



Cátedra Medio Ambiente y Salud: Actividades para los estudiantes de la Facultad Preparatoria.

Chair Environment and Health: Activities for students of the Preparatory School.

Herminia Carmen Taño Hernández-Piloto,¹ Maritza de la Caridad Venet Pérez.²

1 Máster en Pedagogía Profesional, Licenciada en Bioquímica, Profesor Asistente. Facultad Preparatoria – Universidad de Ciencias Médicas Habana.

2 Máster en Educación especialidad Matemática, Profesor Asistente. Facultad Preparatoria –Universidad de Ciencias Médicas Habana.

Correspondencia: harold24@fp.sld.cu

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es diseñar actividades que motiven a los estudiantes hacia el trabajo de la Cátedra Multidisciplinaria “Educación Ambiental y Salud” en la Facultad Preparatoria.

Se diseñan cuatro actividades que se insertarán en el cronograma de trabajo del Proyecto Cátedra Multidisciplinaria “Educación Ambiental y Salud”, para desarrollarse a partir del segundo semestre del curso escolar 2016-2017. Se describe la metodología para el diseño y el desarrollo de las mismas. Se muestra una Guía de orientación para los estudiantes y recomendaciones para el profesor.

Este trabajo aporta un diseño didáctico y metodológico que contribuye a la motivación e incorporación de los estudiantes a la cátedra multidisciplinaria, y puede ser extendido a otras cátedras del Departamento de Extensión Universitaria. Es pertinente porque responde a la interdiscipliniedad, una de las líneas de trabajo metodológico de la Facultad Preparatoria, por lo que estas actividades diseñadas contribuyen a que los estudiantes apliquen los contenidos aprendidos en las asignaturas de Ciencias, al desarrollo de las prácticas integrales del idioma Español y además contribuye al desarrollo de las actividades extra docente de interés y necesidad como vía para el cambio cultural en los estudiantes extranjeros no hispanohablantes.

Palabras claves: cátedra multidisciplinaria, motivación

ABSTRACT

The objective of the present work is to design activities that motivate the students towards the work of the Multidisciplinary Chair "Environmental Education and Health" in the Preparatory School.

Four activities are designed to be inserted in the work schedule of the Multidisciplinary Chair Project "Environmental Education and Health", to be developed as of the second semester of the 2016-2017 school year. It describes the methodology for the design and development of the same. A Guide for Student Orientation and Teacher Recommendations is displayed.

This work contributes a didactic and methodological design that contributes to the motivation and incorporation of the students to the multidisciplinary chair, and can be extended to other chairs of the Department of University Extension. It is pertinent because it responds to interdisciplinary, one of the methodological lines of work of the Preparatory School, so these designed activities contribute to students applying the contents learned in the subjects of Science, to the development of the integral practices of the Spanish language and also contributes to the development of activities of interest and necessity as a way for cultural change in non-Spanish-speaking foreign students.

Keywords: multidisciplinary chair, motivation

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales desafíos del quehacer de las universidades lo constituye la formación ambiental, orientada hacia la necesidad de formar profesionales capaces de operar cambios en el comportamiento de la sociedad en su conjunto, así como de la transformación del conocimiento y la innovación de tecnologías para la solución de los problemas ambientales¹.

El Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz expresó: "Si se quiere salvar a la humanidad de esa autodestrucción, hay que distribuir mejor las riquezas y las tecnologías disponibles en el planeta... Utilícese toda la ciencia necesaria para el desarrollo sostenido sin contaminación"².

Tomando en cuenta estas palabras, la Pedagogía, como ciencia, juega un papel fundamental en la educación medioambiental de los estudiantes. La misma debe realizarse en los diferentes espacios educativos de la Universidad y de forma sistemática. Las cátedras multidisciplinares constituyen espacios educativos ideales para este fin.

La Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud" de la Facultad Preparatoria es una estructura académica multidisciplinaria y funcional encargada de propiciar el desarrollo de los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos acerca del campo de la Educación Ambiental y la Salud a través de acciones encaminadas a la formación de los recursos

humanos del centro (estudiantes, docentes, profesionales, técnicos y trabajadores de la salud en general) y de la propia comunidad. Entre sus objetivos generales están:

- Realizar actividades extracurriculares y extensionistas que incluyan el desarrollo de eventos científicos, talleres profesionales, conversatorios, visionado de materiales relacionados con la preservación del Medio Ambiente y la Salud Ambiental.
- Generar un espacio de reflexión, debate crítico y científico en relación al campo de la Salud Comunitaria y Ambiental, su marco teórico y desarrollo metodológico.

Entre sus funciones está: establecer relaciones con otras cátedras, centros, proyectos de la comunidad y departamentos la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMH) vinculados con este tema así como con otras universidades e instituciones que trabajen temas afines.

En el Proyecto Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud", del Departamento de Extensión Universitaria de la Facultad Preparatoria se plantea que: "La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente." Por otra parte se declara que: "La formación ambiental del egresado de medicina favorece la toma de conciencia y contribuye a que el mismo asuma posiciones de compromiso con su responsabilidad social en aras de elevar la calidad de vida de la población y por consiguiente la excelencia en los servicios de salud que se prestan, todo lo cual exige armonizar la Estrategia Ambiental Nacional, Estrategia Ambiental Nacional del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental en la Facultad Preparatoria de la UCMH"³.

A pesar de la importancia y actualidad de la temática que aborda la Cátedra Multidisciplinaria para los futuros estudiantes de medicina, en cursos precedentes se ha podido constatar la poca motivación que ellos muestran para participar en las actividades que esta les ofrece.

Por lo antes planteado, en el presente trabajo se considera el problema siguiente: ¿Cómo promover la participación activa de los estudiantes en el trabajo de la Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud", en la Facultad Preparatoria?

El objetivo del trabajo es: Diseñar actividades que motiven a los estudiantes hacia el trabajo de la Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud" en la Facultad Preparatoria.

DISEÑO METODOLÓGICO

A partir de los aspectos de la concepción dialéctico- materialista, en este trabajo se aplicaron métodos teóricos y métodos empíricos.

Métodos teóricos: Histórico-lógico que permitió estudiar el desarrollo, la trayectoria y las características del trabajo con los estudiantes extranjeros, en las Cátedras Multidisciplinarias en la Facultad Preparatoria, desde sus inicios, además como el trabajo estaba dirigido, en lo fundamental, para los profesores.

Análisis y síntesis que permitió determinar las regularidades en las actividades que hasta el momento desarrollaba la Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud" con los estudiantes.

Análisis documental que partió de la revisión del Proyecto de la Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud" para el curso 2016-2017, así como la Tesis de maestría "Modelo Metodológico. Metodología del enseñar y el aprender en el proceso pedagógico profesional. Didáctica Integradora"⁴, con el objetivo de contextualizar el modelo propuesto en ese documento.

Métodos empíricos: La observación. Se realizó durante el curso 2015-2016 para constatar cómo era la participación de los estudiantes en las actividades programadas por la Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud".

Entrevista: Se realizaron entrevistas con diferentes objetivos: a profesores de la Facultad Preparatoria del Departamento de Ciencias, Español y de Extensión Universitaria, a especialistas de direcciones del Ministerio de Ciencias Tecnología Medio Ambiente de Cuba (CITMA) y a especialistas del Hospital de Oncología y Radiobiología.

Este trabajo aporta un diseño didáctico y metodológico de actividades extra curriculares que motiven a los estudiantes a participar en la Cátedra Multidisciplinaria "Medio Ambiente y Salud".

Es pertinente porque responde a la interdisciplinariedad, una de las líneas del trabajo metodológico de la Facultad Preparatoria. Por otra parte, las actividades diseñadas contribuyen a que los estudiantes apliquen los contenidos aprendidos en asignaturas de Ciencias (Química y Biología), al desarrollo de las linguohabilidades y a las relaciones interpersonales; teniendo como eje la problemática medioambiental.

DESARROLLO

Para el diseño de las actividades se tomó como referencia el modelo propuesto en la Tesis de Maestría "Modelo Metodológico. Metodología del enseñar y el aprender en el proceso pedagógico profesional. Didáctica Integradora", en el que se evidencia el carácter general e integrador en lo ético, educativo, instructivo, formativo y desarrollador. Este comprende un sistema de actividades para el aprendizaje que responde a las necesidades y motivaciones de los estudiantes, que contribuye al logro de los denominados pilares de los aprendizajes del Siglo XXI, definidos en el proyecto de la UNESCO⁵.

Así mismo se valoraron criterios más generalizados que proyectan el trabajo independiente con su carácter de sistema, por ejemplo el de Rojas C., quien en su trabajo de tesis de grado lo refiere como un método de enseñanza, como procedimiento y como forma de organización de la clase⁶. En este trabajo se considera el trabajo independiente como una forma de organización de las actividades.

Por otra parte se analizó la redefinición de Didáctica dentro de las ciencias Pedagógicas, que se planteó como parte del Proyecto Cubano de Técnicas de Estimulación del Desarrollo Intelectual (TEDI), desarrollado por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas desde 1991 hasta 1997, el cual expresa que: "Una definición contemporánea de la Didáctica deberá reconocer su aporte a una teoría científica sobre enseñar y aprender, que se apoye en leyes y principios; la unidad entre la instrucción y la educación; la importancia del diagnóstico integral; el papel de la actividad, la comunicación y la socialización en este proceso; su enfoque integral, en la unidad entre lo cognitivo, afectivo y lo volitivo, en función de preparar al ser humano para la vida y responder a condiciones socio histórico concretos".⁷

De igual manera se tuvieron en cuenta las Recomendaciones de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tblisis, agrupadas en torno a diversos núcleos temáticos entre los que se encuentran la función, los objetivos y los principios rectores de la Educación Ambiental⁸. Algunas de ellas son:

- La educación ambiental cumple la función de aproximar a los individuos a la comprensión de las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno, y a la relación entre medio ambiente y desarrollo.
- Los objetivos de la educación ambiental atienden no sólo a la información, sino también a la toma de conciencia y el desarrollo de actitudes y aptitudes básicas para que los individuos puedan participar activa y positivamente en el medio que le es propio.

- La educación ambiental se guía por algunos principios rectores: considerar al medio ambiente en su totalidad (aspectos naturales y aspectos económicos, políticos y estéticos, etc.); aplicar un enfoque interdisciplinar; hacer participar a los alumnos, etc... Tomando en consideración todo lo anterior las actividades que se diseñaron tienen las siguientes características.
- Forman un pensamiento reflexivo y creativo en el estudiante acerca de la problemática medioambiental, que le permite "llegar a la esencia", establecer nexos y relaciones y aplicar lo aprendido a la práctica social de modo tal que solucione problemáticas no sólo del ámbito escolar, sino también familiar y de la sociedad en general.
- Propician la valoración personal del estudiante acerca de la temática medio-ambiental, de modo que lo aprendido adquiera sentido para él e interiorice su significado.

Las actividades se realizarán en cuatro encuentros y tienen la siguiente estructura:

- Número de la actividad
- Objetivo
- Temática
- Medios de enseñanza
- Métodos productivos o participativos
- Conceptos y definiciones básicas
- Comentario final

Todas las temáticas que se proponen están relacionadas con el medio ambiente, la contaminación y la protección del medio ambiente y se resalta la protección radiológica. En función de estas temáticas se seleccionaron los medios de enseñanza que se emplearán que además están en correspondencia con los objetivos planteados en cada actividad.

Los medios de enseñanza que se utilizarán en las actividades serán videos educativos, literatura impresa y en formato digital. El visionado de los videos educativos favorecerá en los estudiantes el aprendizaje de contenidos que reciben durante las clases de las asignaturas de Ciencias y contribuye a la práctica integral del idioma Español.

Como parte de la literatura impresa se emplearán ponencias que se presentaron en la Primera Jornada Científico-Pedagógica⁹ y en la Jornada Científico- Estudiantil¹⁰ de la Facultad Preparatoria en el curso 2015-2016. Además se incluyen documentos con informaciones actualizadas, regulaciones e indicaciones del Ministerio de Ciencias Tecnología y Medio Ambiente de Cuba ¹¹. El trabajo con estos documentos contribuirá al desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas en los estudiantes.

Los conceptos y definiciones básicas serán propuestos por el profesor a partir de la temática y pueden incluirse otros que se generen en los debates y discusiones de los estudiantes.

Estos conceptos y definiciones podrán ser identificados por los estudiantes en los distintos medios de enseñanza, comprendidos con profundidad con la ayuda del profesor y escritos, lo que contribuye al desarrollo de las linguohabilidades y al logro de una mayor solidez en el aprendizaje y la comunicación

El comentario final incluirá la autoevaluación de los estudiantes con respecto a la adquisición de nuevos conocimientos, contribución a la actividad, satisfacción por la actividad realizada y toma de conciencia con respecto a la problemática medio- ambiental. Además podrán hacer sugerencias que permitan elevar la calidad de las actividades futuras.

Descripción de algunas actividades:

Actividad #2

Objetivo. Incentivar el desarrollo de una cultura ambiental del profesional de la salud

Temática: Contaminación ambiental por hidrocarburos y dióxido de carbono

Medios de enseñanza: Videos: "Un minuto de petróleo" y "Dióxido de carbono"

Métodos productivos o participativos: Debate del video, taller

Conceptos y definiciones básicas: cambio ambiental, petróleo, mezcla de hidrocarburos, metano, fuentes renovables, tipos de energía, ciclo del dióxido de carbono, ciclo vegetal, ciclo animal, capa de ozono, efecto invernadero

Comentario final.

Observaciones: Se entregará la bibliografía para el tercer encuentro

Actividad #4

Objetivo: Contribuir a la formación de una cultura ambiental acerca de la protección radiológica.

Temática: Contaminación radiológica

Medios de enseñanza: Folletos "Radiofármacos en la Química", "Impacto del uso de las sustancias radiactivas", "La radiación. Consecuencias de la acción de una radiación ionizante sobre los tejidos de los organismos vivos", "Protección radiológica" y "Regulaciones del CITMA", Video "Carta de la tierra, se empieza con uno".

Métodos productivos o participativos: Métodos de discusión y de simulación.

Conceptos y definiciones básicas: isótopos radiactivos, radiactividad, radiofármacos, sensibilidad a las radiaciones, zonas de control y de restricción, daños a la salud y medio ambiente

Comentario final.

Observaciones: El video se proyectará como cierre de la actividad. Se presentará la convocatoria para que los estudiantes participen en la Jornada Científica Estudiantil con ponencias elaboradas a partir de las actividades realizadas en la Cátedra Multidisciplinaria.

Previo a la realización de cada una de las actividades propuestas, el profesor les entregará a los estudiantes una carpeta con los medios de enseñanza que se emplearán en el encuentro para una primera familiarización; así como la guía de orientación que se muestra a continuación:

Guía de orientación a los estudiantes para la actividad con los videos y la literatura que constará de los siguientes aspectos:

- Observa atentamente las imágenes y palabras escritas que se resaltan en el video.
- Escucha detenidamente la música que acompaña al video.
- Identifica en el video o en la literatura, conceptos, definiciones y expresiones que no domines.
- Busca más información relacionada con la temática en otras fuentes que sean confiables.
- Redacta un ensayo de un párrafo donde expongas tus criterios acerca de la temática investigada. Prepárate para participar en el debate con tus compañeros acerca de la temática investigada.
- Puedes preparar dibujos, poemas simulaciones y canciones relacionados con el tema del objetivo.

En algunos encuentros se realizará el visionado de videos. Seguidamente se dará 20 minutos para la exposición de cada equipo de trabajo. Posteriormente se procederá al debate sobre la temática pero con anterioridad el profesor deberá fijar las reglas para el debate. El profesor podrá realizar preguntas y aclaraciones que faciliten el debate.

Los resultados de las actividades diseñadas se pueden resumir en:

- Se entregaron 75 reconocimientos a estudiantes que asistieron como mínimo a 3 encuentros y a 12 profesores que participaron con los estudiantes
- Participaron 32 estudiantes en las actividades como ponentes en los debates
- Se presentaron 9 trabajos en la Jornada Científica Estudiantil (JCE) de la Facultad Preparatoria, 2 en la JCE-UCM y 2 en el evento Gea 2017 UCPEJV.

CONCLUSIONES

Existen los fundamentos teóricos que posibilitan la fundamentación de la propuesta de actividades desde lo filosófico, sociológico, psicológico, pedagógico y didáctico.

En las actividades propuestas se describen las características, la estructura que deben tener para su concepción y se enuncian las técnicas participativas que pueden ser empleadas.

Las actividades diseñadas propiciaron la motivación e incorporación de los estudiantes de la Facultad Preparatoria al trabajo de la Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida M. Estrategias de formación de cultura ambiental para estudiantes universitarios. X Taller Internacional de Pedagogía de la Educación Superior: Filial Universitaria, Jiguaní, Cuba. 2015.
2. Castro F. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil. 1992.
3. Proyecto Cátedra Multidisciplinaria "Educación Ambiental y Salud". Facultad Preparatoria, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. 2016-2017.
4. Taño HC. Metodología del enseñar y el aprender en el proceso pedagógico profesional. Didáctica Integradora. Tesis en opción al título de Máster en Pedagogía Profesional, Ciudad de la Habana. 2004.
5. Proyecto regional de Educación para América Latina y el Caribe. UNESCO, "La Habana, Cuba. 2003.
6. Rojas C. El trabajo independiente de los alumnos, su esencia y clasificación. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". 1978.
7. Silvestre M y Zilberstein J. ¿ Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?. Escuela Nacional Superior TGC, Argentina, 2000.
8. Novo M. La educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. UNESCO, España. 1998.
9. Taño HC. Radiofármaco en la Química. I Jornada Científico- Pedagógica. Facultad Preparatoria, La Habana, 2016.
10. Colectivo de autores. Impacto del uso de las sustancias radioactivas. I Jornada Científico- Estudiantil. Facultad Preparatoria, La Habana, 2016.
11. CITMA. Protección Radiológica: Compilación de Resoluciones, 2016.