

[Cierre de edición el 01 de Enero del 2019]

Article doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.10>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

La educación ambiental con enfoque integrador. Una experiencia en la formación inicial de profesores de matemática y física

Environmental Education With an Integrative Approach. An Experience in the Initial Formation of Teachers of Mathematics and Physics

Educação ambiental com uma abordagem integradora. Uma experiência na formação inicial de professores de matemática e física

Caridad Amado Paula-Acosta

Universidad Pinar del Río

Pinar del Río, Cuba

amado.paula@upr.edu.cu

 <http://orcid.org/0000-0002-0564-808X>

Jesús Pérez-López

Universidad Pinar del Río

Pinar del Río, Cuba

jesus.perez@upr.edu.cu

 <http://orcid.org/0000-0002-6147-079X>

Julio Jesús Sierra-Socorro

Universidad Pinar del Río

Pinar del Río, Cuba

julio.sierra@upr.edu.cu

 <http://orcid.org/0000-0003-1135-2151>

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Caridad Amado Paula-Acosta, Jesús Pérez-López y Julio Jesús Sierra-Socorro



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.10>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Apéndice A

Proyecto integrador de año para la educación ambiental usado en la experiencia

Problema profesional. Necesidad de la preparación de futuros grupos profesionales en la aprehensión de conocimientos acerca de la problemática ambiental contemporánea a diferentes escalas, manifestada en las relaciones del ser humano con la naturaleza y la sociedad, y de los contenidos básicos que permiten su explicación, con una perspectiva profesional.

Objetivo general. Explicar la problemática medioambiental global desde una visión integral y con una perspectiva profesional, a partir de la sistematización de los contenidos que aportan las disciplinas de la formación en el año.

Disciplina generadora del proyecto. Fundamentos de la Física Escolar.

Propuesta de temas para el trabajo por equipos. Una vez seleccionados los principales temas relacionados con la problemática medioambiental, en taller de la comunidad universitaria del primer año académico, estos son asignados a los equipos conformados, siguiendo alguna de las técnicas conocidas para este propósito.

Equipo 1. Estocolmo 1972.

Equipo 2. Seminario de Belgrado 1975.

Equipo 3. Taller Subregional de Educación Ambiental, Chosica 1975.

Equipo 4. Tbilisi 1977.

Equipo 5. Congreso internacional de Moscú 1987.

Equipo 6. Cumbre de Río 1992.

Equipo 7. Foro social paralelo (sociedad civil) 1992.

Equipo 8. Johannesburgo, Sudáfrica 2002.

Equipo 9. Cumbres sobre cambio climático (Cima Kids 2012, Quito, Ecuador; Cima Kids 2014, Bucaramanga, Colombia; París 2015, Francia).

Equipo 10. Ley 81 1997. Cuba.

Equipo 11. Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA), Cuba y Estrategia Provincial de Educación Ambiental de Pinar del Río.

Tareas generales y específicas que desarrollarán los equipos para cada una de las temáticas.

1. Creación del mural o rincón de Educación Ambiental del grupo, con la participación de todos los equipos.
 - 1.1 Actualización sistemática con noticias relevantes sobre la temática que se derivan del trabajo de los equipos.
2. Elaboración de un cuadro resumen con la cronología de cómo ha evolucionado a nivel internacional la problemática medioambiental y la educación ambiental, así como su importancia para preservar la vida humana.
3. Elaboración de un cuadro resumen con las principales regulaciones relacionadas con el medioambiente a escalas internacional y nacional.
4. Realización de actividades extracurriculares y de extensión universitaria para apoyar el trabajo con las tareas del proyecto por las asignaturas implicadas en cada semestre.
 - 4.1 Ambientación de la residencia estudiantil con afiches alegóricos a la problemática medioambiental.
 - 4.2 Visita a la Sala de Energía de la Facultad de Educación Media y a las diferentes plazas de la Sede.
 - 4.3 Visita a los principales sitios culturales de la comunidad donde está enclavada la facultad de Educación Media.
 - 4.4 Visita a los laboratorios de Física, Química y Biología de la Facultad de Educación Media y unidades docentes.
 - 4.5 Visita al bioterio "Armando de Jesús Urquiola Cruz", de la Facultad de Educación Media.
5. Elaboración de esquemas, dibujos, afiches o maquetas que expresen la contaminación ambiental y los problemas sociales, ecológicos y climáticos que afectan a la humanidad.
 - 5.1 Construcción de un texto con las ideas que fundamentan la importancia de la educación ambiental y del papel de la escuela, personal educativo y de las instituciones sociales.
 - 5.2 Elaboración de un cuadro con los contenidos de los programas y libros de texto por educación y grados que permiten el tratamiento de la Educación Ambiental en las unidades docentes.
6. Elaboración de un listado con los beneficios que desde el punto de vista social, económico, ecológico y climático implican la preservación del medioambiente.
7. Confección de un listado de medidas que permiten mejorar el entorno escolar y así contribuir con una mejor calidad de vida.
8. Conformación de la carpeta final del trabajo de cada equipo y socialización en el grupo.

Caridad Amado Paula-Acosta, Jesús Pérez-López y Julio Jesús Sierra-Socorro



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.10>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Cronograma para la solución de las tareas	
Tareas	Fecha de realización
Creación del mural de la educación ambiental del grupo.	Septiembre
Ambientación de la residencia estudiantil con afiches alegóricos a la problemática medioambiental.	Octubre
Elaboración de un cuadro resumen con la cronología de cómo ha evolucionado a nivel internacional la problemática medioambiental y su importancia para preservar la vida humana. Elaboración de un cuadro resumen con las principales regulaciones relacionadas con el medioambiente a nivel internacional y nacional.	Noviembre-diciembre
Elaboración de esquemas, dibujos, afiches o maquetas, que expresen la contaminación ambiental y los problemas sociales, ecológicos y climáticos que afectan a la humanidad.	Febrero
Elaboración de un cuadro con los contenidos de los programas y libros de texto por educación y grados que permiten el tratamiento de la educación ambiental.	Marzo-abril
Elaboración de un listado con los beneficios que, desde el punto de vista social, económico, ecológico y climático, implican la preservación del medioambiente. Confección de un listado de medidas que permiten mejorar el entorno escolar y así contribuir con una mejor calidad de vida.	Abril
Conformación de la carpeta por equipos y socialización de los resultados.	Mayo-junio
<p>Formas de presentación de los resultados</p> <p>La presentación de los resultados se realizará en el marco de los proyectos de curso de Ética e Ideario Martiano en el primer semestre y en Fundamentos de la Física Escolar II en el segundo semestre; posteriormente, en seminarios integradores planificados. Para ello, cada equipo elaborará una carpeta donde se integren los resultados de las tareas desarrolladas, y se apoyarán en el uso de la informática y de otros medios elaborados como maquetas, instalaciones experimentales, esquemas, etcétera.</p>	
Presentación y evaluación de los resultados	Fecha
1. Proyecto de curso de Ética e Ideario Martiano.	Diciembre
2. Proyecto de curso de Fundamentos de la Física Escolar II.	Enero
3. Seminarios integradores para la presentación de la carpeta final de cada equipo y evaluación integral del proyecto.	Junio

Caridad Amado Paula-Acosta, Jesús Pérez-López y Julio Jesús Sierra-Socorro

