

La formación ambiental para el consumo sostenible en la carrera de Biología.



Environmental training for sustainable consumption in the Biology career.

Ávila Cutiño, Yaritza; Díaz Castillo, Rogelio; Espinosa Cruz, Larisa; Andaya Rodríguez, Daimary

Yaritza Ávila Cutiño

yaritzaac@ult.edu.cu

Universidad de Las Tunas, Cuba

Rogelio Díaz Castillo

rdiaz@ult.edu.cu

Universidad de Las Tunas, Cuba

Larisa Espinosa Cruz

larisae@ult.edu.cu

Universidad de Las Tunas, Cuba

Daimary Andaya Rodríguez

daimaa@ult.edu.cu

Universidad de Las Tunas, Cuba

Innovación tecnológica (Las Tunas)

Centro de Información y Gestión Tecnológica y Ambiental de Las Tunas, Cuba

ISSN-e: 1025-6504

Periodicidad: Trimestral

vol. 25, núm. 1, 2019

yanna@ciget.lastunas.cu

Recepción: 17 Octubre 2018

Aprobación: 24 Enero 2019

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/442/4422484007/index.html>

Resumen: La formación ambiental del futuro docente exige abordar desde lo teórico y lo metodológico la relación entre consumo y desarrollo sostenible. Se fundamenta la necesidad de establecer actividades educativas a incorporar en la formación de estos estudiantes que promueva el desarrollo y el fortalecimiento de la frugalidad como cualidad en el sistema de valores ambientales, dirigido a la educación para el consumo sostenible, sobre la base de la determinación de los problemas ambientales de la localidad, la sociedad cubana y del mundo, que desde el diagnóstico pedagógico se establecen las potencialidades y carencias que posibilitaron el diseño actividades educativas que favorecen la educación para el consumo sostenible en relación con la problemática ambiental que afrontan los estudiantes de la carrera Biología en su esfera y modo de actuación profesional.

Palabras clave: formación ambiental, consumo, desarrollo sostenible, frugalidad, consumo sostenible, valores ambientales.

Abstract: The environmental formation of the teaching future demands discussing from the not practical and the methodological the relation between consumption and sustainable development. The need to establish educational activities to incorporate in these students' formation bases itself that the education for the sustainable consumption promote the development and the strengthening of the frugality like attribute in the system of

environmental, guided moral values, on the base of the determination of the environmental problems of the locality, the society Cuban and of the world, than the potentialities and scarcities that educational activities that favor the education for the sustainable consumption relating to the environmental problems that the students of the race face Biology in his sphere and mode of acting made possible the design establish themselves from the pedagogic diagnosis Professional.

Keywords: environmental formation, consumption, sustainable development, frugality, sustainable consumption, environmental moral values.

INTRODUCCIÓN

En los planes de formación de profesionales de la educación superior, la educación ambiental ha sido reconocida como objetivo priorizado, concretado en el desarrollo de acciones que posibilitan elevar la cultura ambiental de los estudiantes y el fortalecimiento de la relación de la escuela y la universidad con la comunidad. Se han establecido programas y proyectos por el Ministerio de Educación, han continuado fortaleciéndose las estructuras para la gestión de la educación ambiental en las universidades cubanas.

Es de gran actualidad y vigencia la necesidad imperiosa de formar a los estudiantes, con una educación para el consumo sostenible, capaces de contraponer a las tendencias consumistas, la necesidad de transformar ya temperar los problemas ambientales de su entorno. El tema constituye una de las líneas priorizadas dentro de la Estrategia Ambiental Nacional, de ahí la importancia de que se desarrolle una formación ambiental contextualizada desde los problemas ambientales de la sociedad cubana y del mundo en que se ubique la frugalidad como cualidad primordial a considerar.

En Cuba, la protección del medio ambiente y la labor de educación ambiental constituyen una prioridad, lo que se refleja en la Constitución de la República de Cuba y en la labor de los diferentes ministerios. El Ministerio de Educación en 1979, a raíz del primer Seminario Nacional de Educación Ambiental, consideró la inclusión de la Educación Ambiental en los planes y programas de estudio de todos los niveles educacionales, aspecto que es orientado desde la Estrategia Ambiental Nacional y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Referido a la Educación Ambiental se han desarrollado eventos donde se divulgan los objetivos, contenidos, categorías y principios de la educación ambiental, así como: actividades, programas y estrategias para materializar los mismos.

El Programa Ramal 11 planteó como un problema apremiante en la Educación Cubana la sistematización de los procesos de formación ambiental, inicial y continuada de los profesionales de la educación para incorporar la educación ambiental, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, al desempeño profesional pedagógico ambiental de los profesionales de la educación; pues uno de los niveles educacionales que tiene amplia responsabilidad en la formación general de las nuevas generaciones es la Educación

Superior Pedagógica.

En especial por los contenidos de la disciplina que se estudian, la carrera de Biología tiene como objeto de trabajo: dirigir un proceso educativo para lograr la formación integral de las nuevas generaciones. En particular el programa de Educación Ambiental plantea que el estudiante debe adquirir reflexiva y valorativamente un sistema de conocimientos y habilidades para la vida, acerca de la formación ambiental para el desarrollo sostenible, que le permita aplicar estrategias educativas, favorecedoras del incremento de la calidad de vida y el estilo de vida saludables en sus futuros estudiantes, aspecto que se materializará mediante la función orientadora, docente metodológica e investigación y de superación, que debe incluir lo relacionado con un consumo sostenible.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el desarrollo de la investigación la autora empleó diferentes documentos normativos del Ministerio de Educación Superior, entre ellos Planes de Estudio, programas de asignatura y disciplina, Modelo del Profesional para la carrera de Licenciatura en Educación Biología así como diferentes resoluciones que rigen el trabajo metodológico de la enseñanza y abordan elementos de la formación ambiental. Se consultaron diferentes artículos y bibliografía especializada en el tema la cuales abordan la problemática en cuestión y le sirvieron al autor para sistematizar en la teoría del tema.

Se utilizaron métodos del nivel empírico como la observación y dentro de esta la observación participante (en los colectivo de disciplina, colectivos de años, reuniones departamentales, para observar el tratamiento que se le da a evaluación integradora desde los contenidos biológicos), la encuesta, entrevistas y el estudio de

productos del proceso pedagógico, los cuales le permitieron al investigador analizar y determinar el estado actual del problema y los métodos del nivel teórico empleados fueron el histórico lógico, el análisis-síntesis y la modelación, que le permitieron analizar las tendencias de la Formación Ambiental en el proceso docente educativo de las asignaturas biológicas en los diferentes planes de estudio así como valorar críticamente los referentes teóricos sobre los diferentes criterios y definiciones que se dan de las distintas categorías que se abordan en la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Educar para el consumo sostenible requiere de transformar y desarrollar las formas de sentir, pensar y actuar de manera responsable ante la producción de bienes y servicios en función de las necesidades básicas del hombre. El modelo de la formación inicial en la carrera de Biología, por su estructura y funcionalidad permite la inclusión de este contenido, el que responde además a las exigencias del modelo económico cubano.

Para la autora la educación para el consumo sostenible es un proceso encaminado a la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, hábitos, valores y actitudes, que permitan el adecuado empleo de bienes y servicios que responden a necesidades básicas, individuales y sociales que proporcionan una mejor calidad de vida.

Actividades educativas

La Educación Ambiental según I. Santos y otros (2017), forma parte del actual Plan de Estudio de la Carrera de Licenciatura en Educación en Biología con el propósito de integrar los contenidos, vinculados a las potencialidades y el estudio de los principales problemas medio ambientales de carácter global, regional nacional y local, así como, la importancia de continuar fortaleciendo la vinculación de la escuela y la comunidad por la vía para la educación ambiental. Surge con el propósito de dar respuesta a las exigencias y profundización en el estudio de las relaciones lógicas que entre la naturaleza y la sociedad se establecen estando condicionada por la formación que reciben los estudiantes acerca de la protección del medio ambiente, estableciendo la relación entre la naturaleza y la sociedad.

En la fundamentación del programa de la asignatura de Educación Ambiental (2012: 2) se plantea que

“el actual orden económico internacional ha demostrado una vez más su ineficacia para resolver las dificultades que aquejan a la sociedad y su incidencia en la génesis y sostenimiento de los grandes problemas medio ambientales a los cuales se enfrenta la especie humana, con impactos impredecibles para las economías de los países en vías de desarrollo, las crisis financieras, económicas, energética, crecientes precios de los alimentos de primera necesidad y la competencia de la producción de biocombustibles, con el consiguiente incremento de la inseguridad alimentaria con sus consecuencias.”

La asignatura resulta de gran valor científico, metodológico y educativo dentro del Plan de Estudio, ya que responde a las exigencias del profesional, en correspondencia con el enfoque actual de las ciencias biológicas.

Actividades diseñadas

Hasta la fecha se han diseñado un total de seis actividades en correspondencia con los elementos antes planteados en cuanto a contextualizar la problemática ambiental a transformar relacionándola con el efecto negativo del consumismo y de la utilización irracional de los recursos; la necesidad de revelar la interrelación entre educación, desarrollo y medio ambiente como ejes referenciales del proceso de formación ambiental; así como incorporar la frugalidad como cualidad importante en el sistema de valores ambientales a fomentar en estos estudiantes.

Actividad 1 “Los problemas del medio ambiente”.

- Objetivo: Caracterizar los principales problemas ambientales que afectan la provincia, la nación y el mundo.

- Conocimientos: Problema ambiental. Definición. Sequía: Carencia de agua potable. Proceso De Desertificación: Degradación de los suelos. Deterioro e insuficiente cobertura boscosa. Contaminación

Ambiental: Residuales líquidos y sólidos. Contaminación atmosférica. Desechos Peligrosos. Deterioro de hábitats y ecosistemas.

- Sugerencias metodológicas: Se organizará a los estudiantes en equipos según la disponibilidad de la bibliografía, asignando a cada equipo una parte del contenido a abordar. Se orientará la confección de tarjetas con las definiciones y las características de estos problemas utilizando la bibliografía orientada. Se ampliará y profundizará en cuanto a estos y otros problemas que afectan a nivel nacional, regional y global. Una vez concluido el tiempo cada equipo socializará cada una de las definiciones encontradas, el orden para la exposición será teniendo en cuenta la lógica para la comprensión del tema.

- Medios: tarjetas, lápiz, libretas.

- Método: Trabajo independiente, expositivo.

- Evaluación: Se evaluará la participación, el interés y la motivación que muestren los estudiantes y se tendrán en consideración los criterios que se emitan durante el análisis de la problemática.

- Bibliografía: Problemas ambientales provinciales. Las Tunas. 2010-2013 CITMA y Tabloide Medio Ambiente de Universidad para Todos.

Actividad 2 “Los problemas ambientales y el consumo”

- Conocimientos: Consumismo. Definición. Relación entre el consumismo y la carencia de agua potable, la degradación de los suelos el deterioro de los bosques y la contaminación.

- Sugerencias metodológicas: Se asigna a cada equipo una parte del contenido a abordar. Se orientará a los estudiantes que a partir de las características de estos problemas y utilizando la bibliografía orientada determinen aquellos elementos del consumo que inciden negativamente. Cada equipo socializará la relaciones establecidas, y se hará una valoración conjunta de cuáles conductas consumistas tienen mayor impacto en el territorio provincial.

- Medios: fuentes, tarjetas, lápiz, libretas.

- Evaluación: Se evaluará la participación, el interés y el nivel de asociación que muestren los estudiantes entre los elementos que se vinculan. Se tendrán en consideración los criterios que se emitan durante el análisis de la problemática.

- Bibliografía: Problemas ambientales. Las Tunas. 2010-2013 CITMA, 20 Mensajes Básicos de E.A. y Tabloide Medio Ambiente de Universidad para Todos.

Actividad 3 “Qué deseo y qué necesito”

- Objetivo: Identificar hábitos de consumo que pueden afectar la calidad de vida y al medio ambiente en general.

- Conocimientos: Manifestaciones del consumismo. El vestir y la moda. Los artículos y las marcas. La calidad y la cantidad de los alimentos que se consumen. El consumo de agua. El consumo de combustibles. El transporte. La electrónica como objeto de consumo.

- Sugerencias metodológicas: Se hará una lectura colectiva del material “El imperio de lo efímero” a partir del cual se debatirán las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las ideas que les parecen de mayor interés en este texto? ¿Con cuáles coinciden? ¿Existen algunas de la que discrepan? Argumenten ¿La moda está vinculada a la rivalidad social? Justificarla respuesta. ¿Consideran que se ha utilizado el consumo y la moda para sus citar consideración social? Fundamente la respuesta. ¿Cuál es, a su juicio, la explicación del denominado «despilfarro ostentoso»? ¿Por qué se opone la moda y el consumo a la utilidad práctica?

- ¿Cómo se aprecia la relación existente entre moda, consumo, rango y status social? Se asigna a cada equipo los aspectos del contenido a abordar. Se orientará a los estudiantes que a partir de las características de esta temática y utilizándola bibliografía orientada determinen aquellos elementos del consumo que inciden negativamente. Cada equipo socializará las apreciaciones realizadas, y se hará una valoración conjunta de cuáles conductas consumistas tienen mayor impacto en el territorio provincial.

- Medios: fuentes orientadas, tarjetas, lápiz, libretas.

- Métodos: Trabajo independiente, elaboración conjunta.

- Evaluación: Se evaluará la participación, las posiciones asumidas, el interés y el nivel de implicación que muestren los estudiantes ante los aspectos que se comentan. Se consideran los criterios que se emitan durante el análisis de la problemática.

- Bibliografía: El imperio de lo efímero (Bibliografía 9), 20 Mensajes Básicos de E.A. y Tabloide Medio Ambiente de Universidad para Todos.

Actividad 4 “La historia de las cosas”

- Objetivo: Interpretar el consumismo como factor agravante a nivel global.

- Conocimientos: Consumismo. Efecto universal de los malos hábitos de consumo. Interdependencia global. Impactos y consecuencias.

- Sugerencias metodológicas: Se orienta a los estudiantes las particularidades del contenido a abordar. Se proyecta el video vinculado a la actividad. Se organiza el video debate atendiendo a: consumo y globalización, tendencias del consumismo, elementos del consumo que más negativamente inciden. Se socializarán las conclusiones establecidas, y se hará una valoración conjunta de cómo estos hechos globales pueden repercutir en el territorio provincial

- Medios: fuentes, tarjetas, lápiz, libretas.

- Métodos: Trabajo independiente, expositivo.

- Bibliografía: Video “Historia de Las Cosas” Facilitado por la REDFA de L. Tunas

Actividad 5 “Cómo debemos consumir”

- Objetivo: Identificar las necesidades básicas como elementos definitorios de un consumo sostenible.

- Conocimientos: Calidad de Vida: definición. Necesidades básicas y satisfactorias. Calidad de vida y desarrollo sostenible. Calidad de vida y consumo sostenible: sustento, protección, recreación, transporte.

- Sugerencias metodológicas: Se asigna al grupo de estudiantes el contenido a abordar. Se orientará a los estudiantes que a partir de las características de este contenido y utilizando la bibliografía orientada determinen aquellos criterios a tener en cuenta para lograr un consumo que incida positivamente en el medio ambiente y la calidad de vida de las personas. Se socializarán los criterios establecidos, y se hará una valoración conjunta de cuáles conductas asumir.

- Medios: fuentes, tarjetas, lápiz, libretas.

- Métodos: Trabajo independiente, expositivo.

- Evaluación: Se evaluará la participación, el interés y el nivel de implicación que muestren los estudiantes ante los criterios asumidos. Se tendrán en consideración los criterios que se aporten durante el análisis de la problemática.

- Bibliografía: Educación para el Consumo. CEAPA, 20 Mensajes Básicos de E.A. y Tabloide Medio Ambiente de Universidad para Todos.

Actividad 6 “El camino a seguir”

- Objetivo: Reconocer las cualidades y valores relacionados con los hábitos de consumo sostenible.

- Conocimientos: Frugalidad. Moderación. Racionalidad. Definiciones y rasgos que los caracterizan. Estudio de personalidades históricas que ejemplifican estas virtudes.

- Sugerencias metodológicas: Se orienta que a partir de las características de este contenido y utilizando la bibliografía orientada determinen aquellas virtudes a fomentar en las personas para lograr un consumo que incida positivamente en el medio ambiente y la calidad de vida. Se socializarán los rasgos establecidos para estas virtudes y su presencia en figuras históricas de diferentes siglos como San Francisco de Asís, José Martí y Ernesto Guevara. Puede valorarse el diseño de una actividad específica para ampliar y profundizar en los aspectos de la vida y obra de José Martí que contribuyen al objetivo de esta investigación. Se hará una valoración conjunta del camino a seguir.

- Medios: Fuentes biográficas, tarjetas, lápiz, libretas.

- Métodos: Trabajo independiente, elaboración conjunta.

• Evaluación: Se evaluará la participación, el interés y el nivel de implicación que muestren los estudiantes ante las cualidades y valores clarificados. Se tendrán en consideración las posiciones que se adopten durante el análisis de la problemática.

• Bibliografía: Biografías de José Martí, Ernesto Guevara, San Francisco de Asís. Educación para el Consumo. CEAPA, 20 Mensajes Básicos de E.A. El consumo sostenible como perspectiva innovadora (Bib. 10)

La aplicación de actividades educativas para favorecer la educación para el consumo sostenible en los estudiantes de la carrera Biología nos permitió obtener los siguientes resultados:

Los estudiantes caracterizaron los principales problemas ambientales que afectan la provincia, la nación y el mundo. Partiendo de la definición de problema ambiental y caracterizaron los siguientes problemas: sequía: carencia de agua potable, proceso de desertificación: degradación de los suelos, deterioro e insuficiente cobertura boscosa, contaminación ambiental: residuales líquidos y sólidos, contaminación atmosférica desechos peligrosos, deterioro de hábitat y ecosistemas.

Relacionaron los principales problemas ambientales que afectan la provincia, la nación y el mundo con el consumismo como factor agravante. Partiendo de la definición de Consumismo. Logrando explicarla relación entre el consumismo y la carencia de agua potable, la degradación de los suelos el deterioro de los bosques y la contaminación.

Identificaron hábitos de consumo que pueden afectar la calidad de vida y al medio ambiente en general. Citaron ejemplos de manifestaciones del consumismo: el vestir y la moda, los artículos y las marcas, la calidad y la cantidad de los alimentos que se consumen, el consumo de agua, el consumo de combustibles, el transporte y la electrónica como objeto de consumo.

Mediante la visualización de un material de video “La historia de las cosas” logramos que interpretaran el consumismo como factor agravante a nivel global, efecto universal de los malos hábitos de consumo, interdependencia global e impactos y consecuencias.

Identificaron las necesidades básicas como elementos definitorios de un consumo sostenible logrando definir calidad de vida, reconocer las necesidades básicas y satisfactorias, calidad de vida y desarrollo sostenible y calidad de vida y consumo sostenible: sustento, protección, recreación y transporte.

CONCLUSIONES

Se concluye que es un tema actual y pertinente por la necesidad impostergable de formar profesionales capaces de transformar, desde su entorno a partir de aminorar los problemas ambientales existentes y desarrollar sosteniblemente la sociedad. Se requiere de una formación ambiental, que potencie los contenidos educativos, hacia una preparación para el consumo sostenible, desde la problemática ambiental del contexto, con una dinámica participativa, en correspondencia con las potencialidades de las

disciplinas que integran el Plan del Proceso Docente de la Carrera, del proceso de formación en general, con una visión anticipatoria de los grandes retos que impone al desarrollo de la sociedad cubana el presente siglo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Avalus Zimertan, Darel. El cambio de mentalidad. Revista Temas, 21-06-2012.
2. Cantera, Desiderio EDUCACIÓN PARA EL CONSUMO. CEAPA. España 2010.
3. M^a Carmen González Muñoz. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación. N° 11 (1996), Págs. 13-74.

4. Mc Pherson, Margarita, Rogelio Díaz y Pedro Hernández. Educación ambiental para el desarrollo sostenible. En Educación Ambiental para el Maestro. SOFT-CAL Ciudad de La Habana, 2004 MC Pherson Sayú, Margarita y otros. La Educación Ambiental en la formación de docentes. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2004.
5. MC Pherson Sayú, Margarita y otros. La Educación Ambiental en la formación de docentes. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2004.
6. Novo María. La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Edic. UNESCO. Edit Universitaria. Madrid 1998.
7. LIPOVETSKY, GILLES. El imperio de lo efímero. Ed. Anagrama, Barcelona, 1990.
8. Ortiz de Mendivil Llano, Enrique. El consumo sostenible como perspectiva innovadorabibliotecavirtualdeDerecho,EconomíayCienciasSociales.2010: www.eumed.net/libros/
9. Santos Abreu y otros. Educación Ambiental. ProgramadelaDisciplina.MINED.2010
10. Santos Abreu Ismael et al. Didáctica de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Curso 37: Congreso de Pedagogía. 2009.