones con los participantes.

La concreción del proyecto permitió:

- ✓ Despertar interés y respeto por los recursos naturales, aprender a vivir de ellos y con ellos de manera racional.
- ✓ Fomentar una actitud crítica, reflexiva e investigadora, tanto individual como grupal.
- ✓ Sincronizar y confrontar las ideas personales previas con los datos, conceptos, principios y teorías de las asignaturas que integran el currículo de estudio.
- ✓ Crear ecosistemas y recuperación del suelo.
- ✓ Elaborar talleres de aprendizaje que conlleven a la realización de proyectos investigativos integrando la didáctica del trabajo en grupo entre los alumnos, maestros y la familia.
- ✓ Mejorar la participación e interacción del contexto social con el contexto educativo.
- ✓ Contribuir al desarrollo de hábitos, habilidades y cualidades laborales.
- ✓ Los talleres realizados en dos etapas del proceso aplicativo permitieron socializar los logros y dificultades en la ejecución de las acciones diseñadas para cada momento con los maestros participantes. Las ideas esenciales versaron sobre las potencialidades del proyecto para la educación de actitudes responsables ante el medio ambiente, el manejo y el uso racional y sostenible de los recursos desde una concepción ecológica desde las primeras edades.

## **CONCLUSIONES**

El proyecto agroecológico, como parte integrante del proyecto institucional «Desarrollo de una educación ambiental para la sostenibilidad en áreas protegidas del plan turquino moense», es una herramienta pedagógica que integra la teoría y la práctica y favorece el vínculo estudio- trabajo con la misión de educar al hombre del mañana para el uso ecológico y productivo de la tierra. Su proyección constructivista, ofrece la posibilidad de poner el conocimiento en acción y de que el saber adquiera significación para el alumno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARAJAS, D.F. (2004). «Los productos cotidianos: una herramienta para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales». En *Construcción de mundos posibles para la enseñanza de las Ciencias Naturales I.E.D. Los comuneros-Oswaldo Guayasamín, Colegio Pedagógico Dulce María y el I.E.D. San Benito Abad*. IDEP.
- CABRERA LOZANO, S. (2014). Beneficios educativos del Proyecto Huertos Escolares.
- CÁRDENAS, X. (2014). *Propuesta para la resignificación de la huerta escolar como aula viva en la institución educativa departamental postprimaria rural Casadillas bajo del municipio Machetá*. En CD-ROM VIII Congreso Internacional Didácticas de las Ciencias. La Habana
- CALZADILLA PÉREZ, O. O.; ORTIZ SÁNCHEZ, I. & TORRES MONTOYA, N. (2018). Propuesta de ejercicios hortiaprendiendo para escolares rurales. *Revista Pertinencia Académica*, 7.
- RICO, P. (2008). *Exigencias del modelo de Escuela Primaria para la dirección por el maestro de los procesos de enseñanza- aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.