

Talleres que contribuyan a la Educación Ambiental de profesores en su formación

Title: Workshops to contribute to the Environmental Education.

M.Sc. Lucas Rodríguez Miranda. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Facultad de Educación en Ciencias Exactas y Naturales, Departamento: Ciencias Naturales

lucasrm@ucpejv.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7902-8724>

Dr.C. Norma Luisa Pie MacLean. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Facultad de Educación en Ciencias Sociales y Humanísticas, Departamento: Historia y Marxismo-Leninismo

normalpm@ucpejv.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2734-3340>

Recibido: octubre 2022

Aprobado: abril 2023

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es: Elaborar talleres que contribuyan a la Educación Ambiental de los profesores en formación de la carrera de Licenciatura en Educación en la especialidad de Química en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. Para su confección se tuvo en cuenta las características de los estudiantes de la Carrera de Química de esta institución, con la finalidad de incidir sobre ellos, en el trabajo se concibe el taller como forma de organización para la transformación del problema determinado. La selección de esta forma de organización pretende que los estudiantes se

ABSTRACT

The objective of this work is: To elaborate Workshops to contribute to the Environmental Education of the Professors in formation of the Chemical career in “Enrique José Varona” Sciences Pedagogic University. For their making one kept in mind the characteristics of the students of the Career of Chemistry in the Sciences Pedagogic University, with the purpose of impacting on them, it is conceived the Workshops like organization form for the transformation of the certain problem. The selection this organization way seeks the students to appropriate of knowledge, ways of educational performance and

apropien de conocimientos, modos de actuación docente y habilidades para valoraciones reflexivas relacionadas con la Educación Ambiental, con la intención de que posteriormente puedan trabajar esta temática en las escuelas donde realizan las prácticas preprofesionales. En consecuencia, con lo anterior, la Educación Ambiental se hace insoslayable en los profesores en formación porque tienen en el centro de su atención la educación integral de sus estudiantes utilizando las potencialidades individuales y grupales con un enfoque ético en su labor. Los talleres fueron realizados a partir de los contenidos de las asignaturas de las disciplinas de Química. Además, son favorables para que los profesores, adquirirán conocimientos y realicen valoraciones reflexivas, al ser capaces de incorporar la variable ambiental al grado donde realizan la práctica preprofesional.

Palabras claves: Talleres, la Educación Ambiental y profesores en formación

abilities for reflexive valuations related with the Environmental Education, with the intention that later on they can work this thematic one in the schools where they carry out the initial professional practical. In consequence, with the above-mentioned, the Environmental Education is made inslayable in the Professors in formation because they have in the center of its attention the integral education of its students using the individual potentialities and groups with an ethical focus in its work. The shops were carried out starting from the contents of the subjects of the disciplines of Chemistry. In addition, they are favorable so that the professors, will acquire knowledge and carry out reflexive valuations, to the being able to incorporate the environmental variable to the degree where they carry out the practical professional pre.

Keywords: Workshops, the Environmental Education and initial professors' formation

INTRODUCCIÓN

¿Qué características tienen los talleres?

Son dinámicos donde se combinan técnicas participativas que potencian el carácter humanista al proponer modos de actuación docentes relacionados con la temática la preservación medio ambiental.

Promueve el papel activo de los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento, conocimiento que en un momento de sus vidas lo alcanzaron de forma empírica en función de las características más externas de éste (fenológicamente) sin una explicación de sus nexos internos y externos, lo que propicia el establecimiento de

la relación causa–efecto de los distintos hechos y fenómenos que tienen lugar en el medio ambiente.

Se sustentan en el enfoque ciencia-tecnología-sociedad-ambiente por cuanto revelan en su esencia que no entran en contradicción con el fin, principios y objetivos de la educación del país, expresados al insertarse en las investigaciones que se desarrollan en Cuba.

Son desarrolladores ya que se parte del análisis de las posibilidades y necesidades de los profesores en formación promoviendo acciones que logran el tránsito del estado real al estado deseado.

Son contextualizados porque se tomó en consideración las características individuales de los componentes personales del proceso, los contextos socioculturales en que se desenvuelven. Se ubicaron en situaciones concretas porque se potencian los problemas locales.

Son problematizadores, al partir de contradicciones que emanan del contexto propio de la vida dando significativa connotación a las experiencias vividas y como resultado de ello propicia su solución desde la óptica de la cooperación.

Son flexibles ya que las actividades propuestas en los talleres no responden a una secuencia rígida, abren posibilidades permanentes de análisis, de emisión de criterios.

Son integracionistas porque a pesar de estar propuestas desde los contenidos químicos permite estrechar los vínculos entre los sistemas de conocimientos del resto de las disciplinas de las Ciencias Naturales y otras propias del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Son cooperadores porque involucra a todos los componentes personales (profesores en formación) y miembros de la comunidad.

El objetivo es el siguiente:

Elaborar talleres que contribuyan a la Educación Ambiental de los profesores en formación de la carrera de Licenciatura en Educación en la especialidad de Química en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”.

DESARROLLO

¿Qué es un taller como forma de organización?

La palabra taller tiene su origen en el vocablo francés “atelier” que significa estudio, obrador, obraje, oficina, también define una escuela de ciencias donde visiten los estudiantes. Sus orígenes se remontan en la Edad Media donde se asociaba el término al lugar donde se forman aprendices, es un referente que se ha empleado en el campo de la educación y la capacitación, así como en el inmenso campo de la industria, el comercio, la política, el quehacer cotidiano.

El taller en el campo de la Pedagogía y la Didáctica cada día tiene mayor aceptación, el mismo ha sido categorizado como método, procedimiento, técnica o forma de organización. Varios autores han definido el taller Reyes Gómez, M. (1977); Ander Egg, E (1986), Mirabent Pozo, G. (1990); Añorga Morales, J. (1994); Alegret, P.L. (1996); Mañalich, R. (1999), Calzado D (2004). En esencia todos coinciden en que es una forma de organización del proceso pedagógico que asegura el logro de los objetivos propuestos y la participación reflexiva interactiva y creativa de los participantes.

Para Mirabent, G (1990, p. 15) "Un taller es una reunión de trabajo donde se unen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos"

Según Ander, E (1986, p. 15.) "El taller es como una modalidad pedagógica de aprender haciendo".

Según Añorga, J (1994, p.12) "El taller es una forma de Educación Avanzada donde se construye colectivamente el conocimiento coherente, tolerante frente a las diferencias, donde las decisiones y conclusiones se toman mediante mecanismos colectivos, y donde las ideas comunes se tienen en cuenta".

Para el presente artículo se asume la definición de taller propuesta por la Dr.C Añorga, J considerando que la propuesta de talleres para contribuir a la Educación Ambiental de los profesores en formación de la carrera de Química:

Dirigir la actividad de los estudiantes en función del logro de los objetivos que se persiguen en los talleres a partir de reflexiones grupales o individuales.

Revelar la experiencia que tienen los estudiantes, el interés social y personal del conocimiento acerca de las causas, consecuencias y alternativas de soluciones acerca de los problemas ambientales locales.

Promover respuesta a interrogantes aprovechando las potencialidades del grupo para proyectar la solución a problemas de la localidad.

Evaluar no solo los conocimientos y habilidades sino además las valoraciones que los movilicen actuar en la localidad.

Propiciar la redacción de informes.

En correspondencia con lo anterior cabe destacar que para que el taller tenga calidad y se alcancen los objetivos esperados deben tenerse presente determinados requisitos metodológicos, planteados por un colectivo de autores de la UCPEJV, los cuales han sido tenidos en cuenta en el diseño de la propuesta, ellos son:

- Poseer un sistema de objetivos claros, constantes y representativos de la realidad.
- Estar vinculados los objetivos de la educación y/o de la enseñanza, así como a las condiciones reales en que se está trabajando.
- Integrar de manera dinámica y dialéctica los problemas que se discutan en la práctica profesional.
- Tener en cuenta el contexto histórico social
- Contener suficiente material para llevar el proceso reflexivo hacia la citación deseada en el proceso pedagógico y las estrategias pedagógicas o didácticas que pueden utilizarse.
- Tener en cuenta los fundamentos teóricos de la pedagogía, la didáctica y las diferentes materias a fines con el problema que se reflexiona.
- Propiciar la autoreflexión del trabajo profesional y sus resultados.
- Interpretar resultados de la práctica.
- Acompañarse por registro de anotaciones de lo que sucede (lo malo, lo bueno, lo productivo y lo improductivo.
- Caracterizar y resumir el proceso de trabajo del grupo
- Fuente de trabajo en la esfera de los sentimientos.

- Trabajo sistemático.
- Diagnóstico frecuente.
- Es un medio importante de la orientación profesional pedagógica.

Los talleres se pueden clasificar como:

Talleres Profesionales (los que se desarrollan vinculados con el componente académico), pueden ser:

- Horizontales, para las integraciones teoría-práctica en una asignatura.
- Verticales, para las integraciones teoría-práctica de una disciplina.

El Taller pedagógico es la forma de organización curricular total en una carrera o institución, puede ser considerado una disciplina o curso espacial de integración, donde los fundamentos epistemológicos, didácticos y psicológicos, así como el proyecto político, económico y social definen al taller como la forma que contribuye con el perfeccionamiento del trabajo educacional, y se puede transformar en un método de investigación.

El Taller Horizontal es una organización parcial, que corresponde a una parte del currículum de una institución educativa o de un plan de estudios. Se habla de Taller Vertical cuando una o varias materias que se complementan, ubicadas en diferentes niveles del currículum, se organizan en taller alrededor de un determinado problema.

En el taller, los estudiantes deben ser conscientes de que la teoría sólo adquiere un carácter educativo en la medida que puede ser actualizada, mejorada y valorada a la luz de sus consecuencias prácticas; que para el desempeño se necesita de un marco teórico en el que se da respuesta a la naturaleza de la situación, las posibilidades de cambio y las formas para intentarlo, así como cuales son las leyes, principios, valores que deben guiar las acciones pedagógicas.

De tal manera se puede contribuir con el desarrollo de habilidades y capacidades para aplicar los conocimientos teóricos a una situación problémica y elaborar desde la cooperación, modos de actuación en el grupo. Lo que podía no ser percibido

individualmente por la falta de experiencia profesional en los estudiantes en formación, es más claro desde la perspectiva del grupo.

El taller más que algunas de las otras formas, pretende dotar al proceso formativo de una profunda "reflexión colectiva" sobre la práctica, sus condiciones y resultados, lo que contribuye con el desarrollo profesional individual del estudiante.

La metodología de los talleres está íntimamente ligada con la creatividad, al trabajo grupal, con los métodos problémicos, participativos. La organización metodológica varía en correspondencia con los objetivos del mismo, los recursos que se tienen, los métodos que el profesor tiene incorporados a su labor profesional, los procedimientos que apoyen dichos métodos.

En resumen, después de lo referenciado anteriormente se presentan a continuación los talleres propuestos para contribuir a la Educación Ambiental.

¿Cuáles son los talleres?

Tema 1: Agricultura y sociedad.

Ideas para la creación didáctica del tema.

- 1 La integración de los conocimientos los valores éticos.
- 2 Perspectiva global y local.
- 3 El impacto del crecimiento demográfico.
- 4 Sostenibilidad.

Objetivos.

- 1 Valorar los impactos demográficos y ambientales relacionados con la agricultura de la actual racionalidad económica.
- 2 Identificar los problemas ambientales relacionados con la agricultura de la localidad.
- 3 Explicar las causas en el desarrollo ambiental global y local relacionado con la agricultura.
- 4 Contribuir a la toma conciencia de la actitud que se debe adoptar para alcanzar el desarrollo sostenible.

Contenidos.

- 1 Medio geográfico. Medio ambiente.
- 2 Población.

- 3 Crisis socio ambiental contemporánea.
- 4 Desarrollo sostenible, agricultura sostenible. ¿Una alternativa de solución?
- 5 Biocombustible.
- 6 Hambre.

Procedimiento.

- 1 Confección de mapas conceptuales para explicar la crisis ambiental, desarrollo sostenible y agricultura sostenible.
- 2 Análisis de tablas sobre crecimiento de la población.
- 3 Consulta de anuarios estadístico sobre población.
- 4 Elaboración de obras plásticas que refleje la crisis ambiental y el desarrollo sostenible.

Secuencia de actividades.

Tema 2: La importancia de las sustancias orgánicas en la dieta humana.

Objetivo: Valorar la importancia de las vitaminas en la dieta humana.

Contenidos.

- 1 Tipos de vitaminas.
- 2 Importancia de las vitaminas para el organismo humano.
- 3 Enfermedades que causan en caso de no consumirla.
- 4 Ventajas de su consumo.
- 5 Cuales son los alimentos más ricos en vitaminas.

Tema 3: Importancia de los cultivos agrícolas.

Objetivo: Valorar la importancia de los cultivos agrícolas.

Contenidos.

- 1 Valor nutritivo de los cultivos agrícolas.
- 2 Por ciento de nutriente que contiene cada cultivo.
- 3 Fines medicinales.
- 4 Importancia económica.
- 5 Contenido vitamínico.
- 6 Importancia industrial.

Tema 4: La agricultura.

Objetivo: Caracterizar los aspectos relacionados con la actividad agrícola.

Contenidos.

- 1 Color de los suelos. Su origen.
- 2 Salinización de los suelos.
- 3 Diversidad biológica.
- 4 Materia orgánica de los suelos.
- 5 Conservación de los suelos.
- 6 Diagnóstico y evaluación de los suelos.
- 7 Clasificación agra productiva.
- 8 Erosión.

Actividades a programar.

| Descripción | Justificación |
|---|--|
| El análisis sobre las tendencias actuales de la población. | Se trata de motivar la discusión del tema de la población y su relación con su medio ambiente. |
| Trabajos con el grupo para analizar la situación demográfica de los países desarrollados y subdesarrollados. | Valoración de los diferentes impactos ambientales relacionados con la agricultura, el crecimiento demográfico y solidarización con la situación del mundo desarrollado. |
| Elaborar mapas conceptuales sobre las siguientes temáticas: “Crisis socio ambiental, desarrollo sostenible, agricultura sostenible, biocombustibles, hambre”. | Con la actividad se pretende que la comunidad adquiera los conocimientos y relacionen diferentes conceptos (pobreza, subdesarrollo, monocultivo, crecimiento, pérdida de la biodiversidad, contaminación, etc. |
| Analizar situación de los cultivos agrícolas de la escuela. | Esta actividad desarrolla las habilidades investigativas para evaluar problemas ambientales. |
| Discusión de un proyecto para resolver un problema ambiental relacionado con la agricultura. | Desarrolla habilidades investigativas y compromisos para solucionar la problemática ambiental local. |

CONCLUSIONES

La educación ambiental constituye una tarea importante en la formación inicial de los futuros profesionales de la educación, en tanto posibilita la adquisición en estos de los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos especializados y actualizados sobre tan necesario tema en la sostenibilidad de la especie humana.

Con la implementación los talleres para la Educación Ambiental, se logra que los futuros profesores de la especialidad de química, adquieran una mejor preparación para su posterior desempeño profesional pedagógico en el contexto de la escuela cubana actual.

BIBLIOGRAFÍA

Ander, E (1986). Hacia una pedagogía autogestionaria. Buenos Aires: Editorial Humanista.

Añorga, J (1994). La educación avanzada. ¿Mito o realidad? CENESEDA. ISPEJV.

Bairsre, L.A, S.O.S (2008). Homo sapiens. Ciudad de la Habana Cuba: Editorial Científico Técnica.

Berovides, V (2006). Biología evolutiva. Ciudad de la Habana Cuba. Editorial Pueblo y Educación.

Bonani, G; Urquiola, A Y Beyra, A (1987). Botánica plantas superiores. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Calzado, D (2004). Un modelo de formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesor. (Tesis Doctoral). La Habana. Cuba: ISPEJV.

Leiva, A; Reyes, M; Ribot, E; et al (2003). Apuntes para un libro de texto. Fundamentos de las Ciencias Naturales y su Metodología V. ISPEJV. Cuba.

Mirabent, G (1990). "Aquí talleres pedagógicos". Revista Pedagógica Cubana año II. abril –junio. No. 6.

Perez, C.E; Banasco J; Recio, P.P; Ribot, E (2004). Apuntes para una didáctica de las Ciencias Naturales. Ciudad de La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Rodríguez, Z (1974). Biología General. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación