

Anexo no. 1

Guía de Observación.

(A clases)

Centro:

Asignatura:

Grado:

Objetivo: Constatar la preparación teórica y metodológica que muestra el docente en su práctica profesional en los contenidos de los objetivos formativos generales, la Educación ambiental y los problemas ambientales.

Aspectos a observar:

1. Preparación teórica que muestra en:
 - Los contenidos de los objetivos formativos generales.
 - Educación ambiental.
 - Los problemas ambientales.
2. Relación entre la intencionalidad educativa del objetivo de la clase y el contenido de la enseñanza.
 - Determinación del valor del contenido de la enseñanza.
 - Procedimientos utilizados para incorporar a la clase el valor del contenido de la enseñanza teniendo en cuenta los contenidos de los objetivos formativos generales.
3. Interrelación entre los contenidos de los objetivos formativos generales.
 - La Educación ambiental para integrar los contenidos de los formativos generales.

Anexo no. 2

Guía de Observación

(A actividades educativas)

Centro:

Forma de organización de la actividad:

Objetivo: Constatar la preparación teórica y metodológica que muestra el docente en su práctica profesional en los contenidos de los objetivos formativos generales, la Educación ambiental y los problemas ambientales.

Aspectos a observar

1. Tratamiento de los contenidos de los objetivos formativos generales.
2. Lugar que ocupa el contenido de los objetivos formativos generales en la actividad.
3. Trabajo educativo a partir de los contenidos de los objetivos formativos generales: sentimientos, convicciones, actitudes, conductas, valores.
4. Posibilidades de la forma de organización y su contenido, de tratar los contenidos de los objetivos formativos generales.
5. Tratamiento a la Educación ambiental a partir de las relaciones del contenido de la actividad con los problemas ambientales.

Anexo no. 3

Guía de Observación

(A sesiones de Trabajo científico metodológico)

Centro:

Departamento:

Objetivo: Constatar la preparación teórico metodológica de los docentes en los contenidos de los objetivos formativos generales, la Educación ambiental y los problemas ambientales al dar tratamiento metodológico a los contenidos de los programas de las asignaturas.

Aspectos a observar:

1. Análisis del valor del contenido de la enseñanza en las clases y unidades del programa motivo de tratamiento.
2. Otorgar intencionalidad educativa a los objetivos de las clases.
3. Dominio de los objetivos formativos generales del nivel y del grado.
4. Dominio de los contenidos de los objetivos formativos generales y de los problemas ambientales.
5. Procedimientos que proponen para la inserción de la Educación ambiental, los demás contenidos de los objetivos formativos generales y los problemas ambientales en sus clases, si lo hacen con la Educación ambiental para integrar los objetivos formativos generales.

Anexo no. 4

Guía de entrevista.

(A directivos del MINED)

Objetivo: Constatar entre los directivos del MINED la preparación teórica y metodológica de los docentes para enfrentar las transformaciones en el nivel, así como las posibilidades de preparación al respecto de los mismos utilizando la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

1. Exprese sus criterios acerca de la preparación del docente para sumir las transformaciones dirigidas a la formación integral del estudiantado en el Preuniversitario.
2. ¿Cómo se ha diseñado en el sistema de trabajo científico metodológico la preparación de los docentes para el trabajo con los contenidos de los objetivos formativos generales?
3. ¿Qué posibilidades brinda la Educación ambiental para integrar el tratamiento de los contenidos de los objetivos formativos generales en el proceso de enseñanza aprendizaje y en otras actividades educativas extradocentes?

Anexo no. 5

Encuesta a los docentes.

Objetivo: Constatar la preparación en Educación ambiental y en otros contenidos de los objetivos formativos generales recibida, el conocimiento de los problemas ambientales,

las necesidades de superación, así como la importancia que le asignan a los objetivos formativos generales y su dominio de los documentos que los norman.

Estimado profesor:

Solicitamos tu cooperación en la investigación que pretendemos iniciar para contribuir al logro de los objetivos formativos generales del Preuniversitario.

Gracias.

Centro: _____

Especialidad: _____

Titulado: Si ___ No ___ en caso negativo: Estudia: Si ___ No ___

Especialidad: _____ Año que cursa: _____

Experiencia profesional como docente: _____ años.

1. Señale si ha recibido preparación en Educación ambiental en:

Pregrado: ___ Entrenamientos: ___ Maestrías: ___

Cursos: ___ Diplomados: ___ Otros: ___

No ha recibido: ___

2. Marque si ha recibido preparación en:

Educación patriótica e internacionalista: ___ Institución: _____

Educación jurídica: ___ Institución: _____

Educación estética: ___ Institución: _____

Educación laboral y económica: ___ Institución: _____

Educación para la salud y la sexualidad: ___ Institución: _____

3. Relacione los problemas ambientales globales que conozca.

4. Indique la necesidad de algún tipo de superación para insertar en su labor docente el trabajo con los contenidos de los objetivos formativos generales.

Muy necesaria ___ Necesaria ___ Poco necesaria ___ Innecesaria ___

- En caso de considerarla muy necesaria o necesaria, especifique la forma de superación que prefiere:

Curso___ Taller ___ Diplomado ___ Debate ___ Entrenamiento ___

5. ¿Qué importancia le concede a los contenidos de los objetivos formativos generales para la formación integral de los estudiantes en el nivel?
6. Relacione los documentos que usted conoce que norman o se refieren de alguna manera al trabajo con los contenidos de los objetivos formativos generales en el nivel Preuniversitario.

Anexo no. 6

Prueba Pedagógica

Objetivo: Constatar la preparación de los docentes en categorías y contenidos relacionados con el objeto de la investigación, tales como formación, transversalidad, objetivos formativos generales. Educación ambiental y problemas ambientales.

Estimado colega:

Pretendemos realizar una investigación para contribuir a la labor formativa en el Preuniversitario, por lo que solicitamos de usted su colaboración al responder las siguientes interrogantes.

Gracias.

1. Entre las categorías de la Pedagogía se destacan: la educación, la instrucción, la enseñanza, el aprendizaje, el desarrollo y la formación.
 - 1.1. Defina brevemente la categoría formación.
¿A qué se denomina transversalidad?
 - 2.2. ¿Cuáles son los contenidos de los objetivos formativos generales que se orientan y/o trabajan en el Preuniversitario?
3. Acerca de la Educación ambiental, responda:
 - 3.1. Objeto de estudio.
 - 3.2. Contenido.
 - 3.3. Importancia.
4. Entre los problemas globales se destacan los problemas ambientales globales.
 - 4.1. ¿A qué se denomina un problema ambiental global?
 - 4.2. Enumere los problemas ambientales globales.
 - 4.3. Elija un problema ambiental global y caracterícelo brevemente.
5. Establezca relaciones entre el contenido de la enseñanza de la asignatura que imparte, un problema ambiental global y los contenidos de los objetivos formativos generales de su nivel de enseñanza. Describa los procedimientos que utiliza para establecer las relaciones.

Anexo no. 7

Prueba Pedagógica Pretest

Nombre y apellidos: _____

Departamento: _____ Especialidad: _____

Grado en que labora: _____

Estimado colega:

Investigamos acerca de la superación profesional en la preparación del docente para contribuir al logro de los objetivos formativos generales del Preuniversitario. Esperamos su cooperación.

Gracias.

1. ¿Qué entiende por contenido de los objetivos formativos generales?
 - Exponga sus consideraciones acerca de la categoría pedagógica formación.
 - Defina los problemas ambientales globales. Exponga uno.
 - Explique la relación de la Educación ambiental con el resto de los contenidos de los objetivos formativos generales.
2. Ejemplifique su proceder al:
 - Determinar el valor del contenido de la enseñanza.
 - Otorgar intencionalidad educativa al objetivo de sus clases.
 - ¿Cómo integra los diferentes contenidos de los objetivos formativos generales en sus clases?
 - ¿Cómo integra los diferentes contenidos formativos en las actividades educativas?
3. Señale los contenidos de los objetivos formativos generales que usted potencia más en sus clases y demás actividades educativas.
 - Argumente su respuesta.
4. Ejemplifique cómo incorpora el trabajo con los contenidos de los objetivos formativos generales a la práctica pedagógica.

Anexo no. 7 a

Prueba Pedagógica Postest

Nombre y apellidos: _____

Departamento: _____ Especialidad: _____

Grado en que labora: _____

Estimado colega:

Solicitamos su colaboración para evaluar los resultados de la estrategia de superación profesional “La Educación ambiental para integrar los objetivos formativos generales”, para lo que debe responder las preguntas que aparecen a continuación.

Gracias.

Seleccione una temática del contenido de la asignatura que imparte.

1. Realice la derivación gradual de los objetivos a partir de los objetivos formativos generales del nivel y grado.
2. Determine el valor del contenido de la enseñanza en cuestión.
3. Establezca la relación entre el valor del contenido de la enseñanza y los contenidos orientados en los objetivos formativos generales del nivel y grado.
4. Determine las posibilidades de dar tratamiento a la problemática ambiental mediante el valor del contenido de la enseñanza seleccionado.
5. Describa los procedimientos que utilizaría para abordar la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales a partir del tratamiento de los problemas ambientales.
6. Valore las posibilidades de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales en clases y demás actividades educativas.

Anexo no. 8

Curso de superación para docentes del Preuniversitario: Educación ambiental, problemas ambientales.

INTRODUCCIÓN

La Educación Ambiental es contenido de los objetivos formativos generales en el contexto del Sistema Educativo Cubano y tiene como objeto la preparación del hombre para establecer relaciones sustentables en el contexto ambiental con otros hombres, la naturaleza y la sociedad en su conjunto. Sus fines quedan establecidos en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi, en 1977.

Un estudio de distintas definiciones acerca de la Educación ambiental permite concluir que es un sistema de actividades pedagógicas que deben garantizar la formación en el hombre de sentimientos de un alto valor cívico y de responsabilidad moral ante el estado del medio ambiente y una relación respetuosa y cuidadosa con la naturaleza y sus recursos.

En el medio ambiente tienen lugar los problemas ambientales globales y los locales, la mayoría de las veces estos son originados directa o indirectamente por la actividad humana y sus consecuencias afectan a todos, por lo que se hace necesario conocerlos para adoptar posiciones correctas al respecto.

El análisis de lo anterior permite deducir que esta tarea corresponde a todos los educadores, sin excluir asignaturas, áreas del conocimiento, especialidades o niveles de educación.

Objetivo general: Superar en Educación ambiental a los docentes del Preuniversitario enfatizando en los problemas ambientales que afectan al planeta.

Desarrollo de los Temas:

Tema 1. La Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales. Generalidades.

Objetivo: Caracterizar la Educación ambiental para el desarrollo sostenible como contenido de los objetivos formativos generales.

Sistema de conocimientos:

Los objetivos formativos generales. Definición. Características. Educación ambiental, decursar histórico. Educación ambiental en el contexto educativo. Los objetivos y el

contenido ambiental. La metodología de la Educación ambiental. La Educación ambiental en clases y en las actividades educativas extradocentes. El medio ambiente y sus problemas. Globalización y medio ambiente. El desarrollo sostenible, posibilidades.

Tiempo: 10 horas.

Tema 2. El cambio climático global.

Objetivo: Explicar el cambio climático como uno de los problemas globales más preocupantes.

Sistema de conocimientos:

El cambio climático global. El “efecto invernadero”. Causas y consecuencias. El Niño Oscilación del Sur (ENOS). La actualidad del “efecto invernadero”. Cuba y las consecuencias del cambio climático global. Responsabilidad individual.

Tiempo: 10 horas.

Tema 3. El agotamiento del ozono estratosférico.

Objetivo: Explicar el agotamiento del ozono estratosférico.

Sistema de conocimientos:

La disminución del ozono estratosférico. Formación de la capa de ozono. El hueco en el ozono estratosférico sobre la Antártica. Consecuencias de la disminución del ozono estratosférico. Efectos en el hombre. El Protocolo de Montreal. Políticas. La política cubana.

Tiempo: 6 horas.

Tema 4. La pérdida de la diversidad biológica.

Objetivo: Valorar la diversidad biológica y los problemas asociados a su disminución y pérdida.

Sistema de conocimientos:

La diversidad biológica. La biodiversidad como base de la existencia humana. El fin de la vida: disminución y desaparición de las especies. Causas. Los bosques. La riqueza del bosque tropical. La desaparición del bosque tropical: consecuencias. La lista roja de animales amenazados. La sobreexplotación de los recursos marinos. El problema de la agricultura. La provisión de alimentos. La riqueza natural cubana: su estado actual, perspectivas. La riqueza biológica en el entorno escolar. La biodiversidad humana, tolerancia, fortalezas.

Tiempo: 6 horas.

Tema 5. La desertificación y los procesos asociados: deforestación, erosión del suelo, escasez de agua.

Objetivo: Valorar la desertificación y los procesos asociados: deforestación, erosión del suelo, escasez de agua.

Sistema de conocimientos:

La deforestación: causas y consecuencias. La deforestación en los países subdesarrollados. La pobreza. La erosión del suelo: causas. Medidas para evitarla. La desertificación. El crecimiento de los desiertos. La salinización de los suelos. Cuba y el comportamiento de la deforestación, la erosión del suelo y la desertificación. La degradación del suelo en Villa Clara y en el entorno escolar.

Tiempo 6 horas.

Tema 6. La contaminación del aire, las aguas y las tierras.

Objetivo: Explicar la contaminación del aire, las aguas y las tierras.

Sistema de conocimientos:

La contaminación del aire: natural y andrógena. Residuos producidos por la quema de combustibles fósiles: monóxido de carbono, compuestos oxigenados de nitrógeno y ozono. El organismo humano y la contaminación del aire. Las lluvias ácidas. Cuba y las lluvias ácidas. El ruido. El ruido en el entorno escolar. Contaminación de las aguas y las tierras: la biodegradación. Fuentes contaminantes: los hidrocarburos, los insecticidas y fertilizantes, el cloro, el mercurio y el plomo. La laguna de oxidación de la escuela. La radioactividad. El movimiento transfronterizo de desechos peligrosos. El manejo del agua, especialmente de uso doméstico. La eliminación de desechos: el reciclaje. El manejo del agua y los residuos en las instituciones escolares. Las guerras y la contaminación.

Tiempo: 8 horas. Taller final: 4 horas. Tiempo total: 48 horas.

Evaluación: Se evaluará sistemáticamente cada uno de los temas. Se realizarán actividades evaluativas prácticas, implican el 50 % de la nota, en las que se apliquen los contenidos estudiados a situaciones particulares de cada asignatura, deporte y/o área del conocimiento. La evaluación final lo constituirá el Taller (el otro 50 % de la nota) donde se discutirán trabajos que:

- apliquen los conocimientos adquiridos a sus respectivas asignaturas, deportes, y/o áreas del conocimiento, así como en las actividades educativas extradocentes.

- investiguen problemas ambientales en la comunidad y propongan posibles soluciones a los mismos.

La retroalimentación del curso es constante, las evaluaciones, los intercambios van enriqueciendo el trabajo y mostrando qué falta y qué sobra. Además de la inclusión de los nuevos contenidos e información que vayan apareciendo y los de carácter local que aporten los cursistas y que tengan interés general.

BIBLIOGRAFÍA

ANPP (1997) Ley no. 81 del medio ambiente, en Gaceta Oficial de la República de Cuba, extraordinario, 11 de julio, año XCV, no. 7

_____ (1998) Ley no. 85. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ciudad de la Habana, 31 de agosto.

Barros, Vicente (2004) El cambio climático global. Libros del Zorzal. Buenos aires, 173 pp

Bennett, D.B. (1993) Evaluación de un programa de Educación ambiental. --Bilbao. Departamento de Ciencias, Educación, Tecnología y ambiente. --75 p

Boquette, F. (1995) La desertificación: planeta azul o planeta amarillo?, en El Correo de la UNESCO. París. Septiembre. p 43 – 45

Caduto, M. (1985) Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación ambiental. – gobierno de Canarias: UNESCO – PNUMA. – 106 p

CIDEA-CITMA (1997) Estrategia Nacional de Educación Ambiental. CIDEA. Ciudad de la Habana. p. 20

CITMA (2005) Estrategia Ambiental Nacional 2005/2010. Versión 14 de marzo de 2005, 68 p, en formato digital

González Gaudiano, E. (2000) Complejidad en Educación ambiental, en: Revista Tópicos en Educación Ambiental, Vol. 2. no. 4, Universidad de Guadalajara, México,

González, Gonzalo (1996) Curso de Educación a Distancia: Conocimientos ambientales para docentes de la Enseñanza General. Tesis de Maestría. ISP Enrique José Varona. Santa Clara

González, J. E. (2003). Globalización y medio ambiente, en <http://estadis.eluniversal.com.mx/editoriales/33239.html>

Hungerford, H. y B. Peyton. (1993) Cómo construir un programa de Educación ambiental. --Bilbao. Departamento de Ciencias, Educación, Tecnología y ambiente.-59 p

Inter-American Institute for Global Change Research (IAI). (1998) IAI Science Forum: Global Change in the Americas, en NewsLetter. IAI. Buenos Aires. Agosto,1998. p 22-24

International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. (1998) World Conservation Strategy/ UNEP – WWF. – Switzerland: Gland, 2003. – 71 p.

McPherson S. Margarita, et al. (2004) La Educación ambiental en la formación de docentes. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

Miranda, Teresita. (2002) Los problemas globales: su dimensión humana, en: Selección de lecturas de cultura política (segunda parte). Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

Shah, Anup (2004) Biodiversity en

<http://www.globalissues.org/Envlssues/Biodiversity.asp>. sitio visitado el 29 de febrero de 2004, 10:30 am

_____ (2004) Causes of poverty en

<http://www.globalissues.org/TradeRelated/Poverty.asp>, sitio visitado el 5 agosto de 2004, 1:30 pm

UNESCO (1988) Patrimonio de la Humanidad. El Correo UNESCO (París) agosto, - 39 p

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

La caracterización de la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales del Preuniversitario del Tema 1, incluyen una panorámica breve de su decursar histórico.

Se definirán los objetivos formativos generales y el contenido de los mismos, así como su evolución en el Sistema Educativo Cubano. La Educación ambiental como contenido de estos objetivos y sus peculiaridades en el contexto educativo. Se analizarán las distintas concepciones acerca del medio ambiente y las corrientes que aún subsisten, los problemas ambientales se tratarán a partir de las distintas clasificaciones existentes. Se establecerá la relación entre los problemas ambientales y la globalización, dado el carácter transfronterizo de estos. Para tratar el desarrollo sostenible se orienta la preparación de los cursistas en elementos relacionados con el

mismo para llegar conclusiones colectivas. Los objetivos y el contenido ambiental. La metodología de la Educación ambiental. La Educación ambiental en clases y en las actividades educativas extradocentes se trabajará mediante el análisis de los documentos originales en inglés con la ayuda de los docentes de esa especialidad para evitar los recurrentes problemas de traducción de estos que se analizarán en equipos y se contrastarán con la práctica pedagógica.

Los temas 2 y 3 tienen como objetivo explicar fenómenos complejos por lo que el docente debe apoyarse en todos los medios posibles para revelar las causas y consecuencias del cambio climático y del agotamiento del ozono estratosférico. Los docentes deben determinar en el contenido de la enseñanza de las asignaturas que imparten la relación del mismo con los contenidos de los temas, a través de la determinación de su valor. Es importante el análisis del catastrofismo al respecto en algunos medios de comunicación masiva y por otra parte la indiferencia de algunos gobiernos. Las consecuencias de ambos problemas se llevarán hasta el entorno escolar, donde se analizará la participación personal y comunitaria en las causas.

En el tema 4 se valorará la diversidad biológica a partir de sus causas y consecuencias. Se propone la formación de equipos para el análisis de diversos aspectos y su presentación en plenario. Se enfatizará en la biodiversidad cubana, provincial y local y la responsabilidad individual al respecto.

El tema 5 valorará la desertificación y los procesos asociados: deforestación, erosión del suelo, escasez de agua y sus consecuencias como el agravamiento de la pobreza de muchos países. La valoración se realizará a partir de la interrelación entre todos estos procesos, que no deben ser analizados individualmente sino en la propia complejidad que generan.

Se crearán equipos para el estudio y análisis de estos problemas a nivel local, descubriendo causas y analizando consecuencias y las acciones necesarias para revertirlas.

La contaminación es explicada en el tema 6, se partirá de una panorámica general de las causas y consecuencias de la contaminación, después se orientará el trabajo en equipos para el análisis de los distintos contaminantes a nivel internacional, nacional y local. Se propiciará la elaboración de propuestas locales para disminuir focos contaminantes.

Cada uno de los temas orientará el estudio independiente relacionado con la determinación en el contenido de la enseñanza de las asignaturas, del valor del mismo relacionado con los contenidos de los temas y la determinación de los conceptos que sirven para vincularlos (conceptos enlace). Estos conceptos serán analizados en plenario y quedarán establecidos como conceptos enlace.

Anexo no. 9

Conferencias especializadas.

Conferencia 1.

Título: La educación patriótica e internacionalista.

Objetivo: Caracterizar la educación patriótica e internacionalista como contenido de los objetivos formativos generales para la formación integral de los estudiantes del Preuniversitario.

Sistema de conocimientos: La educación patriótica e internacionalista como contenido de los objetivos formativos generales. La patria y el patriotismo. El internacionalismo como pilar de la Revolución cubana.

Tiempo 4 horas.

Bibliografía.

Boldiriev, N.I. (1982) Metodología de la organización del trabajo educativo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

Konnikova, T.E. (1978) Metodología de la labor educativa. Editorial Libros para la Educación. Ciudad de La Habana.

Martí, J. (1997) Martí en la Universidad IV. Selección y prólogo Cintio Vitier. Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana.

_____ (1996) Cuadernos Martianos III. Preuniversitario. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

Reyzábal, M.V. y A.I. Sanz (1995) Los ejes transversales, aprendizajes para la vida. Editorial escuela Española. Madrid, 293 p

Conferencia 2.

Título: La Educación laboral y económica.

Objetivo: Caracterizar la educación laboral y económica como contenido de los objetivos formativos generales de gran trascendencia en la orientación vocacional de los estudiantes, así como en la formación integral de su personalidad.

Sistema de conocimientos: La educación laboral y económica como contenido de los objetivos formativos generales del Preuniversitario. La educación laboral a través del trabajo socialmente útil. Cualidades morales vinculadas a la educación laboral. El principio de estudio trabajo. La educación económica. La racionalización económica.

Tiempo 4 horas

Bibliografía:

- Boldiriev, N.I. (1982) Metodología de la organización del trabajo educativo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- González, F. (1999) Comunicación, personalidad y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- González, F. y A. Mitjans. (1989) La personalidad su educación y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.
- Konnikova, T.E. (1978) Metodología de la labor educativa. Editorial Libros para la Educación. Ciudad de La Habana.
- Martí, J. (1997) Martí en la Universidad IV. Selección y prólogo Cintio Vitier. Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana.
- Reyzábal, M.V. y A.I. Sanz (1995) Los ejes transversales, aprendizajes para la vida. Editorial escuela Española. Madrid, 293 p

Conferencia 3.

Título: La Educación estética.

Objetivo: Argumentar la necesidad de la educación estética como contenido de los objetivos formativos generales para la formación integral de la personalidad de los estudiantes del Preuniversitario.

Sistema de conocimientos: La educación estética dentro del sistema de contenidos de los objetivos formativos generales del Preuniversitario. Tareas. La apreciación y valoración artística. Manifestaciones artísticas.

Tiempo 4 horas.

Bibliografía:

- MINED (2000) Compendio de Lecturas acerca de la Cultura y la Educación Estética. Editora Política. Ciudad de La Habana.
- Konnikova, T.E. (1978) Metodología de la labor educativa. Editorial Libros para la Educación. Ciudad de La Habana.
- Labarrere, G. y G. Valdivia (1988) Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana,
- Martí, J. (1997) Martí en la Universidad IV. Selección y prólogo Cintio Vitier. Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana.
- Reyzábal, M.V. y A.I. Sanz (1995) Los ejes transversales, aprendizajes para la vida. Editorial escuela Española. Madrid, 293 p

Tesis y Resoluciones (1976) Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. Editora de Ciencias Sociales. Ciudad de La Habana.

Conferencia 4.

Título: La Educación jurídica.

Objetivo: Argumentar la importancia de la educación jurídica como contenido de los objetivos formativos generales en la educación ciudadana de los estudiantes del Preuniversitario.

Sistema de conocimientos: La educación jurídica como contenido de los objetivos formativos generales. La Constitución de la República, el Código de la Niñez y la Juventud, el Código de la Familia. La ley Electoral cubana. La educación vial.

Tiempo 4 horas.

Bibliografía:

ANPP (1997) Ley no. 81 del medio ambiente, en Gaceta Oficial de la República de Cuba, extraordinario, 11 de julio, año XCV, no. 7

_____ (1998) Ley no. 85. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ciudad de la Habana, 31 de agosto.

Boldiriev, N.I. (1982) Metodología de la organización del trabajo educativo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

Konnikova, T.E. (1978) Metodología de la labor educativa. Editorial Libros para la Educación. Ciudad de La Habana.

Reyzábal, M.V. y A.I. Sanz (1995) Los ejes transversales, aprendizajes para la vida. Editorial escuela Española. Madrid, 293 p

Conferencia 5.

Título: La Educación para la salud y la sexualidad.

Objetivo: Argumentar la importancia de la Educación para la salud y la sexualidad como contenido de los objetivos formativos generales del Preuniversitario.

Sistema de conocimientos: Salud. Educación para la salud. Higiene ambiental. Sexualidad. Infecciones de Trasmisión Sexual. Alcoholismo, tabaquismo, drogas.

Tiempo 4 horas.

Bibliografía:

- Castellanos, B. y M. Falconier (2001) La educación de la sexualidad en países de América latina y el Caribe. México. Diciembre 2001. Oficina UNFPA. Ecuador, en: <http://www.ecuador.unfpa.org/UnitedNationsPopulation=es> sitio visitado el 13 diciembre 2004, a las 2:35 pm
- Generalitat de Catalunya (1984) Orientaciones y programes. Educació per la salut a l'escala. Barcelona. Departament d'Ensenyament.
- González, F. (1999) Comunicación, personalidad y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- González, F. y A. Mitjans. (1989) La personalidad su educación y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.
- _____ (2005) La relación entre los problemas ambientales y algunas enfermedades, en Revista Electrónica Medicentro 2005; 9(3), en <http://www.vcl.sld.cu/medicentro/>
- Reyzábal, M.V. y A.I. Sanz (1995) Los ejes transversales, aprendizajes para la vida. Editorial escuela Española. Madrid, 293 p

Anexo no. 10

Talleres

Los talleres se planifican atendiendo a las necesidades detectadas en el diagnóstico inicial de la estrategia y en el proceso de implementación de la misma.

Incluyen:

Taller 1. Taller La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Taller 2. Taller de elaboración de objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Tiempo: 14 horas.

El primer taller tiene una duración de 8 horas, (2 sesiones de 4 horas en cada Departamento), el segundo 6 horas (una sesión de 4 y otra de 2 horas en cada departamento).

FUNDAMENTACIÓN

El taller es la forma de organización de la superación profesional donde se producen nuevos conocimientos. Se organiza a partir de los conocimientos precedentes, adquiridos en las formas anteriores de superación profesional, para lograr la producción de un nuevo conocimiento.

Los talleres se deben organizar en equipos pequeños, de no más de 5 miembros, para desarrollar un aprendizaje cooperativo y siempre que sea posible que tienda a la colaboración. Estos grupos de trabajo deben construir colectivamente el conocimiento. El docente debe organizar cada tarea docente utilizando métodos participativos y promoviendo la tolerancia ante las diferencias. Las decisiones y conclusiones son resultado de mecanismos colectivos.

El taller como forma de organización de la superación profesional se organiza, como cualquier otra forma del proceso de enseñanza aprendizaje, atendiendo al objetivo del mismo, específicamente a su habilidad, para atendiendo a las acciones de la estructura de la misma, organizar las tareas docentes que se deben desarrollar, para la producción de conocimientos al aplicar los contenidos recibidos en la preparación anterior.

En el taller es muy importante la motivación de los participantes en la actividad, así como la aceptación y consenso en las ideas para alcanzar el objetivo propuesto.

Taller 1. Taller La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Objetivo: Aplicar los conocimientos en la elaboración de tramas de contenidos a partir del valor del contenido de la enseñanza de las asignaturas y su relación con la Educación ambiental.

Sistema de conocimientos del taller: Educación ambiental, problemas ambientales, educación patriótica e internacionalista, educación estética, educación para la salud y la sexualidad, educación jurídica y la educación laboral y económica. Conceptos enlaces. Objetivos formativos generales. Objetivos y contenidos de las asignaturas

Bibliografía de trabajo: Plan de estudio, Programa, Libro de Texto de la asignatura, Plan de clases, otros textos auxiliares, y la bibliografía del curso y las conferencias de la estrategia de superación.

Taller 2. Taller de elaboración de objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Objetivo: Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en la determinación del valor del contenido de la enseñanza para la elaboración de objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sistema de conocimientos: Contenidos de la asignatura. Objetivos formativos generales del nivel y grado. Objetivos de la asignatura, del grado y la unidad. Educación ambiental, problemas ambientales, educación patriótica e internacionalista, educación estética, educación para la salud y la sexualidad, educación jurídica y la educación laboral y económica.

Bibliografía de trabajo: Plan de estudio, Programa, Libro de Texto de la asignatura, Documentos que norman las transformaciones. Plan de clases, otros textos auxiliares, y la bibliografía del curso y las conferencias de la estrategia de superación.

Anexo no. 11

Guía de observación a sesiones de trabajo científico metodológico.

Objetivo: Constatar la preparación teórico metodológica y la aplicación a la práctica pedagógica de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del Preuniversitario por parte de los docentes.

Aspectos a observar:

1. Dominio que demuestra en el análisis de los contenidos de la unidad o sistema de clases en la preparación teórica de la Educación ambiental para integrar los objetivos formativos generales, los principales problemas ambientales y los contenidos de los objetivos formativos generales.
2. Para valorar la preparación metodológica debe identificar los contenidos de la enseñanza donde esté presente la Educación ambiental, otorgar intencionalidad educativa a los objetivos de las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje, y organizar el tratamiento de la Educación ambiental para integrar los objetivos formativos generales en las tareas docentes del desarrollo de la clase mediante diferentes formas de organización del proceso formativo escolar.
3. Selección de las situaciones pedagógicas en las que la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales esté presente, proponer soluciones a situaciones del proceso de enseñanza aprendizaje que contribuyan a la formación integral de los estudiantes y planificarlas.

Anexo no. 12

Guía de observación a claustrillos.

Objetivo: Constatar la preparación teórico metodológica y la aplicación a la práctica pedagógica de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del Preuniversitario.

Aspectos a observar:

1. Dominio que demuestra en la preparación teórica de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales, los principales problemas ambientales y los contenidos de los objetivos formativos generales para integrarlos al contenido de las actividades educativas del Proyecto Educativo del grupo.
2. En la preparación metodológica debe identificar los contenidos de las actividades educativas donde esté presente la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales y organizar su tratamiento mediante diferentes formas de organización del proceso formativo escolar.
3. Selección de las situaciones pedagógicas en las que la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales esté presente, proponer soluciones a situaciones en las actividades educativas que contribuyan a la formación integral de los estudiantes y planificarlas.

Anexo no. 13

Guía de observación a clases.

Objetivo: Constatar la preparación teórico metodológica de los docentes, al aplicar en sus clases la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del Preuniversitario.

Aspectos a observar:

1. Dominio que demuestra en la preparación teórica de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales, los principales problemas ambientales y los contenidos de los objetivos formativos generales.
2. Dominio que demuestra al identificar en el contenido de la enseñanza de la clase el valor del mismo donde esté presente la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales, otorgar intencionalidad educativa al objetivo de la clase, y la ejecución de las acciones planificadas en las tareas docentes.
3. Procedimientos que utiliza para contribuir a la formación de los estudiantes mediante la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Anexo no. 14

Guía de observación a actividades educativas.

Objetivo: Constatar la preparación teórico metodológica de los docentes en Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del Preuniversitario, en las actividades educativas extradocentes.

Forma de organización de la actividad extradocente:

Aspectos a observar:

1. Dominio que muestra en la preparación teórica de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales, los principales problemas ambientales y los contenidos de los objetivos formativos generales.
2. Dominio que muestra al vincular el contenido de la actividad con los problemas ambientales y la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales, al tratar los mismos, y al utilizar el conocimiento como base del trabajo axiológico. Conceptos enlaces que utiliza.
3. Participación de los estudiantes en la solución de los problemas ambientales detectados.

Anexo no. 15

Coeficiente de competencia de los expertos.

Expertos	GCI (Kc)	Ka	K	Competencia
1	0,9	0,97	0,935	alta
2	0,9	0,89	0,895	alta
3	0,8	0,89	0,845	alta
4	0,9	0,97	0,935	alta
5	0,9	0,97	0,935	alta
6	0,8	0,89	0,845	alta
7	0,7	0,93	0,815	alta
8	0,9	0,97	0,935	alta
9	0,9	0,89	0,895	alta
10	0,8	0,89	0,845	alta
11	0,8	0,89	0,845	alta
12	0,9	0,97	0,935	alta
13	0,9	0,93	0,915	alta
14	0,9	0,97	0,935	alta
15	0,7	0,79	0,745	media
16	0,9	0,97	0,935	alta
17	0,7	0,89	0,795	media
18	0,8	0,93	0,865	alta
19	0,8	0,93	0,865	alta
20	0,8	0,89	0,845	alta

GCI. (Ka) Grado de conocimiento e información.
Kc. Coeficiente de argumentación o fundamentación.
K. Coeficiente de competencia.

$$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$$

Anexo no. 16

Indicadores para valorar la estrategia propuesta por el método de “Criterio de expertos”.

Carta a expertos.

Compañero (a):

Usted ha sido seleccionado por su calificación científica, experiencia y los resultados de su labor profesional, como experto para valorar la propuesta de Estrategia de superación profesional en la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del Preuniversitario, por lo que el autor le solicita le ofrezca sus criterios acerca de la misma.

Datos.

Nombre y apellidos:

Especialidad:

Categoría docente:

Profesión o cargo:

Centro de trabajo

Actividad ambiental:

Experiencia:

Categoría científica:

Por favor valore cada uno de los aspectos que se le proponen, teniendo en cuenta que hacia el valor 5 aumenta el grado de aceptación. La valoración debe acompañarla, siempre que sea necesario de argumentaciones, principalmente en caso de insuficiencias o sugerencias para su mejoría.

Gracias.

Aspectos a evaluar acerca de la estrategia.	1	2	3	4	5
1. Objetivo de la estrategia.					
2. Características de la estrategia: estructura lógica y enfoque sistémico.					
3. Contribución a la preparación del docente para enfrentar las transformaciones educacionales actuales del nivel.					
4. Concepción desarrolladora.					
5. Vínculo de la instrucción y la educación y la escuela con la vida.					
6. Posibilidades para su puesta en práctica.					
7. Efectividad de las formas de organización de la superación seleccionadas.					

Argumentos:

Anexo no. 17

Datos de Expertos.

Datos de los expertos consultados:

Experto 1.

Licenciatura en Educación, especialidad Geografía, 25 años de experiencia. Profesor Auxiliar Adjunto. Master en Educación Avanzada. Funcionaria de la Dirección Municipal de Planificación Física de Santa Clara, en el Grupo Agenda 21 GEO Local. Jefa de Proyectos de Educación ambiental, con investigaciones y eventos internacionales en Educación ambiental.

Experto 2.

Licenciatura en Geografía, con 27 años de experiencia como docente. Profesor Auxiliar. Master en Educación Avanzada. Profesora del ISP Félix Varela. Miembro del Centro de Estudios de Educación Ambiental. Jefa del Proyecto de Educación ambiental en cuencas hidrográficas. Eventos ambientales.

Experto 3.

Licenciatura en Derecho, 25 años de experiencia, la mayoría como docente. Profesor Auxiliar. Doctor en Ciencias Jurídicas. Profesor de Derecho ambiental y Derecho Internacional de la Facultad de Derecho de la Universidad Central de Las Villas. Profesor investigador de Derecho ambiental. Investigador del Instituto Europeo de Bruselas en Derecho ambiental. Investigaciones, publicaciones y asesorías en Educación ambiental.

Experto 4.

Licenciatura en Biología, 15 años de experiencia como docente e investigador. Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor Investigador de Educación ambiental, Recursos Naturales y Desarrollo rural. Departamento de Ciencias ambientales, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, México. Proyectos de Investigación sobre gestión ambiental, desarrollo rural, capacitación en diplomados Licenciaturas y la maestría de Educación ambiental.

Experto 5.

Licenciatura en Educación, especialidad biología, 27 años de experiencia, más de 25 como docente e investigadora. Profesor Titular. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Funcionaria de la Delegación Provincial del CITMA en Villa Clara. Asesora de tesis de doctorado y tutora de otras investigaciones sobre el tema. Participación en proyectos de Educación ambiental.

Experto 6.

Licenciatura en Educación, especialidad Biología, 25 años de experiencia. Profesor Titular Adjunto. Profesor del IPVCE "Ernesto Guevara", Santa Clara. Participación en eventos provinciales, nacionales e internacionales con trabajos con la temática ambiental. Meritorio trabajo ambiental en su centro docente.

Experto 7.

Licenciatura en Educación, especialidad Biología. 22 años de experiencia como docente. Profesor Instructor. Master en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. Jefe del Perfil de Higiene y Epidemiología. Facultad de Tecnología de la Salud. Instituto Superior de Ciencias Médicas, Villa Clara. Adecuaciones a los programas del perfil para incorporar la Educación ambiental. Investigaciones ambientales.

Experto 8.

Licenciatura en Educación, especialidad de Geografía. 21 años de experiencia profesional. Master en Ciencias Pedagógicas. Profesor Asistente. Profesor. Jefe de Proyecto de Investigación del Centro de Estudios Pedagógicos del ISP "Silverio Blanco Núñez", Sancti Spiritus. Vice coordinador Proyecto Internacional Sabana Camagüey, Proyecto Internacional Capacidad 2015 (2006). Vice coordinador en la provincia de Sancti Spiritus. Proyecto Preparación del docente para la introducción de la dimensión ambiental en las escuelas de la cuenca hidrográfica del río Zaza. (2006).

Experto 9.

Licenciatura en Educación, especialidad Geografía, con 36 años de experiencia. Profesor Titular Adjunto y Master en Ciencias. Ha ocupado cargos en el CITMA provincial de Villa Clara y actualmente es funcionario de la Asamblea Provincial de Poder Popular de Villa Clara a cargo del Plan Turquino Manatí, de las Cuencas Hidrográficas y otros programas ambientales.

Experto 10.

Master en Administración Pública, 30 años de experiencia en la docencia universitaria.

Administrador Sede Universitaria "Los Santos", Universidad Central. Costa Rica. Miembro de la Comisión permanente Recursos Naturales de la Comunidad para Proyectos realizados por el Instituto Costarricense de Electricidad.

Experto 11.

Licenciatura en Educación, especialidad Historia y Marxismo, 39 años de experiencia. Profesor Auxiliar. Master en Ciencias y Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora del ISP Félix Varela. Profesora del Diplomado de Educación ambiental, participación en el Congreso Internacional de Educación ambiental. Asesora de trabajos investigativos, investiga la educación para la paz.

Experto 12.

Licenciatura en Educación, especialidad Geografía. 30 años de experiencia como docente. Profesor Asistente. Master en Educación ambiental. Coordinadora de la Carrera de estudios socioculturales. Sede Universitaria Municipal Santa Clara. Universidad Central de Las Villas. Asesoría al trabajo científico estudiantil en Educación ambiental.

Experto 13.

Ingeniería Agropecuaria, 10 años de experiencia en la docencia universitaria. Profesor Asistente. Profesor de Agroecología y Desarrollo Sostenible. Investigador Asociado. Centro de Desarrollo Sustentable, Universidad Católica de Temuco, Chile. Docencia e Investigación en Agroecología y Desarrollo Sostenible con comunidades rurales.

Experto 14.

Licenciatura en Cultura Física, 22 años de experiencia en la docencia y dirección del deporte. Master en Educación Avanzada. Profesor Adjunto de la Facultad de Cultura Física. Metodólogo de la Dirección Provincial del INDER, Villa Clara. Postgrados y cursos en Educación ambiental. Investigaciones en la relación medio ambiente deporte en la República Bolivariana de Venezuela.

Experto 15.

Licenciatura en Educación, especialidad Física. 33 años de experiencia como docente. Profesor Titular Adjunto. Profesora de Preuniversitario. EIDE Héctor Ruiz Pérez. Santa Clara. Subdirectora General por más de 15 años. Cursos de preparación ambiental, investigaciones.

Experto 16.

Ingeniería Bioquímica. Administrador en Explotación de Recursos Acuáticos, 26 años de experiencia como docente e investigador. Maestría en Administración. Maestría en

Educación en la Especialidad de Ciencias Biológicas. Doctor en Economía y Ciencias Sociales. Investigador en el colegio de Tamaulipas en sociedad y medio ambiente. Miembro del Consejo Consultivo de Desarrollo sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Profesor de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.

Experto 17.

Licenciatura en Educación, especialidad Geografía. 33 años de experiencia como docente. Profesor Titular Adjunto. Metodólogo Integral de Preuniversitario del MINED Municipal Santa Clara. Estudios de la localidad relacionados con la Educación ambiental.

Experto 18.

Licenciatura en Educación, especialidad Geografía. 29 años de experiencia como docente. Profesor Titular. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Vicerrectora de pregrado. ISP "Juan Marinello", Matanzas. Cursos de postgrado, cursos preevento, publicaciones científicas y materiales para la docencia en el CD de Ciencias Naturales.

Experto 19.

Licenciado en Derecho, 34 años de experiencia como directivo de educación. Master en Administración Pública. Director de la Academiza Trener. Lima. Profesor invitado de la Universidad Católica. Publicaciones e investigaciones, cursos de postgrado acerca de la Educación ambiental en el Perú.

Experto 20.

Profesor de Matemáticas, 30 años de experiencia como docente y directivo de la educación. Doctor en Educación Comparada. Miembro de la Xunta de Educación de Galicia y de la Sociedad Europea de Educación Comparada. Director de Liceo. Investigaciones y publicaciones acerca de la Educación ambiental en el campo de la Educación Comparada en la Unión Europea.

Anexo no. 18

Definición operacional de la variable Preparación teórico metodológica en el contenido de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Dimensión Preparación teórica.

Indicadores.

Demuestra dominio de la Educación ambiental y sus características como contenido de los objetivos formativos generales.

- Domina la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales.
- Analiza el medio ambiente como un sistema complejo en que ocurren la mayor parte de los procesos y fenómenos.
- Domina los contenidos de los objetivos formativos generales del nivel y grado y los integra mediante la Educación ambiental.

Domina los principales problemas ambientales y las relaciones entre los contenidos de los objetivos formativos generales en el contexto ambiental.

- Evidencia dominio de los conceptos enlace que relacionan la Educación ambiental con los demás contenidos de los objetivos formativos generales.
- Define los principales problemas ambientales globales, nacionales y locales.
- Domina las relaciones entre los contenidos de los objetivos formativos generales y los problemas ambientales.

Valora la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales y su importancia en la formación del estudiante preuniversitario.

- Selecciona los conceptos que pueden servir de enlace entre los contenidos de los objetivos formativos generales y la Educación ambiental.
- Construye tramas de contenidos con la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

- Valora la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales en el proceso formativo escolar.

Dimensión Preparación metodológica.

Indicadores.

Determina los objetivos y contenidos de los documentos y programas escolares donde esté presente la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

- Analiza los documentos normativos del nivel y programas escolares que imparte para identificar en ellos los objetivos que orientan el tratamiento de la Educación ambiental y otros contenidos de los objetivos formativos generales.
- Valora los contenidos de la enseñanza para determinar en ellos su valor.
- Relaciona los objetivos y los contenidos con la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.
- Selecciona como contenido de las actividades educativas la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Otorga intencionalidad educativa explícita a los objetivos de las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje.

- Determina los objetivos formativos generales del grado y nivel relacionados con la Educación ambiental.
- Identifica el valor del contenido de la enseñanza atendiendo a los objetivos formativos del grado y nivel.
- Valora las posibilidades del contenido para incorporar la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.
- Otorga intencionalidad educativa a los objetivos de las diferentes formas del proceso de enseñanza aprendizaje a partir de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Organiza el tratamiento a la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales mediante las distintas formas de organización del proceso formativo escolar.

- Incluye la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales en la intencionalidad educativa de los objetivos de las diferentes formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Valora los métodos y procedimientos adecuados para incorporar la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales, en las tareas docentes del desarrollo de la clase.
- Prepara actividades educativas donde esté presente la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Dimensión Aplicación de los conocimientos a la práctica pedagógica.

Indicadores.

Selecciona las situaciones pedagógicas en las que la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales pueda contribuir a la formación integral de los estudiantes.

- Determina en el proceso formativo escolar las oportunidades para utilizar la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.
- Diagnostica las necesidades formativas de los estudiantes en los contenidos de los objetivos formativos generales.

Ofrece y pone en práctica, la solución a diferentes situaciones del proceso de enseñanza aprendizaje, así como las actividades educativas en las que la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales, contribuya al logro de los objetivos formativos generales.

- Analiza situaciones del proceso de enseñanza aprendizaje y otras actividades educativas que contribuyan a la formación integral de los estudiantes mediante la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

- Ejecuta acciones para incorporar la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales al proceso formativo escolar en general.

Fundamenta las soluciones propuestas dirigidas a la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales en situaciones pedagógicas.

- Expone sus criterios acerca de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales, para reforzar en el proceso formativo escolar el vínculo instrucción educación y de la escuela con la vida.

Muestra actitudes consecuentes en la incorporación a su trabajo en la institución escolar de la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

- Demuestra con su actuación motivación por la Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.
- Busca en otras fuentes información.
- Divulga sus experiencias.

Anexo no. 19

Niveles de preparación teórico metodológica por dimensiones.

Preparación teórica.

Nivel bajo (1). Demuestra poco dominio de la Educación ambiental y sus características como contenido de los objetivos formativos generales. No define los principales problemas ambientales y no determina las relaciones entre los contenidos de los objetivos formativos generales en el contexto medioambiental. No valora la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales como parte de la formación integral del estudiante.

Nivel medio (2). Demuestra algún dominio de la Educación ambiental y sus características como contenido de los objetivos formativos generales. Define los principales problemas ambientales, pero no las relaciones entre los contenidos de estos objetivos en el contexto medio ambiental. Insuficiente valoración acerca de la Educación ambiental como contenido de los mencionados objetivos como parte de la formación integral del estudiante.

Nivel alto (3). Demuestra dominio de la Educación ambiental y sus características como contenido de los objetivos formativos generales. Define los principales problemas ambientales y las relaciones entre los contenidos de estos objetivos en el contexto medioambiental. Valora la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales como parte de la formación integral del estudiante.

Preparación metodológica.

Nivel bajo (1). No determina los contenidos de la enseñanza y las demás actividades educativas donde esté presente la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales. No otorga adecuadamente intencionalidad educativa a los objetivos de las diferentes formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje. Insuficiente organización del tratamiento a la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales mediante las distintas formas de organización del proceso formativo escolar.

Nivel medio (2). Algunas veces determina los contenidos de la enseñanza y las demás actividades educativas donde esté presente la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales. Otorga intencionalidad educativa a los objetivos de

las diferentes formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje, pero no siempre con la calidad requerida. Organiza el tratamiento a la Educación ambiental como contenido de estos objetivos en algunas formas de organización del proceso formativo escolar.

Nivel alto (3). Determina con eficacia los contenidos de la enseñanza y las demás actividades educativas donde esta presente la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales. Otorga con facilidad intencionalidad educativa a los objetivos de las diferentes formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje. Organiza adecuadamente el tratamiento a la Educación ambiental como contenido de estos objetivos en las diferentes formas de organización del proceso formativo escolar.

Aplicación de los conocimientos a la práctica pedagógica.

Nivel bajo (1). No selecciona con efectividad las situaciones pedagógicas en las que la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales puede contribuir a la formación integral de los estudiantes de acuerdo al diagnóstico pedagógico integral. No propone soluciones a situaciones del proceso de enseñanza aprendizaje y a las demás actividades educativas para que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.

Nivel bajo (2). Selecciona algunas situaciones pedagógicas en las que la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales puede contribuir a la formación integral de los estudiantes de acuerdo al diagnóstico pedagógico integral. Propone soluciones a algunas situaciones del proceso de enseñanza aprendizaje y a las demás actividades educativas para que contribuyan a la formación integral de los estudiantes. Algunas veces fundamenta las soluciones propuestas.

Nivel alto (3). Selecciona las situaciones pedagógicas en las que la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales puede contribuir a su logro teniendo en cuenta el diagnóstico pedagógico integral. Propone soluciones a situaciones del proceso de enseñanza aprendizaje y a las actividades educativas para que contribuyan a la formación integral de los estudiantes y las pone en práctica. Fundamenta las soluciones propuestas. Demuestra con su actuación en la práctica pedagógica motivación y actitud para la incorporación de la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales. Revisa otras fuentes en busca de

información. Divulga sus experiencias en la aplicación a la práctica pedagógica de la Educación ambiental como contenido de los objetivos formativos generales.

Anexo no. 20

Resultados del pretest por docentes y dimensiones.

Docente	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3
1	2	2	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	2	1	1
8	1	1	1
9	2	1	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	2	2	2
15	2	1	1
16	2	2	2
17	2	2	2
18	1	1	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	1	1	1
22	1	1	1

Dimensión 1. Preparación teórica

Dimensión 2. Preparación metodológica

Dimensión 3. Aplicación a la práctica pedagógica

Bajo (1)

Medio (2)

Alto (3)

Anexo no. 21

Resultados del postest por docentes y dimensiones.

Docente	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3
1	3	3	3
2	3	3	3
3	3	3	3
4	3	3	3
5	3	3	3
6	3	3	3
7	3	3	3
8	3	3	3
9	3	3	3
10	3	3	3
11	3	3	3
12	2	2	2
13	3	3	3
14	3	3	3
15	3	3	3
16	3	3	3
17	3	3	3
18	3	3	3
19	3	3	3
20	3	3	3
21	2	2	2
22	3	2	2

Dimensión 1. Preparación teórica

Dimensión 2. Preparación metodológica

Dimensión 3. Aplicación a la práctica pedagógica

Bajo (1)

Medio (2)

Alto (3)

Anexo no. 22

Distribución de frecuencias de la evaluación de las dimensiones antes y después del pre experimento pedagógico.

(Pruebas pretest y postest)

Dimensión 1. Preparación teórica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	15	68,2	0	0
Medio	7	31,8	2	9,1
Alto	0	0	20	90,9

Dimensión 2. Preparación metodológica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	18	81,8	0	0
Medio	4	18,2	3	13,6
Alto	0	0	19	86,3

Dimensión 3. Aplicación a la práctica pedagógica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	18	81,8	0	0
Medio	4	18,2	3	13,6
Alto	0	0	19	86,3

Anexo no. 23

Resultados de la observación como parte de la Etapa de Diagnóstico.

Docente	S.T.C.M.	Claustrillos	Clases	A.E.
1	bajo	bajo	medio	
2	bajo	bajo		bajo
3	bajo	bajo	bajo	
4	bajo	bajo		bajo
5	bajo	bajo	bajo	
6	bajo	bajo	bajo	
7	bajo	bajo	bajo	
8	bajo	bajo	bajo	bajo
9	bajo	bajo	bajo	
10	bajo	bajo	bajo	bajo
11	bajo	bajo	bajo	bajo
12	bajo	bajo	bajo	
13	bajo	bajo	bajo	
14	medio	bajo	medio	
15	medio	bajo		medio
16	medio	bajo	medio	medio
17	bajo	bajo	medio	medio
18	bajo	bajo		bajo
19	bajo	bajo	bajo	
20	bajo	bajo		bajo
21	bajo	bajo		bajo
22	bajo	bajo	bajo	

S.T.C.M. Sesiones de trabajo científico metodológico.

A.E. Actividades educativas.

Anexo no. 24

Distribución de frecuencias de la evaluación de las dimensiones antes y después del curso de superación.

Dimensión 1. Preparación teórica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	15	68,2	0	0
Medio	7	31,8	7	31,8
Alto	0	0	15	68,2

Dimensión 2. Preparación metodológica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	18	81,2	0	0
Medio	4	18,2	8	36,4
Alto	0	0	14	63,6

Dimensión 3. Aplicación a la práctica pedagógica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	19	86,4	1	4,5
Medio	3	13,6	8	36,4
Alto	0	0	13	59,1

Anexo no. 25

Distribución de frecuencias de la evaluación de las dimensiones antes y después de las conferencias especializadas.

Dimensión 1. Preparación teórica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	15	68,2	0	0
Medio	7	31,8	8	36,4
Alto	0	0	14	63,6

Dimensión 2. Preparación metodológica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	18	81,2	0	0
Medio	4	18,2	11	50
Alto	0	0	11	50

Dimensión 3. Aplicación a la práctica pedagógica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	19	86,4	0	0
Medio	3	13,6	10	45,5
Alto	0	0	12	54,5

Anexo no. 26

Distribución de frecuencias de la evaluación de las dimensiones antes y después del taller “La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales”.

Dimensión 1. Preparación teórica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	15	68,2	0	0
Medio	7	31,8	4	18,2
Alto	0	0	18	81,8

Dimensión 2. Preparación metodológica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	18	81,2	0	0
Medio	4	18,2	7	31,8
Alto	0	0	15	68,2

Dimensión 3. Aplicación a la práctica pedagógica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	19	86,4	0	0
Medio	3	13,6	9	40,9
Alto	0	0	10	45,5

Anexo no. 30

Distribución de frecuencias de la evaluación de las dimensiones antes y después del taller de elaboración de objetivos.

Dimensión 1. Preparación teórica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	15	68,2	0	0
Medio	7	31,8	6	27,3
Alto	0	0	16	72,8

Dimensión 2. Preparación metodológica.

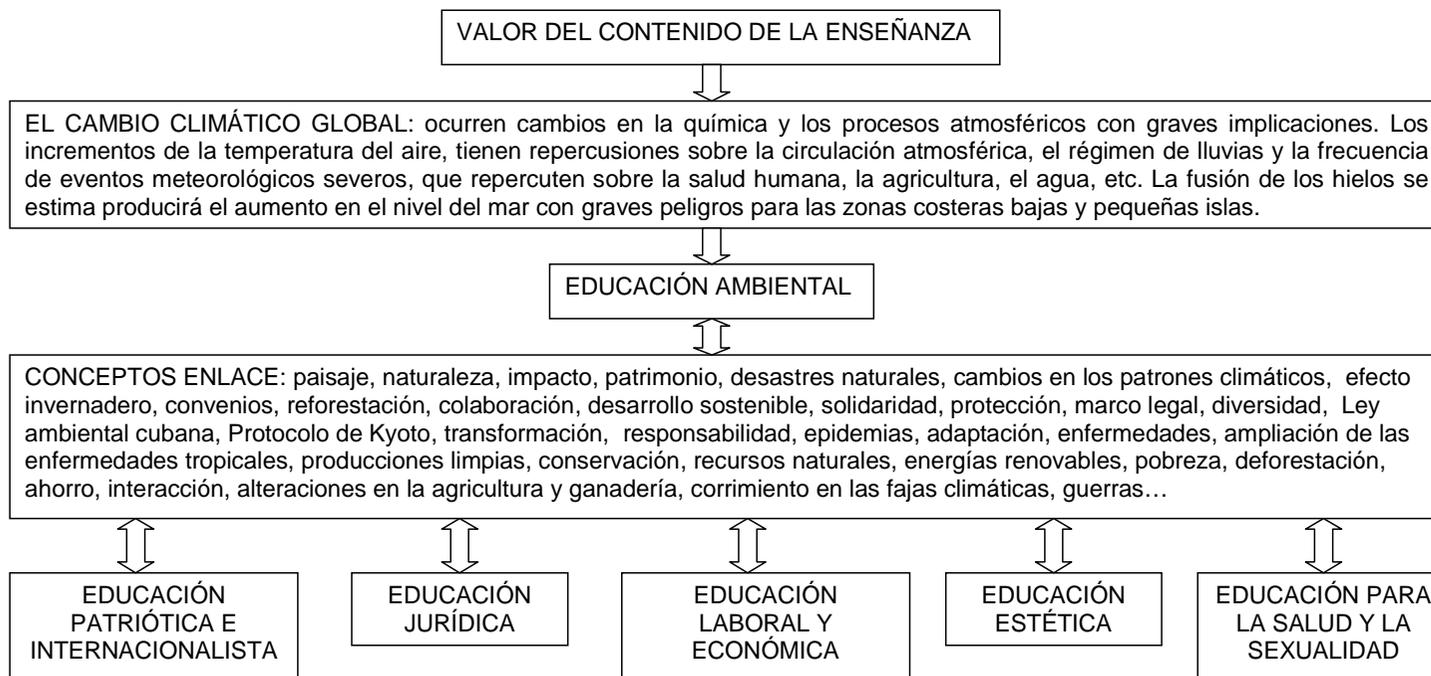
Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	18	81,2	0	0
Medio	4	18,2	8	36,4
Alto	0	0	14	63,6

Dimensión 3. Aplicación a la práctica pedagógica.

Escala	Antes	%	Después	%
Bajo	19	86,4	0	0
Medio	3	13,6	8	36,4
Alto	0	0	14	63,6

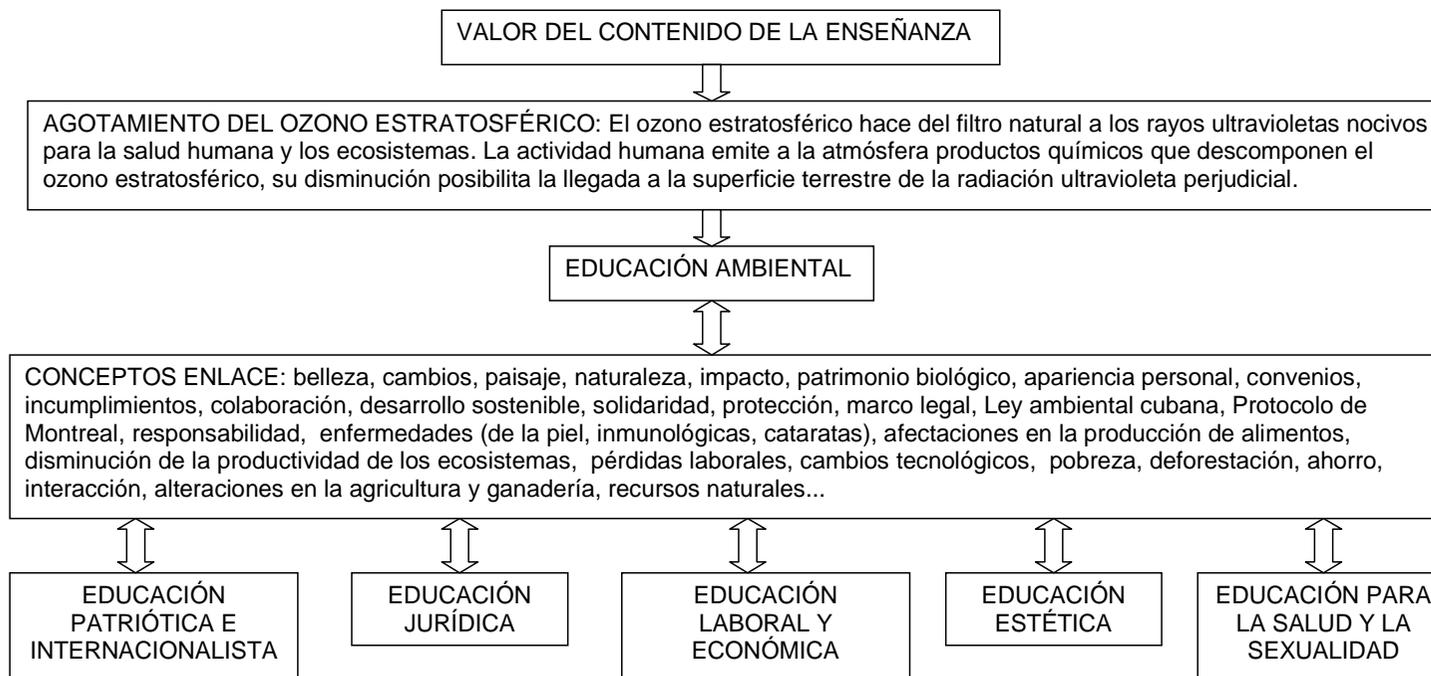
Anexo no. 27

Resultados del Taller: La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales. Trama de contenidos, problema ambiental: el cambio climático global.



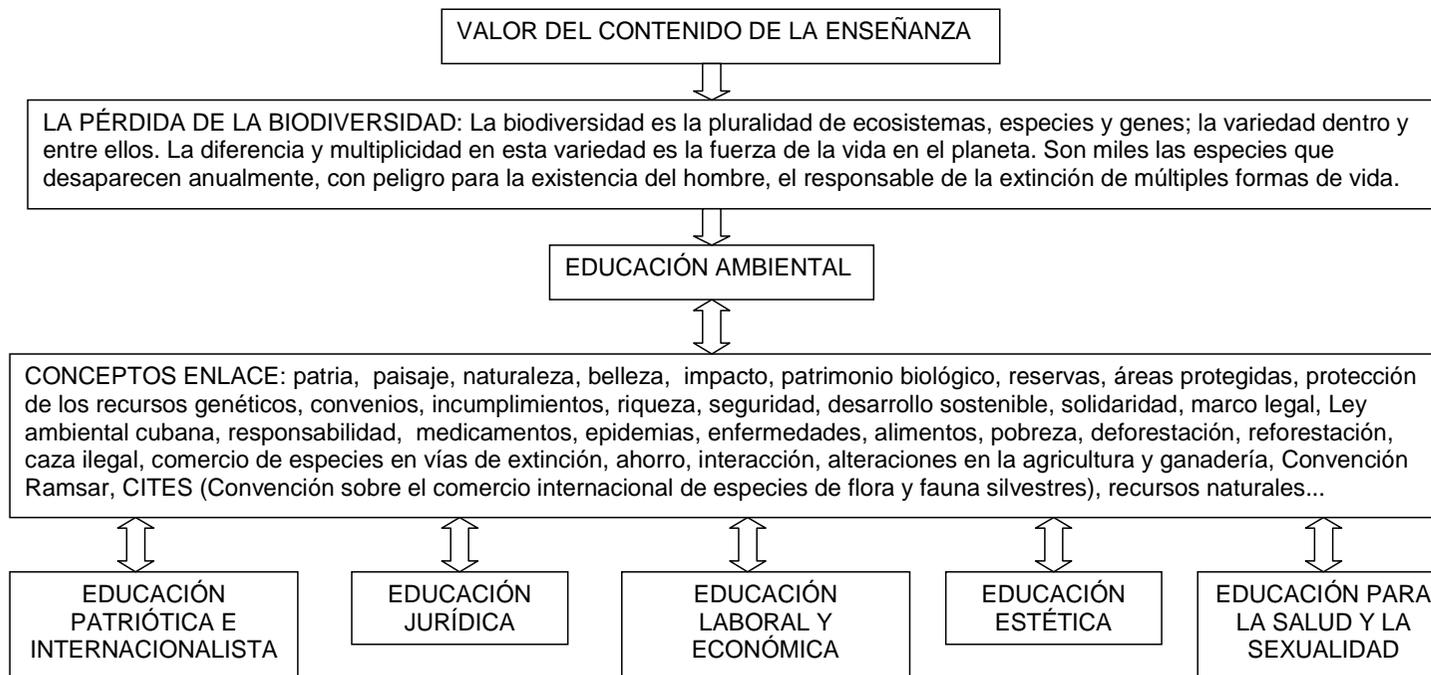
Anexo no. 27 a

Resultados del Taller: La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales. Trama de contenidos, problema ambiental: el agotamiento del ozono estratosférico.



Anexo no. 27 b

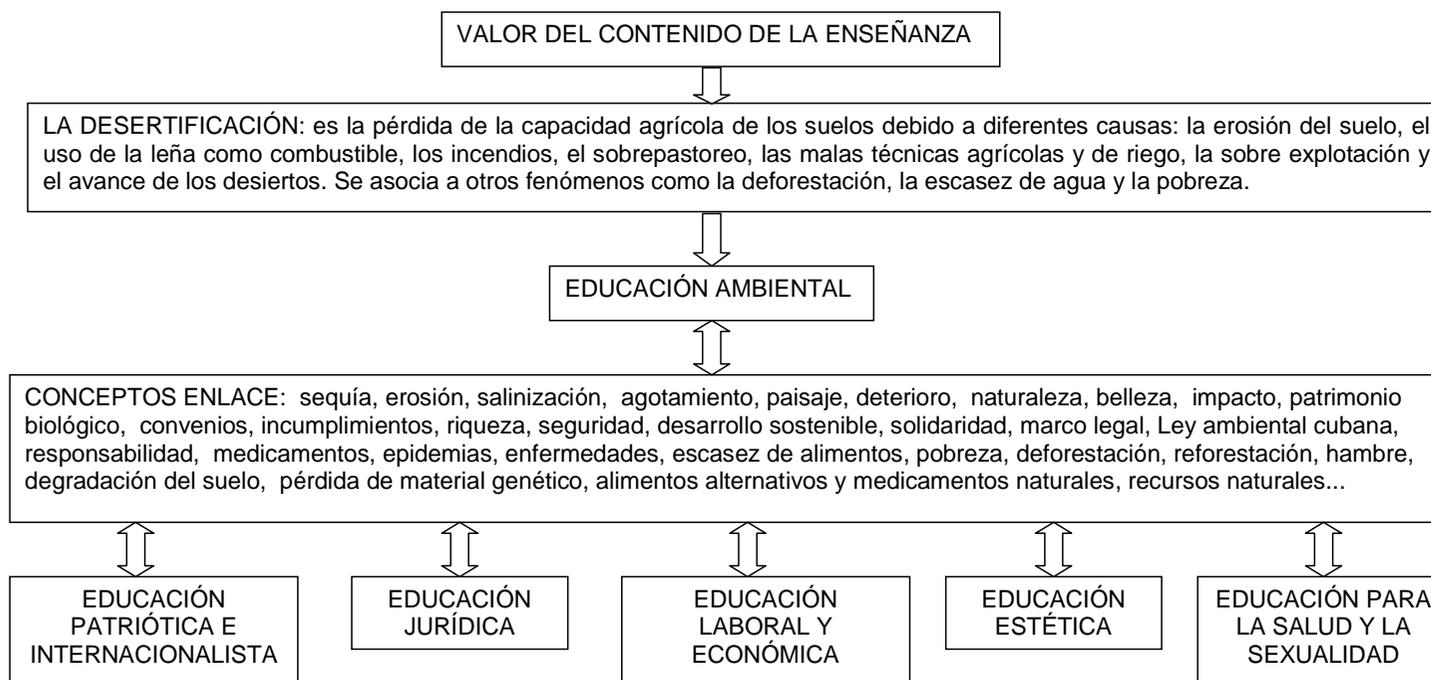
Resultados del Taller: La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales. Trama de contenidos, problema ambiental: la pérdida de la diversidad biológica.



Anexo no. 27 c

Resultados del Taller: La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

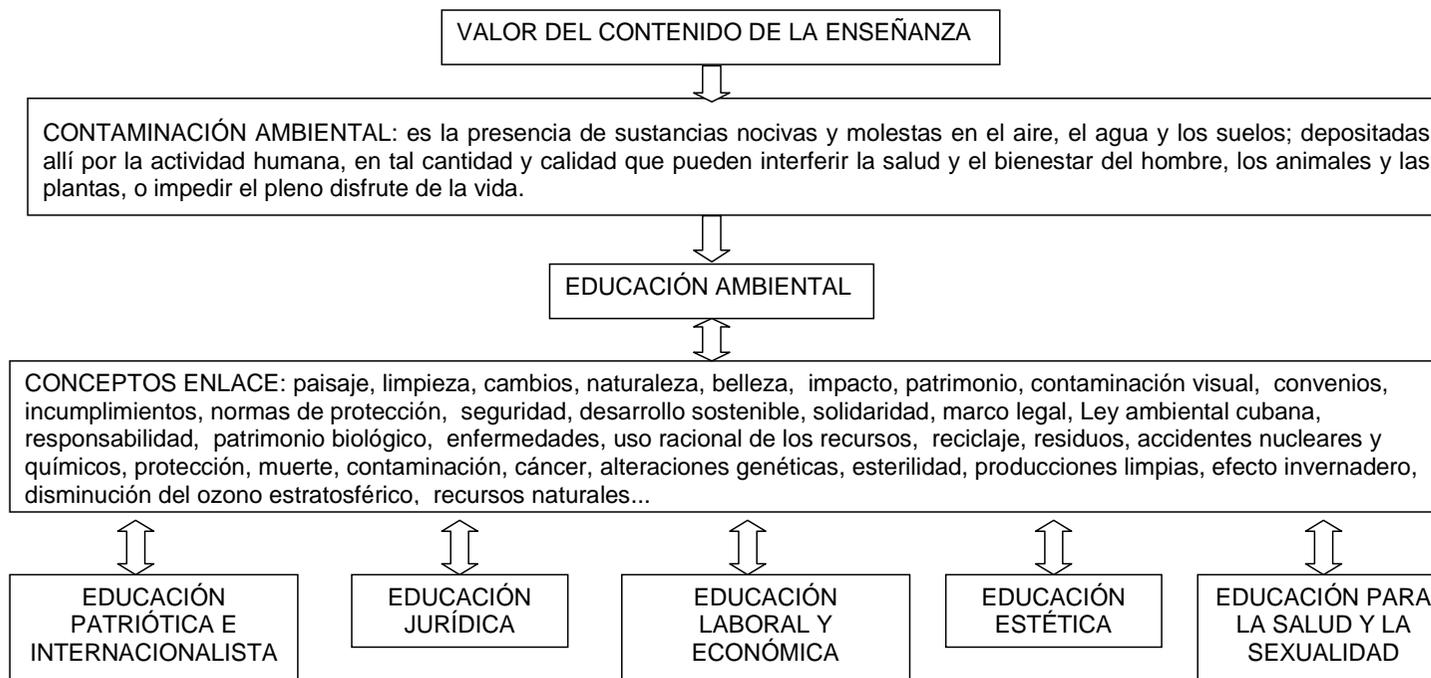
Trama de contenidos, problema ambiental: la desertificación.



Anexo no. 27 d

Resultados del Taller: La Educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales.

Trama de contenidos, problema ambiental: la contaminación ambiental.



Anexo no 28

Características de la muestra.

En el pre experimento se utilizó el claustro de la Unidad de Preuniversitario de la EIDE “Héctor Ruiz Pérez”, formado por 22 profesores de todas las asignaturas y una representación de los grupos deportivos, que habían participado en la determinación de necesidades. Este centro fue seleccionado para este fin, para completar el trabajo de superación de los docentes desarrollado antes en la Educación Primaria y Secundaria Básica, por del autor desde 1997, a solicitud de la dirección, para dar respuestas a las necesidades creadas por las transformaciones en el nivel.

Las escuelas de iniciación deportiva (EIDE) constituyen la base del movimiento deportivo cubano, incluyen: Primaria, Secundaria Básica y Preuniversitario, no siempre con todos los grados de Primaria y Preuniversitario. Estas escuelas comienzan la fase de iniciación en algunos deportes que no se practican a nivel municipal y en otros, pasan a la fase de desarrollo a los alumnos que ya los practicaban con resultados en sus áreas deportivas de base.

Las EIDE preparan a los alumnos de forma integral acorde al fin de la Educación cubana, y tienen como meta además su participación en los Juegos Escolares, así como su paso, según los resultados al deporte de alto rendimiento.

En la EIDE “Héctor Ruiz Pérez” de la provincia de Villa Clara, los estudiantes proceden de todos los municipios, de zonas urbanas y rurales, de diferente procedencia socio clasista y con resultados académicos dispares; pero todos tienen una fuerte motivación por el deporte y la actividad física en general, siendo este el motivo dominante, por lo que constituye la tendencia orientadora de su personalidad, aún para los escolares de la Educación Primaria.

El Preuniversitario no ha sido estable en cuanto a grados y número de alumnos debido a los cambios en la organización del deporte de alto rendimiento, el paso a otras categorías y otros factores.

En la muestra hay profesores de todas las asignaturas y de los 5 grupos de deportes, y por su elevada experiencia profesional de más de 20 años (20,77) como promedio. Solo un docente tiene preparación en el tema recibida en el Diplomado de Educación ambiental en el ISP “Félix Varela”.

Nivel de preparación:

Titulación	cantidad
Licenciados en Educación / Profesores de Secundaria Superior	16
Estudiantes de Licenciatura en Educación (Historia y Marxismo)	1
Licenciados en Cultura Física	5

Experiencia docente:

Años de experiencia	cantidad
De 6 a 10 años	3
De 11 a 15 años	2
De 16 a 20 años	2
De 21 a 25 años	7
De 26 a 30 años	5
Más de 31 años	3

Distribución de los docentes por asignaturas:

Asignatura	cantidad
Matemática	3
Física	2
Informática	1
Español y Literatura	2
Historia	2
Cultura Política	1
Preparación Militar Inicial	1
Inglés	1
Química	2
Geografía	1
Biología	1
Deportes	5

Anexo no. 29

Resultados del Taller 2. Elaboración de objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Matemática Décimo grado.

Unidad 2. Funciones lineales y cuadráticas. Inecuaciones y sistemas de ecuaciones.

Objetivo de la Unidad: Resolver problemas de la vida práctica de carácter político ideológico, económico social, y científico ambiental, que se modelen con ecuaciones lineales, cuadráticas y fraccionarias, así como con sistemas de ecuaciones lineales.

Clase de ejercitación: Ejercitación de problemas que conducen a la resolución de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos variables.

Objetivo: Resolver problemas de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos variables mediante ejercicios demostrando responsabilidad en el manejo de residuos sólidos.

Los problemas con texto para esta clase tienen como datos los referidos a los residuos sólidos y su manejo en la Ciudad de Santa Clara, aportados por la Dirección Municipal de Planificación Física.

Anexo no. 31

Resultados del trabajo investigativo final.

Docente	A	B	C
1			3
2		3	
3	3		
4	3		
5	3		
6		3	
7	3		
8	3		
9	3		
10		3	
11	3		
12	2		
13		3	
14			3
15	3		
16		3	
17	3		
18			3
19	3		
20			3
21	2		
22		2	

A - Trabajos aplicados al proceso de enseñanza aprendizaje.

B - Trabajos aplicados a las demás actividades educativas.

C - Trabajos que investigaron problemas en el entorno escolar.

(3) Alto

(2) Medio

Anexo no. 32

Resultados del pre experimento por dimensiones.

Prueba Pretest

Prueba Postest

Dimensiones

Dimensiones

Docente	1	2	3	1	2	3
1	medio	medio	bajo	alto	alto	alto
2	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
3	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
4	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
5	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
6	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
7	medio	bajo	medio	alto	alto	alto
8	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
9	medio	bajo	bajo	alto	alto	alto
10	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
11	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
12	bajo	bajo	bajo	medio	medio	medio
13	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
14	medio	medio	medio	alto	alto	alto
15	medio	bajo	bajo	alto	alto	alto
16	medio	medio	medio	alto	alto	alto
17	medio	medio	medio	alto	alto	alto
18	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
19	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
20	bajo	bajo	bajo	alto	alto	alto
21	bajo	bajo	bajo	medio	medio	medio
22	bajo	bajo	bajo	alto	medio	medio

Anexo no. 33

Resultados de la prueba de pares igualados y rangos señalados de Wilcoxon antes y después del pre experimento pedagógico.

	Preparación teórica después.	Preparación metodológica después.	Aplicación a la práctica pedagógica después.
	Preparación teórica antes.	Preparación metodológica antes.	Aplicación a la práctica pedagógica antes.
Z	- 4,244	- 4,284	- 4,261
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000

Anexo no. 37

Resultados de la observación en la Etapa de Evaluación.

Docente	S.T.C.M.	Claustrillos	Clases	A.E.
1	alto		alto	alto
2	alto		alto	alto
3	alto	alto	alto	alto
4	alto	alto	alto	alto
5	alto		alto	alto
6	alto	alto	alto	medio
7	alto		alto	alto
8	alto	alto	alto	alto
9	alto		alto	alto
10	alto	alto	alto	alto
11	alto		alto	alto
12	medio		medio	medio
13	alto		alto	alto
14	alto	alto	alto	alto
15	alto		alto	alto
16	alto	alto	alto	alto
17	alto	alto	alto	alto
18	alto		alto	alto
19	alto	alto	alto	alto
20	alto	alto	alto	alto
21	medio		medio	medio
22	medio	alto	medio	medio

S.T.C.M. Sesiones de trabajo científico metodológico.

A.E. Actividades educativas.

Anexo no. 38

Evaluación de la variable dependiente por niveles antes y después del pre experimento pedagógico.

Docentes	antes	después
1	medio	alto
2	bajo	alto
3	bajo	alto
4	bajo	alto
5	bajo	alto
6	bajo	alto
7	bajo	alto
8	bajo	alto
9	bajo	alto
10	bajo	alto
11	bajo	alto
12	bajo	medio
13	bajo	alto
14	medio	alto
15	bajo	alto
16	medio	alto
17	medio	alto
18	bajo	alto
19	bajo	alto
20	bajo	alto
21	bajo	medio
22	bajo	medio