

FICHA DEL PONENTE.

Título: La Educación Ambiental y la Clase de enseñanza Práctica

Nombres y Apellidos del ponente: Barbarita Soler Pérez

Sexo: Femenino.

Grado científico o título académico: Máster en Ciencias de la Educación

Categoría docente: Profesora Asignaturas Técnicas

Nivel en el que trabaja: Enseñanza Técnica y Profesional

Centro de trabajo: IPA Antonio Guiteras Holmes

Municipio del centro de trabajo: Placetás.

Cargo que desempeña: Profesora

Correo electrónico: marticaq@pl.vc.rimed.cu

Dirección particular: Batey Hnos Ameijeiras .Placetás Villa Clara.

No. de carné de identidad: 66040221533

Participación en otros eventos de Pedagogía: ----

TÍTULO: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL EMPLEO DE LA EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA EN LA CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA EN LA ESCUELAS TÉCNICAS.

Nombres y Apellidos del ponente: Barbarita Soler Pérez. Profesora Asignaturas Técnicas. Enseñanza Técnica y Profesional. IPA Antonio Guiteras Holmes. Profesora. marticaq@pl.vc.rimed.cu

Resumen

El cuidado y conservación del medio ambiente es una de las carencias a resolver en los alumnos de segundo año de Agronomía del IPA Antonio Guiteras Holmes. A partir del diagnóstico inicial realizado, aplicando técnicas de investigación como entrevistas, observación y actividades prácticas, se constató una elevada falta de conocimientos y actitudes ante el cuidado del medio ambiente. Para suplir las necesidades de los alumnos se proponen alternativas pedagógicas que permiten vincular la teoría con la práctica educativa, la búsqueda de información y conocimientos de manera autónoma y dirigida, teniendo en cuenta las nuevas tecnologías de la información, literatura especializada, así como actividades relacionadas con las asignaturas prácticas dentro de las aulas anexas. El trabajo se fundamenta a través del desarrollo de una clase cuyo objetivo pedagógico es contribuir al tratamiento de la dimensión ambiental en los planes y programas de la Enseñanza Técnica y Profesional desde una concepción agro ecológica sostenible y será utilizada por los docentes para mejorar el interés y responsabilidad de los alumnos ante el cuidado del medioambiente desde su posición como técnicos agropecuarios

propiciando modos y estilos de vida saludables así como conocimientos actualizados acerca del desarrollo de una agricultura en condiciones de producción sostenible.

Palabras claves: la educación ambiental, experimentación agrícola, clase de enseñanza práctica, escuelas técnicas.

Introducción

Los problemas ambientales del entorno ocupan un lugar especial para el hombre por ser de este de quien depende su existencia, por tal compromiso se pretende hacer comprender a la nueva generación que un animal, una planta o un microorganismo que se extinga por la acción irresponsable del hombre, es una manifestación de las formas de existencias de la materia que está condenada inexorablemente a desaparecer.

Ante estos problemas, el mundo en general carece en absoluto de soluciones concretas para una humanidad cuya cifra de habitantes se ha cuadruplicado en apenas un siglo, escudándose en la crítica al mundo subdesarrollado que concentra el 70 % de la población mundial, pero el 20 % de los ingresos, y está obligada a la subsistencia agrediendo al medio también.

Los desechos liberados por las actividades económicas y domésticas están representando un problema permanente para su disposición en una forma ambientalmente aceptable. Estas observaciones dan evidencias de que es irremediable que el clima futuro cambie y con él la vida misma del hombre, debido a cambios bruscos que ocurrirán en muchos sistemas naturales, por lo que se torna sobre el propio ser humano la necesidad de conocer, investigar, potenciar el conocimiento de su entorno y lo ayude a buscar alternativas de solución a estos problemas o prevenirlos.

El subcontinente latinoamericano y Cuba dentro de él, no están exentos de los efectos del cambio climático, ni de tener problemas ambientales, por cuestiones políticas, recursos

humanos y materiales. En el caso específico de Cuba la protección del medio ambiente en el contexto de su desarrollo económico y social forma parte de la política estatal, la educación y la cultura general integral, presentándose en todos los procesos del desarrollo en la sociedad.

Por estas razones se debe educar a las nuevas generaciones, en la adquisición de conocimientos medioambientalistas vinculados con las diferentes dimensiones, tanto de carácter legislativo como los que siembran valores éticos que favorezcan un comportamiento social coherente.

Enseñar a los alumnos a cuidar el espacio en que viven es lograr un ambiente de armonía entre la naturaleza y la sociedad pues es aquí donde el hombre sienta las bases fundamentales para su existencia.

Es importante que el alumno se estimule a mantener relaciones interpersonales, de cuidado con las plantas y animales que rodean su entorno comunitario, que aprendan las nuevas tecnologías relacionadas con los modos sostenibles de producción tanto en la agricultura como en la ganadería pues la enseñanza técnica y profesional tiene como misión dirigir científicamente la formación integral de técnicos medios y obreros calificados para el trabajo en correspondencia con el desarrollo económico y social del país por ser ellos los futuros productores de la localidad encargados de la producción de alimentos en condiciones sostenibles y en armonía con el medio ambiente.

En el caso particular de La Enseñanza Técnica y Profesional se cuenta con la existencia de las Aulas Anexas las cuales se contemplan como un elemento fundamental del sistema de trabajo conjunto politécnico-empresa y contribuye a elevar la calidad de la formación profesional de los futuros trabajadores.

Las aulas anexas se crean con el objetivo de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en condiciones de la producción o los servicios, en su propio horario o en horario adicional, utilizando las potencialidades existentes en las entidades laborales (tecnologías, materiales e insumos y la experiencia de los trabajadores además de ser una vía fundamental para dar tratamiento a la dimensión ambiental y otros ejes transversales.

Los estudios y la experiencia de la autora como profesora de enseñanza práctica del Instituto Politécnico Agropecuario Antonio Guiteras Holmes del Municipio de Placetas evidencian que en la joven generación y la población en general, persiste la indiferencia ante las principales afectaciones que causan daños severos a los componentes del medio ambiente, los cuales provocan la contaminación, estímulo al consumidor, baja

cultura integral, afectaciones en la salud, producciones extremadamente irrentables, degradación de los suelos, pérdida de la biodiversidad biológica, entre otros, que demuestran la falta de conocimientos y actitudes de los mismos para preservar con satisfacción y perseverancia el medio ambiente de su localidad.

Es urgente que se desarrollen en los alumnos actitudes que los ayuden a asimilar de forma gradual la importancia que tiene para el país y para la localidad, lograr jóvenes con una elevada conciencia medioambientalista, conocedores de leyes y conceptos, que les permitan determinar afectaciones en los diferentes componentes del medio ambiente, reformar, buscar vías de solución, reformular nuevos problemas que se puedan presentar y de esta forma poder preservar y cuidar el entorno.

Estos aspectos han sido tratados teniendo en cuenta los objetivos del grado en las asignaturas, Manejo Integrado de los Suelos, trabajo en la Producción Agropecuaria y Fundamentos de la Producción Pecuaria las cuales dan la posibilidad de abordar el tema de medio ambiente a través de los propios objetivos del Programa de cada asignatura.

Desarrollo

La investigación se realizó en las aulas anexas del Instituto Politécnico Agropecuario "Antonio Guiteras Holmes" del municipio Placetas donde los estudiantes de la especialidad de técnico medio en Agronomía desarrollan la clase de enseñanza práctica regulado por la Resolución Ministerial 254/ 014, empleando alternativas pedagógicas por vía curricular y extra curricular.

Desde el punto de vista filosófico las alternativas pedagógicas se fundamentan en la filosofía marxista, donde se reconoce que la educación y el desarrollo de los modos de actuación de los alumnos se logra mediante la implicación consciente de estos en la actividad pedagógica y en la realización de diferentes actividades encaminadas al mismo objetivo que le permitan alcanzar el nivel cognitivo-instrumental para la actuación personal.

Se reconoce el carácter de proceso de la educación y el papel de la comunicación que se establece, a partir de lo cual los alumnos elaboran representaciones conscientes, que le posibiliten elevar su preparación y su modo de actuación para el desarrollo futuro.

Dentro de las funciones definidas por la filosofía, además de la metodológica se debe destacar que la función ideológica recobra una vital importancia en la actualidad, pues sus fundamentos están basados en la unidad de la educación y la sociedad con el objetivo de garantizar la coordinación de todos los factores en función del desarrollo del hombre a

que se aspira en el cual se ponga de manifiesto el interés y la necesidad de lograr el uso sostenible de los recursos naturales que hoy existen.

Precisamente es una de las prioridades para la Enseñanza Técnica la de trabajar coordinadamente para garantizar el objetivo de formar en los alumnos actitudes valorativas que le permitan actuar consecuentemente, desarrollarse como personas y comportarse como ciudadanos conscientes, solidarios, activos, creativos y críticos.

Estas convicciones y actitudes también les permitirán en un futuro resolver los problemas de la realidad. Esto se puede impulsar y lograr con la ejecución de las alternativas pedagógicas diseñadas y entre ellas la clase de enseñanza práctica.

Las funciones gnoseológica y axiológica son de especial interés para la actividad de los alumnos de estas edades, las cuales deben estar encaminadas al desarrollo de los hábitos, valores relacionados con el trabajo colectivo, normas de conducta, para que sean capaces de construir su propio conocimiento.

Tiene un enfoque dialéctico porque concibe al alumno como un sujeto activo, transformador, que se autorregula en el proceso de aprendizaje y en la práctica, con un enfoque sociocultural donde se transmiten conocimientos, actitudes y experiencias, además de ser un sujeto activo en su propio aprendizaje.

Desde el punto de vista sociológico este trabajo toma como base los principios básicos de la sociología, donde se considera el sistema de educación como institución social influenciada por agentes de socialización como: la escuela, la comunidad, entidades agropecuarias anexas al desarrollo de la práctica educacional, lo que influye en la personalidad del individuo y la formación de la capacidad de incorporarse activamente al sistema de las soluciones sociales.

Si se tiene en cuenta la posición psicológica que se adopta, la autora de esta investigación asume el paradigma histórico cultural desarrollado por Vigostky y sus seguidores, por lo que destaca la necesidad de concebir las alternativas pedagógicas con un carácter individualizado y diferenciado, a partir de los resultados del diagnóstico del nivel de desarrollo real en función de estimular el nivel potencial de cada alumno considerando la zona del desarrollo próximo.

De ahí la necesidad de determinar las funciones psicológicas ya formadas en el individuo, para poder establecer las relaciones entre el desarrollo y la educación con el objetivo de proyectar el logro de una mayor participación individual y colectiva de los alumnos y garantizar la protección de una cultura general integral, a que piensen y actúen en función de resolver los complejos problemas de la realidad empleando la vía experimental.

Las alternativas pedagógicas concebidas contribuyen a desarrollar un pensamiento humanista, científico y creador, adaptarse a los cambios del contexto, así como poder asumir actitudes críticas y responsables entre las políticas sociales, científicas y tecnológicas que afectan al medio ambiente.

Desde el punto de vista pedagógico, el aprendizaje desarrollador es un sustento teórico ya que con las alternativas pedagógicas se favorece la unidad de la instrucción, la educación y el desarrollo.

Son fundamentos didácticos de las alternativas pedagógicas diseñadas los siguientes principios:

- El principio del carácter educativo de la enseñanza se fundamenta en la ley del proceso de enseñanza que expresa la unidad de la instrucción y la educación, esto se pone de manifiesto por la necesidad de lograr que los alumnos se apropien de conocimientos sólidos.
- El principio de la asequibilidad, porque las alternativas están dirigidas a desarrollar el pensamiento lógico en los alumnos, que sean capaces de establecer nexos conceptuales y relaciones entre los contenidos.
- El principio del carácter consciente y la actividad independiente del alumno.
- El principio de la atención a lo individual grupal se cumple pues las alternativas pedagógicas se revisan individual y de forma grupal mediante el debate, la práctica educativa y la toma de decisiones, permitiendo enriquecer los conocimientos de cada alumno.

Una alternativa pedagógica es una opción entre dos o más variantes con que cuenta el subsistema dirigente (educador) para trabajar con el subsistema dirigido (educandos), partiendo de las características, posibilidades de estos y de su contexto de actuación

Además es una acción o derecho para ejecutar una cosa o gozar de ella alternándola con otra

La alternativa pedagógica en estos momentos es considerada como un recurso para la transformación de la práctica educativa y por tanto, genera un nivel de teorización que permite la vinculación entre la teoría y la práctica. Constituye una nueva opción a partir de la teoría existente, Es la vía para orientar la realización de la práctica educativa. Se requiere de una vía incentivadora, motivante, flexible, dinámica, que no va encaminada fundamentalmente a enriquecer la teoría pedagógica, sino al mejoramiento de la práctica, de aquí que su mayor contribución es práctica.

Para la elaboración de las alternativas pedagógicas debe reconocerse el papel rector de los objetivos, el enfoque sistemático de los componentes del proceso pedagógico, el

papel de la retroalimentación, la necesidad del análisis del nivel de entrada, el educador como agente de cambio y el papel activo del educando.

La educación extradocente es una forma importante del proceso docente educativo; constituye uno de los mayores logros de la pedagogía socialista y comprende actividades que pueden realizarse dentro y fuera de la escuela, dirigida por profesores, instructores y especialistas.

El trabajo extradocente abarca las actividades organizadas y dirigidas a objetivos de carácter educativo e instructivo que realiza la escuela con los alumnos y permite la utilización racional del tiempo libre.

Estas influyen directamente sobre el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los contenidos que desarrollan las diferentes disciplinas.

Las actividades extradocente no pueden constituir un elemento ajeno al proceso docente educativo, deben servirles de apoyo y contribuir a:

_____ Desarrollar intereses cognitivos relacionados con el uso sostenible de los suelos, la conservación de los mismos, el empleo de Bioplaguicidas y Biofertilizantes en los cultivos que se consumen de forma directa como las hortalizas, por el daño que provocan en la salud humana y animal, así como al medio ambiente de forma general, además de elevar la calidad de los conocimientos.

_____Aumentan las capacidades creadoras al ser capaces de elaborar por si solos, implementos agrícolas manuales, biopreparados para controlar plagas, elaborar alimentos para los animales de forma sostenible, así como proponen modos de actuación ecológicos ante problemas agrícolas existentes tomando experiencias de las demás materias recibidas.

_____ Proponer diversas vías para satisfacer sus intereses.

_____Desarrollar una actitud positiva hacia la investigación y la lectura de compendios relacionados con la especialidad y de carácter ecológico además de la búsqueda en las nuevas tecnologías de la información.

_____Profundizar en el desarrollo del sentimiento colectivista e investigativo de los estudiantes.

_____Se enriquecen las relaciones morales y de trabajo.

De esta forma se ha logrado altos rendimientos académicos así como el interés por proteger el entorno, especialmente lo relacionado con la salud de los habitantes, de los animales de interés económico, así como el mantenimiento de los microorganismos en el

suelo, además de interesarse por obtener logros productivos aplicando una agricultura ecológica y sustentable en consonancia con el medio ambiente.

La diversificación de estas prácticas constituye el elemento base para aumentar el interés profesional y favorecer el desarrollo práctico de la actividad agropecuaria en armonía con el medio ambiente.

Para solucionar el problema científico se proponen alternativas pedagógicas novedosas y motivantes, donde el alumno para resolver la acciones tienen que establecer relaciones entre los conocimientos que va adquiriendo y su aplicación en las actividades prácticas e investigativas.

Entre las actividades extracurriculares se propone la siguiente:

Programa de la asignatura :Trabajo en la producción Agropecuaria.

Tareas docentes:

Clase Práctica: Producción de abonos orgánicos con el empleo de plantas repelentes.

Objetivo de la clase: Producir abono orgánico utilizando residuos sólidos y plantas repelentes, según las necesidades y características del área así como las alternativas para su uso como fertilizante y bioplaguicida a la vez destacando sus ventajas ante los abonos químicos, en función del mejoramiento del medio ambiente y del suelo.

Analizar las condiciones del lugar para el establecimiento del compost.

Preparar los materiales a utilizar para la elaboración del compost.

Establecer la superposición de las capas del compost teniendo en cuenta la relación carbono – nitrógeno de los materiales a disposición hasta alcanzar una altura máxima de 1.5 m.

Conformar el montículo en dependencia de las condiciones existentes.

Método: Trabajo independiente

Procedimientos: Exposición, Diálogo, demostración, trabajo independiente.

Medios: desechos orgánicos, hojas, semillas y tallos verdes de las plantas repelentes, machetes, tridente, pico, pala, guataca, rastrillo, etc.

Fase organizativa:

Crea las bases materiales y psicológicas para desarrollar la actividad.

Fase introductoria:

El profesor prepara a los alumnos para cumplir el objetivo de la práctica.

Alerta sobre los posibles errores en el trabajo.

Se realiza la revisión de la tarea y de las orientaciones dadas en la carta de instrucción.

En la carta de instrucción se destacan: El trabajo a realizar, el orden lógico de las acciones y operaciones, las herramientas o instrumentos necesarios, el tiempo de cada operación, las normas de protección e higiene del trabajo. El lenguaje que se utiliza está en correspondencia con el nivel de conocimiento y la experiencia práctica del alumno

Se realiza un debate que propicie recordar conocimientos de clases anteriores y de otras asignaturas como: Manejo Integrado de los Suelos, Actividades manuales Agropecuarias, Producción Agrícola, Base de la Producción Agropecuaria, entre otras, a partir de preguntas elaboradas por el profesor donde se intencione el debate en la contradicción entre los beneficios y perjuicios de los fertilizantes químicos y orgánicos.

Se orienta hacia el objetivo.

Demostración:

Se analizan las exigencias tecnológicas del trabajo a realizar desde una concepción agroecológica y sostenible.

Se explica a los alumnos las acciones y los procedimientos a seguir para elaborar el compost (puede ser a partir de preguntas realizadas por el profesor).

La explicación se vincula con una demostración del profesor o un alumno que domine la técnica siguiendo el mismo orden que aparece en la carta de instrucción.

Durante la demostración se dan a conocer herramientas, instrumentos y materiales necesarios para la elaboración del compost, enfatizando en las características de cada uno de los materiales a utilizar y la importancia en el reciclaje de los desechos orgánicos.

El profesor advierte sobre los aspectos operacionales que impiden que se produzcan errores. Se comprueba la comprensión de lo demostrado. Se destaca la importancia de la actividad en su futura labor.

Fase de Ejercitación Práctica:

Se utiliza esencialmente el método de trabajo independiente El profesor realiza atención a las diferencias individuales Los niveles de ayuda que brinda el profesor posibilitan:
Determinar las causas que han provocado una acción ineficiente.

Que el alumno detecte el error y aplique por sí mismo procedimientos para su eliminación.

La utilización del error como un momento normal y lógico en el proceso de aprendizaje.

Fase Final: Se analiza el trabajo realizado destacando los aspectos positivos y negativos de la práctica Se valoran los resultados colectivos e individuales. Los errores cometidos y las causas, así como el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene del trabajo.

Conclusiones.

Se hace necesario desarrollar la educación ambiental en los escolares como proceso necesario del cambio de la mentalidad y el accionar para lograr un desarrollo sostenible.

El proceso de formación y desarrollo de la educación ambiental se logra en la actividad, sobre la base de la enseñanza desarrolladora y las características del momento de desarrollo en que se encuentra el alumno.

Bibliografía

Educación 68. Revista semestral. Ministerio de Educación 1988 p 100.

Maité Hernández y Damilkis Hernández. Trabajo de Diploma ISP Félix Varela Sede Placetas provincia Villa Clara. 2006 p 32.

Tabloide de Maestría en Ciencias de la Educación, Modulo 1,Primera parte p 1-4.

Tabloide. Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente. Univercidad para Todos. P30.

El estado y las Tendencias fundamentales en el desarrollo de la educación Ambiental en las escuelas. Información Resumen Numero 8. Moscú 1977 p 3

Educación 68. Revista semestral Ministerio de educación 1988 p 97.

Martí en la Universidad I V . Editorial Pueblo y Educación, Cuba,2002 p 289.

Aquino Sotolongo Isabel , Yalena Cecilia Borroto, Maira Naranjo Morales. Propuestas de Alternativas Pedagógicas para la capacitación de los escolares de Cuarto grado en el razonamiento de Problemas Matemáticos. Trabajo de diploma ISP Félix Varela Sede Placetas Provincia Villa clara . p 17,18 ,19.

Temas de Geografía de Cuba Noveno grado selección de lecturas Geografía 3.Editorial Pueblo y Educación, La Habana 2001 p70.

Tesis y Resoluciones .Política Educacional. Editado por el Departamento de Orientación Revolucionaria del CC del PCC, La Habana,1976.p 268-269.

Anexos Actividad 1

Título: ¿Cómo cambia la naturaleza?

Objetivo: Identificar daños causados al medio ambiente provocados por la aplicación de plaguicidas químicos.

María contempla los sembrados aledaños a su casa y durante su observación pudo comprobar como las abejas que volaban sobre las flores de los sembrados, habían desaparecido de repente. Ella sabe que esta ausencia puede afectar el rendimiento de la cosecha.

¿Por qué sucederá esto se preguntó la joven?

¿Qué responderías tú para ayudar a María? Marca con una X la razón que lo provoca.

___Es normal.

___No existen suficientes flores para su alimentación.

___Existen personas irresponsables que emplean plaguicidas químicos que dañan los insectos.

- a) ¿Qué medidas propones como técnico agrónomo para evitar que suceda este tipo de daño medioambiental?
- b) Investiga en el Organopónico donde realizas las prácticas qué tipo de plaguicidas se utilizan para eliminar plagas y enfermedades.
- c) Elabora junto a tu profesor y el jefe del área, diferentes plaguicidas de origen natural que se puedan emplear para combatir las plagas y enfermedades y que no afecten al medio ambiente.
- d) Propón otras formas ecológicas de combatir las plagas y enfermedades dentro y fuera del aula anexa.

De esta forma los alumnos elaboraron plaguicidas y fertilizantes de origen orgánico los cuales aplicaron en las aulas anexas donde realizan las prácticas, sirvió de estímulo para investigar en la tarea integradora así como propusieron a los campesinos de la zona el empleo de dicha técnica.