



Artículo Original

Estrategia metodológica de preparación en educación ambiental para profesores de escuelas deportivas

Methodological strategy of preparation in environmental education for sport schools' teachers

Josefina Viciano Mousset¹, José Cecilio Cabrera Parés²

Historial del artículo

Recibido: 27 diciembre 2019

Aceptado: 2 febrero 2020

¹Escuela de Iniciación Deportiva Escolar "Cerro Pelado", Camagüey, Cuba;²Escuela Provincial del Partido "Cándido González Morales", Camagüey, Cuba.Email: eidecmg@inder.cu

Artículo de acceso abierto bajo licencia Creative Commons Atribución NoComercial CompartirIgual (CC-BY-NC-SA) 4.0.



Resumen: Se propone una estrategia metodológica para la preparación de profesores de escuelas de iniciación deportiva en la educación ambiental. Se emplearon diferentes métodos y procedimientos comunes en la investigación educacional como el análisis de documentos, la observación participante, encuesta, entrevista, taller de reflexión y el método Delphi. La estrategia metodológica se distingue por su objetividad y su carácter sistémico, gradual, sistemático, interdisciplinar, flexible y dinámico. Los resultados de la aplicación del método Delphi, permitieron verificar la factibilidad de su implementación en la práctica educativa.

Palabras clave: desarrollo sostenible, política ambiental, proceso docente-educativo, proceso de enseñanza-aprendizaje.

Abstract: A methodological strategy is proposed for the preparation of sports initiation schools' teachers in environmental education. Different common methods and procedures in educational research were used such as document analysis, participant observation, survey, interview, reflection workshop and the Delphi method. The methodological strategy is distinguished by its objectivity and its systemic, gradual, systematic, interdisciplinary, flexible and dynamic nature. The results of the application of the Delphi method allowed verifying the feasibility of its implementation in educational practice.

Keywords: sustainable development, environmental politic, docent-educative process, teaching-learning process.

Citación recomendada para este artículo: Viciano Mousset, J., y Cabrera Parés, J. C. (2020). Estrategia metodológica de preparación en educación ambiental para profesores de escuelas deportivas. *Monteverdia*, 13 (1), pp. 36-46. Recuperado de: <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia/3488>

Introducción

La educación ambiental, surge como elemento mediador para contribuir a equilibrar las relaciones del hombre con los otros componentes del medio ambiente, desde una postura éticamente correcta, constituyendo un tema de investigación en diferentes países.

La creciente toma de conciencia por diversas instituciones y organizaciones internacionales, regionales y nacionales, tales como la Organización de Naciones Unidas (ONU) y algunas de sus agencias como la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

(PNUD), pronto se ve reflejada en la necesidad de diseñar estrategias educativas globales de acción social, para solucionar el grave y progresivo estado de deterioro ambiental.

La situación actual que muestra el mundo y en especial América Latina, resalta la imperiosa necesidad de elevar la educación ambiental de las nuevas generaciones y es indiscutible el papel que desempeña la escuela como institución social de conjunto con la familia y los diferentes factores de la comunidad.

Los problemas que hoy afectan al medio ambiente son cada vez más graves y causan preocupación a toda la humanidad (Méndez y Guerra, 2014; Bulgado, 2015; Junco, 2016; Orgaz, 2018), por lo que es necesario

adoptar enfoques, estrategias, acciones, medidas e iniciativas inmediatas, tanto locales, nacionales como internacionales dirigidas a su solución. (González y Sosa, 2014; Amorín, 2015; Porro, 2016; Platero, 2017; Martínez y Amador, 2017; Guerrero, 2018).

La protección del medio ambiente debe constituir uno de los objetivos y ejes fundamentales a tener en cuenta por los sistemas educativos en el mundo. Al respecto es importante que los educadores instruyan y desarrollen valores relativos a la protección del medio ambiente, así como promuevan el desarrollo sostenible desde cada una de las aulas.

La educación ambiental en Cuba desde el Triunfo de la Revolución, en 1959, figura en los principales documentos que rigen el desarrollo político, económico y social de la nación tales como Congresos del PCC, en los Objetivos de la Primera Conferencia Nacional, en los Lineamientos, en la Constitución de la República, así como en el Programa del Medio Ambiente y Desarrollo y la Estrategia Nacional Ambiental (González, 2017).

En cada uno de estos documentos se refleja la voluntad del Gobierno y el Estado cubanos de trabajar por un desarrollo sostenible, en el caso del Objetivo 47 de la Primera Conferencia Nacional del Partido Comunista de Cuba se plantea la necesidad de promover la cultura medioambiental en el pueblo, especialmente en cuadros y dirigentes (Partido Comunista de Cuba, 2012).

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución el tema se recoge de manera explícita en varios de ellos, a saber: 49, 101, 106, 128, 159, 161 y 251. En el 161 se declara la necesidad de fomentar los procesos de educación ambiental, considerando todos los actores de la sociedad (Partido Comunista de Cuba, 2016).

En la recién aprobada Constitución de la República de Cuba, en diferentes artículos (11(b), 16 (f), 75, 90 (j), 191(i) se explicita la decisión del Gobierno y pueblo cubanos en la atención al medio ambiente, lo que queda resumido en su artículo 75 (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019).

En los documentos mencionados antes se evidencia que el tratamiento al medio ambiente es una de la mayores preocupaciones políticas, económicas, sociales y educativas de la época contemporánea en Cuba, de cuya solución y prevención depende la existencia de la

vida de la Tierra. Los cubanos deben enfrentar el reto de proteger el medio ambiente y la concepción del desarrollo sostenible, de manera que satisfaga las necesidades de la actual generación, sin que ello implique sacrificar el futuro.

En el área internacional esta posición cubana se patentiza una vez más, como continuidad de la obra de la revolución, en las palabras del Presidente Díaz-Canel en el VIII Encuentro de la Asociación de Estados del Caribe. En el que se adoptó la Declaración de Managua, con el título: “Uniendo esfuerzos en el Caribe para enfrentar el cambio climático” (Díaz- Canel, 2019).

Constituye una prioridad que los principales cuadros y docentes incorporen a su quehacer diario este tema y que fundamentalmente se garantice que cada clase, cada actividad docente o complementaria, vayan encaminadas a lograr desarrollar la conciencia en niños adolescentes y jóvenes de la necesidad de la preservación del medio ambiente como la vía fundamental para garantizar la supervivencia de la especie humana.

Por su parte Ministerio de Educación dispone de la legislación y los programas orientaciones metodológicas, libros de textos y cuadernos de trabajo de los distintos tipos y niveles de enseñanza.

La enseñanza preuniversitaria en las escuelas deportivas en Cuba responde a los objetivos generales de la educación comunista de las nuevas generaciones; mediante ella se dota a los estudiantes atletas de los conocimientos y habilidades necesarias para su activa participación en la construcción de la sociedad socialista y para la formación de la concepción científica del mundo (Rodríguez, Lara y Rodríguez, 2018).

La formación del bachiller tiene como propósito consolidar el desarrollo y la formación integral de la personalidad del estudiante atleta en sus diferentes facetas, un mayor nivel de autodeterminación, actitudes y comportamientos cívicos con una participación activa y creadora en la construcción y defensa del sistema socialista cubano, a partir de la concepción de su proyecto de vida, en función de acceder a estudios universitarios de acuerdo con sus aspiraciones e intereses personales y sociales (Ministerio de Educación de la República de Cuba, 2019).

En correspondencia con este modelo, los programas para este nivel tienen definidos los objetivos generales

de cada una de las asignaturas para el nivel y cada uno de los grados. Entre estos, el referido a la valoración de la importancia de aplicar medidas para proteger el medioambiente (Ministerio de Educación de la República de Cuba, 2019).

Con lo anterior se demuestra la intencionalidad del Gobierno y Estado cubanos por lograr una educación ambiental para el desarrollo sostenible en toda la población y que la escuela como institución social asume un rol clave, no obstante, en la constatación fáctica se evidencia:

- Los profesores muestran interés por los temas ambientales.
- Barreras en el conocimiento de los problemas ambientales globales, regionales y locales por parte de los profesores.
- En las clases se aprovecha poco las potencialidades del contenido relacionadas con la educación ambiental.
- Insuficiente cantidad y variedad de actividades para el tratamiento a la educación ambiental en las clases de la asignatura.
- En los controles a clases, ni en los análisis semestrales se evalúan los aspectos de la educación ambiental
- Dispersión de la bibliografía especializada y actualizada.
- Limitaciones en el tratamiento interdisciplinar a la educación ambiental.

A partir de los elementos antes expuestos resulta atinada y actual la formulación del problema de investigación: Insuficiencias teóricas y metodológicas en la preparación de los profesores de preuniversitario de las escuelas deportivas limitan la integración de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en su desempeño profesional.

Para dar solución al problema se formula como objetivo de la investigación: elaborar una estrategia metodológica para la preparación de los profesores de preuniversitario en la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Materiales y métodos

Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos como el análisis-síntesis, la abstracción-generalización teórica, como procesos lógicos del pensamiento, para interpretar, procesar y sistematizar la información obtenida, tanto teórica

como práctica, relacionada con la educación ambiental para el desarrollo sostenible que permitieron precisar las debilidades y fortalezas de los profesores en los procesos docente-educativo y de enseñanza-aprendizaje. La inducción-deducción permitió extraer regularidades, sobre todo lo relacionado con los elementos que conforman la estrategia metodológica.

El análisis de los documentos que se utilizan en el preuniversitario de la escuela de Iniciación Deportiva "Cerro Pelado", a saber: programa, planes de clases de los profesores, observación a clases y a actividades metodológicas para diagnosticar las tendencias en el manejo de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la impartición de las clases.

Los talleres de reflexión realizados con los profesores el claustro, permitieron valorar aciertos y desaciertos en la concepción de la estrategia y su ajuste a la realidad educativa, para su perfeccionamiento.

Para el procesamiento de la información obtenida a partir de los instrumentos del nivel empírico aplicados, se emplearon procedimientos de cálculo básico de frecuencias y proporcionalidad.

El método Delphy, posibilitó la constatación de la pertinencia del empleo de la estrategia metodológica.

En la selección de los expertos que tomaron parte en la validación de la estrategia metodológica, se siguió como criterio la autovaloración sobre su competencia en la temática objeto de investigación. Sobre la base de esto se calculó el coeficiente de competencia para cada experto. De los 53 que aceptaron tomar parte en la investigación, se seleccionaron 47, que alcanzaron un coeficiente de competencia mayor o igual que 0.95.

Los 47 expertos seleccionados tienen 11 años como promedio de experiencia en la docencia, 9 son doctores en ciencias y 38 son máster en ciencias. Del total, 9 posee la categoría docente de Profesor Titular, 21 la de Profesor Auxiliar y 17 la categoría de Profesor Asistente.

La propuesta, con cuatro fases y 25 acciones, fue sometida al escrutinio de cada uno de los expertos, de modo individual y sin que ninguno conociera de la participación de los otros en el proceso de revisión. Cada aspecto fue calificado según una escala valorativa con las categorías: muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado e inadecuado.

Resultados y discusión

El concepto de educación ambiental ha evolucionado en la misma medida que lo ha hecho el de medio ambiente (González, 2010) al igual que el de desarrollo, aunque no con la misma celeridad. De esta manera el concepto de educación ambiental ha ido adecuándose al desarrollo del pensamiento ambiental desde una educación orientada a la preservación de la naturaleza, a una dirigida a la protección del medio ambiente, y más recientemente enfocada al desarrollo sostenible.

Los autores asumen en este trabajo la definición de educación ambiental para el desarrollo sostenible de Santos (2015), dado que expresa el proceso con un carácter de continuidad a través de toda la vida del sujeto.

En el mismo se explicita que la educación ambiental para un desarrollo sostenible constituye una forma de alcanzar los objetivos de la protección y conservación del medio ambiente, a través del desarrollo del entendimiento, la equidad y el desarrollo de valores favorables. Todo ello contribuye a una orientación definida hacia el mejoramiento de las relaciones entre el hombre la sociedad y la naturaleza, como condición para reorientar los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

Refleja un enfoque integrador, no limitado a la protección de la naturaleza, sino al desarrollo sostenible, lo que significa orientar la actividad humana hacia la elevación de la calidad de vida de la sociedad, basada en una gestión sostenible de los recursos naturales, desde una perspectiva ético-humanista apropiada (Méndez y Guerra, 2014; González, Méndez y Varela, 2015).

Es oportuno precisar que la educación ambiental para un desarrollo sostenible a criterio de Roque (2003), debe cumplir con una serie de principios, cuya contextualización en la estrategia que se presenta, se explica en los siguientes párrafos.

Principio del carácter político e ideológico de la problemática ambiental

En la mayoría de los países desarrollados sus intereses hegemónicos determinan la orientación del consumo y los impactos sobre los recursos del planeta tierra a expensas del deterioro y agotamiento de los mismos y del medio ambiente, descubriendo su vínculo causal con la desigual distribución de la riqueza y sus secuelas de injusticia social, las desigualdades entre los Estados

y entre las personas, los desequilibrios psicosociales, la penetración cultural y la pobreza.

A diferencia de esos países el Gobierno y Estado cubanos al enfocar el análisis de la problemática del medio ambiente y la orientación profesional de su tratamiento, revela su carácter político-ideológico, lo que significa descubrir las verdaderas causas de su deterioro, las cuales están determinadas por la orientación ética, económica e instrumental del modelo económico socialista.

Principio de la ética ambiental

Este principio se basa en el enfoque del contenido desde una perspectiva ética, coherente con el respeto a todas las formas de vida, sustentado en que cada especie juega un papel único en el ecosistema y que tienen derecho a ser conservadas y respetadas, igual que todos los individuos de una misma especie. Lo anterior significa que es el hombre como ser biopsicosocial, el único capaz de conocer y transformar al mundo, por tanto, de encontrar soluciones efectivas a la crisis ambiental que atraviesa el planeta y la humanidad, siempre que se base en una ética de respeto al ecosistema.

Principio de la unidad entre la instrucción, el desarrollo y lo formativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Diseñar, organizar y desarrollar las actividades educativas dirigidas a la integración de la dimensión ambiental para un desarrollo sostenible en los procesos docente-educativo y enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta el vínculo indisoluble entre la instrucción, el desarrollo y lo formativo con una visión holística de los conocimientos, las capacidades, competencias y los valores ambientales, para abordar el estudio, la interpretación y la transformación de la problemática ambiental en función de contribuir a partir de la gestión personal, familiar, social y profesional responsables a las transformaciones políticas, económicas, sociales, tecnológicos, culturales y éticas que demanda el tránsito del modelo económico socialista cubano hacia niveles superiores de sostenibilidad.

Principio de la unidad entre lo Cognitivo-instrumental y lo motivacional-afectivo

Orientar los procesos docente-educativo y de enseñanza-aprendizaje desde la comprensión de la importancia del comportamiento afectivo en el

proceso. En el sujeto cognoscente (como ser biopsicosocial), durante la construcción de su conocimiento, desarrollo de capacidades y formación de valores, influyen sus vivencias anteriores, del sentido y el significado que para él tiene el objeto del conocimiento, que lo modifica, facilitando u obstaculizando el proceso. El resultado se refleja en su conciencia y comportamiento frente al objeto.

Se debe basar el enfoque del proceso en la consideración de que la relación hombre-sociedad-naturaleza está mediatizada por la conciencia ambiental adquirida. Esta se desarrolla a través de procesos internos del individuo, vinculados a sus sentimientos y visión del mundo, y se refleja a través de su actuación en la preservación y cuidado del medio ambiente.

Principio de la unidad entre la teoría y la práctica

La solución de un problema implica, identificarlo, determinar sus causas, buscar y aplicar vías de solución y evaluar el impacto, todo lo cual ocurre mediante acciones intencionadas en las que subyace una posición ética, una orientación ideológica, un sistema de valores, lo que evidencia la importancia de la relación entre el estudio y constatación real de la problemática ambiental, a la vez que sustento metodológico de la relación del estudio con el trabajo en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el mismo desempeñan un papel determinante las relaciones sociales y la actividad en el desarrollo de los procesos ambientales en la orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la orientación de la solución de problemas ambientales a partir de un saber ambiental integrado y el desarrollo de capacidades en función de detectar, identificar, jerarquizar y ejecutar o participar en las soluciones más adecuadas según demanda el desarrollo sostenible del país.

Los principios expuestos constituyen lineamientos básicos para contribuir a la integración de una educación ambiental para el desarrollo en los procesos docente-educativo y de enseñanza-aprendizaje dirigidos a la sostenibilidad, lo que resulta ser un apoyo a las acciones educativas en curso, tanto del sistema formal de educación, como de proyectos y programas no formales e informales; propósito coherente con la intención del gobierno cubano, de desarrollar una cultura general e integral en el pueblo, bajo la construcción de un socialismo próspero y sostenible (Partido Comunista de Cuba, 2016).

La preparación de los profesores fue, es y será un tema recurrente por la relación directa que existe entre su calidad y la de la enseñanza. Es el profesor el responsable de cumplir con el encargo que la sociedad cubana exige a la institución escolar. Es el que con su formación integral, cultural y pedagógica; planifica, organiza, gestiona y controla el proceso pedagógico a los escolares para que logren alcanzar los objetivos que dimanen de la sociedad.

En la literatura pueden hallarse diferentes autores que abordan la educación ambiental con enfoque de desarrollo sostenible, aportando en este sentido diversas estrategias. Mientras que algunos se orientan a la transformación en los profesores (Roque, 2003; Ochoa y Borroto, 2015; Alcaide, Quintero, González, Forment, Martínez y Del Sol, 2016; Martínez y Amador, 2017; Pérez, Fabá y Martínez, 2018), otros se centran en los estudiantes (González, 2006; Cabrera y Cabrera, 2017; González, 2017; Valladares y Cuesta, 2018; Enamorado, 2019), pero sin dejar de reconocer la importancia de una buena preparación del docente.

Para el caso que ocupa en este estudio, la estrategia metodológica que se ofrece, está orientada a la preparación de los profesores en educación ambiental para el desarrollo sostenible. Lo que distingue esta estrategia metodológica de las anteriores propuestas es que el contexto de su aplicación son las escuelas de iniciación deportiva cubanas, con un esquema de organización del proceso pedagógico diferente al del resto de los planteles del sistema educativo del país, signado por los ciclos competitivos de los diferentes deportes. Por otra parte, unido al desempeño general de cualquier ciudadano, que justifica la necesidad de que sea educado ambientalmente, quienes se dedican personal o profesionalmente al deporte y la recreación, deben ser capaces de ver en estas actividades una vía para la educación ambiental (Duarte, 2009; Corrales, 2010). La estrecha relación en la concepción cubana, entre el deporte, la cultura física, la recreación sana, la salud, la calidad de vida, la participación social, la inclusión social y el desarrollo sostenible, precisa de una correcta integración en la formación del futuro deportista. El núcleo de la estrategia lo constituyen cuatro fases relacionadas directamente con las funciones generales de la dirección: planificación, organización, gestión y control.

Entre las cualidades que caracterizan a la presente estrategia metodológica, puede mencionarse:

Carácter objetivo

Parte el conocimiento que tienen los profesores de la EIDE sobre la educación ambiental para el desarrollo sostenible, por lo que el diagnóstico y la caracterización de los mismos son necesario para alcanzar los objetivos propuestos.

Carácter sistémico

Expresado en la interrelación dialéctica que se establece entre las acciones de preparación previstas a realizar en un período de tiempo.

Carácter gradual

Se manifiesta en la progresividad de las acciones en correspondencia con el diagnóstico inicial y los resultados alcanzados en cada momento y de los cambios en el contexto.

El carácter sistemático

Se evidencia en la frecuencia de las acciones en función del cumplimiento de los objetivos propuestos, de tal forma que permitan avanzar y, a partir de consolidar lo alcanzado, proponerse nuevas metas que garanticen el perfeccionamiento constante.

Carácter interdisciplinar

Proporcionado por el contenido interdisciplinar de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, que abarca contenidos de diferentes asignaturas y disciplinas.

Carácter diferenciado

Exige de acciones para cada grado, departamento y profesor a partir de las diferencias entre cada una de las instancias y personas hacia las que se dirigen las acciones.

Carácter flexible y dinámico

Se expresa en la posibilidad que ofrece a enfrentar los cambios de una manera abierta, a partir de las condiciones históricas - concretas y objetivas de sus participantes.

Como se ha explicado anteriormente, la estrategia se compone de cuatro etapas bien diferenciadas, que se integran de modo coherente.

Etapas de Planificación

En consonancia con los criterios de Delgado, Portuondo y Garrigó (2017), se asume que planear es

la primera y más importante función de la dirección y constituye el punto de partida del ciclo directivo. Su esencia está en la necesidad de plantear los objetivos y la estrategia de la organización.

En el desarrollo de este proceso es oportuno establecer los objetivos a lograr, en ellos se expresan los fines que se deben lograr. Someter a consideración las deficiencias que se han presentado en procesos anteriores, las barreras que se pueden presentar, así como las potencialidades para llevar adelante el trabajo en la nueva etapa que se avecina.

Por otra parte, los objetivos deben ser concretados a su vez en metas (podrían ser considerados objetivos parciales enunciados en términos de resultados), las que a su vez deben dar origen a un sistema de acciones que permitan su cumplimiento.

Todo este proceso de trabajo en el desarrollo de la planeación debe realizarse sobre la base de la discusión colectiva con los diferentes colectivos de sujetos que intervienen o están relacionados con la institución escolar.

La planeación presupone conocer y dominar los documentos que regulan y norman los aspectos más generales del trabajo de la escuela y que expresan la política educacional para un período determinado y la capacidad de adecuarlos al nivel de la estructura de que se trate, considerando todos los aspectos ya mencionados.

Todo este proceso queda plasmado en un plan, en el que se definen las tareas que darán cumplimiento a las metas y objetivos, se precisa la duración de las mismas, las fechas, los lugares, los participantes, los ejecutores y los dirigentes.

Por la importancia que el Estado y Gobierno cubanos le confieren a la planificación, queda refrendada explícitamente en los lineamientos 1 y 2 de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 (Partido Comunista de Cuba, 2016). En estos se refleja la necesidad de continuar la actualización del Sistema de Dirección Planificada del Desarrollo Económico y Social, así como que la planificación socialista seguirá siendo la vía principal para la dirección

Objetivo

Elaborar el plan de preparación para los profesores en educación ambiental para un desarrollo sostenible.

Acciones

1. Determinar las necesidades de aprendizaje de los profesores sobre educación ambiental para el desarrollo sostenible, atendiendo a las peculiaridades de estas escuelas.
2. Comprobar las posibilidades que se dispone para solucionar las necesidades de los profesores.
3. Establecer balance entre las necesidades y las posibilidades.
4. Precisar los objetivos.
5. Elaborar el plan de preparación.

Etapas de Organización

Es oportuno esclarecer la organización no es un fin en sí mismo, sino un medio que contribuye a conseguir los objetivos propuestos en la planificación, desde la organización apropiada y lógica de las acciones y recursos (Delgado, Portuondo y Garrigó, 2017).

Esta función consiste en definir con quién, con qué y cómo se ejecutará lo planificado, implica, además, la determinación de las relaciones que se establecerán entre los ejecutantes de la actividad y cómo se comunicarán entre sí.

Es por eso que en la organización se refleja la actividad subjetiva de los hombres, donde lo planificado se hace efectivo en el plano organizativo, o sea, se asegura la red de relaciones del sistema de dirección, la conveniente coordinación y subordinación y sus vías de enlace. En la función de organización es necesario también tener en cuenta las siguientes etapas.

- Analizar las funciones que debe cumplir cada miembro, así como las tareas que son necesarias para el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Precisar las relaciones de coordinación y subordinación entre los participantes, delegando la autoridad que a cada cual le corresponda.
- Instituir las normas y procedimientos a utilizar en las interrelaciones entre los participantes e instruirlos en las mismas.
- Establecer las vías adecuadas para el flujo de la información.

Objetivo

Combinar armónicamente los recursos personales y no personales del proceso de preparación para los profesores.

Acciones

1. Establecer las actividades necesarias para alcanzar el objetivo, considerando importante la adecuación a las peculiaridades del proceso pedagógico en el que se desempeñan los profesores.
2. Determinar los responsables de cada una de las actividades, fecha, hora y lugar.
3. Preparar los medios necesarios que satisfagan las tareas y el cumplimiento de los objetivos
4. Seleccionar los documentos necesarios de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
5. Precisar las formas organizativas a tener en cuenta en la preparación de los profesores.
6. Diseñar las actividades a realizar para la preparación de los profesores en educación ambiental para el desarrollo sostenible, tomando en cuenta en primer plano, la integración entre deporte, cultura física, recreación sana, salud, calidad de vida, participación social, inclusión social y desarrollo sostenible.

Etapas de Ejecución

La ejecución asegura el funcionamiento y el desarrollo normal del sistema de dirección, de acuerdo con los objetivos programados y las tareas concretas. Mediante ella se mantiene la organización establecida y la coordinación requerida entre los distintos elementos, logrando que cada cual realice las tareas que permitan alcanzar las metas trazadas (Contreras, 2015).

Se manifiesta de diferentes formas, pero en ella siempre está presente la acción del que dirige sobre el subordinado para lograr que estos se eduquen en la mejor forma de actuación, tratando de lograr el mejor espíritu de trabajo colectivo, estimular lo bien hecho y censurar la mala actuación.

Esta función exige un contacto estrecho entre dirigentes y dirigidos y pone de manifiesto la facultad del dirigente para guiar a los demás.

Objetivo

Implementar las acciones concebidas que permitan la preparación de los profesores en la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

La fase de ejecución es el proceso en sí mismo, durante el cual se aprende y se ejercita lo aprendido en un contexto profesional; considerado como el período más importante de todo el proceso de preparación de los profesores. En esta se incluyen acciones de organización, identificación de

necesidades y cumplimiento de las tareas propias de la ejecución.

Acciones

1. Impartir el ciclo de conferencias y talleres.
2. Insertar tareas específicas encaminadas a la preparación de los profesores en educación ambiental para el desarrollo sostenible en los planes de trabajo de los grados, departamentos y profesores, acorde a este tipo de escuela.
3. Orientar actividades de auto-estudio sobre la bibliografía sugerida respecto a educación ambiental para el desarrollo sostenible, su relación con los contenidos de las asignaturas generales y la integración en ellos de la relación entre el deporte, la cultura física, la recreación sana, la salud, la calidad de vida, la participación social, la inclusión social y el desarrollo sostenible.
4. Adiestrar en el registro de evidencias como: informes, búsqueda de información, ensayos, registro de observación de actividades, presentación de resultados y experiencias, entre otros.
5. Intercambiar con profesores de otros centros con experiencia en educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Etapa de Control

Atendiendo a lo que expresan Delgado, Portuondo y Garrigó (2017), el control es la función de dirección que tiene como objetivo comprobar el resultado real del trabajo. Es un conjunto de formas de actuar que permiten poner de manifiesto las dificultades que surgen en la práctica diaria, es imprescindible para regular todo el proceso e incluye el análisis de la información obtenida y la toma de decisiones.

Cuando se realiza el control y no se valoran sus resultados o la acción del dirigente se queda ahí y no se adoptan las medidas necesarias el control se convierte en un objetivo en sí mismo y no cumple su función verdadera como parte de la dirección.

En consecuencia, para que el control sea efectivo es necesario que aquellos que tienen que ejecutarlo dominen las normas, resoluciones y orientaciones que con respecto a la escuela se han establecido y basados en este conocimiento conciben como una toda la dirección de la labor escolar, desde la planificación hasta el control.

La función de control consiste en la observación y

comprobación de cómo se realiza lo previsto en la planificación, e implica el análisis de las causas de las desviaciones y la determinación de las medidas a tomar para su rectificación. Controlar no significa solo descubrir defectos, sino también revelar las mejores experiencias con el fin de divulgarlas y generalizarlas.

El control como proceso y como resultado debe estar presente en todas las fases de la estrategia, en la planificación, organización, ejecución y el propio control. Debe ser integrador, por lo que precisa tener en cuenta las evidencias donde los profesores demuestren la adquisición de los contenidos relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Objetivo

Evaluar el nivel de conocimientos adquiridos por los profesores sobre la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Esta fase posibilita la retroalimentación permanente del proceso de preparación de los profesores. Mediante las acciones de autoevaluación y coevaluación, los profesores concientizan sus necesidades, lo que es importante para atención de las diferencias individuales, ofrezca ayuda y orientaciones que potencien nuevos aprendizajes.

Acciones

1. Evaluar los conocimientos adquiridos, comparando el nivel de entrada con nivel de salida acorde a los criterios definidos.
2. Analizar las evidencias obtenidas durante la aplicación de la estrategia.
3. Utilizar instrumentos y técnicas, a saber: observación participante, autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación, para la valoración de los resultados.
4. Valorar los aspectos relacionados con la implementación de la estrategia como vía de retroalimentación y modificación de sus fases, objetivos y acciones, en los que se deberá tener en cuenta el cumplimiento del objetivo general de la misma y de cada una de las fases que la conforman.

Valoración de la propuesta

Para evaluar la factibilidad de la estrategia metodológica para la preparación de los profesores en educación ambiental para el desarrollo sostenible se aplicó el método Delphi, el cual permitió, además,

enriquecer y perfeccionar la propuesta elaborada.

Todos los ítems que fueron puestos a consideración de los expertos, luego del procesamiento estadístico, para establecer los puntos de corte, alcanzaron valores que los ubicaron en las categorías de adecuado y bastante adecuado.

Como resultados se mantuvieron las 4 fases y se redujeron las acciones de 25 a 18, atendiendo a sugerencias realizadas por los evaluadores.

Conclusiones

La preparación de los profesores de las escuelas deportivas en la educación ambiental para el desarrollo sostenible, es de vital importancia para lograr modos de actuación en los estudiantes atletas que protejan y conserven el medio ambiente.

En la escuela de Iniciación Deportiva Cerro Pelado de Camagüey se manifiestan dificultades en los docentes, determinadas por el pobre tratamiento metodológico de la educación ambiental para el desarrollo sostenible desde diferentes contextos, el escaso aprovechamiento de las potencialidades de las asignaturas y la no sistematicidad en el abordaje de estos contenidos.

Los resultados de la aplicación del método Delphy, revelan que es factible la instrumentación práctica de la estrategia metodológica propuesta. Por ello se considera que esta puede contribuir a perfeccionar los procesos docente-educativo y de enseñanza-aprendizaje en este nivel.

Financiamiento de la investigación

La investigación contó con el financiamiento de la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar “Cerro Pelado” y la Escuela Provincial del Partido “Cándido González Morales”, ambas de la provincia Camagüey.

Contribución de los autores

Viciano Mousset: planeación de la investigación, diseño de la estrategia, revisión documental, análisis de resultados, redacción del artículo y revisión final.

Cabrera Parés: planeación de la investigación, diseño de la estrategia, redacción del artículo y revisión final.

Conflictos de intereses

No se manifiestan conflictos de intereses.

Referencias

Alcaide, Y., Quintero, Y., González, M., Reyes, F.,

Sánchez, I., Martínez, A., y Del Sol, O. (2016). Estrategia pedagógica para la superación de los docentes. *Educación Médica Superior* 30 (1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&p id=S0864-21412016000100008&lng=es&tlng=es

Amorín, R. (2015). *Estrategia para la capacitación energética de los trabajadores de logística de la sede “José Martí” en la Universidad de Camagüey*. (Tesis de maestría inédita), Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Camagüey, Cuba.

Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana, Cuba: Editora Política.

Bulgado, D. (2015). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible a través del trabajo con los proyectos de la UNESCO en el preuniversitario*. (Tesis de doctorado inédita), Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”, Santa Clara, Cuba.

Cabrera, J., Cabrera, T. (2017). Programa de capacitación ambiental para cuadros y reservas del Partido Comunista de Cuba en Camagüey. *Monteverdia* 10 (1), 23-33. Recuperado de <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia/article/view/1706>

Contreras Meneses, Bladimir (2015). *Funciones gerenciales y administrativas necesarias en una empresa para un óptimo desempeño en el mercado*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad Militar de Nueva Granada, Antioquia, Colombia.

Corrales Salguero, A. R. (2010). Trabajar la Educación Ambiental desde la Educación Física. *Hekademos*, 3 (5), 45-64. Recuperado de http://www.hekademos.com/hekademos/media/articulos/05/HEKADEMOS_N5.pdf

Delgado Fernández, M., Portuondo Vélez, Á. L., y Garrigó Andreu, L. M. (2017). *Dirección empresarial y prospectiva estratégica*. La Habana, Cuba: Félix Varela.

Díaz-Canel, M. (2019). *La historia más reciente nos dice que en los peores momentos nos ha salvado actuar unidos. Discurso pronunciado por Miguel M. Díaz-Canel Bermúdez, Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros, en el VIII*

- Encuentro de la Asociación de Estados del Caribe, en Managua, Nicaragua, el 29 de marzo de 2019.* Recuperado de <http://www.cubadebate.cu/opinion/2019/03/29/diaz-canel-en-encuentro-de-aec-la-historia-mas-reciente-nos-dice-que-en-los-peores-momentos-nos-ha-salvado-actuar-unidos/#.XKCvIII7y1s>
- Duarte Bajiña, R. (2009). El deporte y la recreación como medios para la educación ambiental: La experiencia de cátedra ambiental en la Facultad de Ciencias del Deporte. *Gestión y Ambiente*, 12 (3), 133-142. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/articulo/view/25368/25832>
- Enamorado, M. (2019). *Actividades de educación ambiental orientadas a la contaminación desde la Química, en décimo grado del municipio Carlos Manuel de Céspedes.* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey, Cuba.
- González, A. y Sosa, A. (2014). Actividades desde la Química para la formación ambiental de estudiantes del técnico medio en construcción civil. *Monteverdia*, 7 (2), 1-10. Recuperado de <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia/article/view/1836/1792>
- González, G. (2006). La educación ambiental para integrar los contenidos de los objetivos formativos generales del Preuniversitario. (Tesis de doctorado inédita). Universidad Pedagógica "Félix Varela". Santa Clara, Cuba.
- González, R. (2010). Sistema de acciones para incorporar la dimensión ambiental de la obra martiana al currículo del primer año intensivo de la formación de profesores para la enseñanza media superior. (Tesis de maestría inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí". Camagüey, Cuba.
- González, R. (2017). *La formación ambiental desde la obra de José Martí en carreras pedagógicas con perfil biológico* (Memoria Doctorado, Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Camagüey, Cuba). Recuperado de <http://rediuc.reduc.edu.cu:8080/jspui/bitstream/123456789/1167/1/ROERIS%20GONZALEZ%20SIVILLA.pdf>
- González, R., Méndez, I. E., y Varela, M. T. (2015). Martí y Emerson como antecedentes del pensamiento ecosófico. *Transformación*, 11 (1), 134-147. Recuperado de <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/1567/1546>
- Guerrero, D. R. (2018). *Estrategia de superación docente para desarrollar conductas responsables en el manejo de residuos sólidos domésticos.* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey, Cuba.
- Junco, M. M. (2016). *La educación ambiental en el trabajo metodológico con los psicopedagogos para su desarrollo en las escuelas de educación familiar.* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey, Cuba.
- Martínez, H., y Amador, E. (2017). Integración de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la preparación del docente. *Congreso Universidad*, 6 (5), 25-43.
- Méndez, I., y Guerra, M. (2014). El reto de educar para la conservación de la biodiversidad. *Transformación*, 10 (1), 14-28. Recuperado de <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/1542/1521>
- Ministerio de Educación de la República de Cuba. (2019). *Secundaria Básica.* Portal MINED. Recuperado de <https://www.mined.gob.cu/secundaria-basica/secundaria-basica/?print=pdf>
- Ochoa, M., y Borroto, M. (2015). Estrategia de superación profesional para fortalecer la formación ambiental de los profesores de la disciplina Medicina General Integral (MGI). *Educación y Sociedad*, 13 (2), 16-27. Recuperado de http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/126/pdf_2
- Orgaz-Agüera, F. (2018). Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana. *DELOS*, 31 (1). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/delos/31/francisco-orgaz.html>
- Partido Comunista de Cuba. (2012). *Objetivos de trabajo del Partido Comunista de Cuba aprobados*

en la Primera Conferencia Nacional. La Habana, Cuba: Editora Política.

Partido Comunista de Cuba. (2016). *Actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 aprobados en el 7mo Congreso del Partido en abril de 2016 y por la Asamblea Nacional del Poder Popular en julio de 2016*. La Habana, Cuba: Editora Política.

Pérez, A., Fabá, M., y Martínez, M. (2018). La preparación del docente de la escuela primaria para la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. *Educación y Sociedad*, 16 (2), 145-158. Recuperado de <http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/778/pdf>

Platero, I. Y. (2017). *Programa de superación para educar a los activistas ambientales del Perú en la mitigación de la contaminación atmosférica por quema de biomasa*. (Tesis de maestría inédita). Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey, Cuba.

Porro, A. (2016). *Estrategia de capacitación ambiental en manejo agroecológico de plagas para los productores de la agricultura suburbana del municipio Camagüey*. (Tesis de maestría inédita). Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte y Loynaz". Camagüey, Cuba.

Rodríguez Verdura, H., Lara Caveda, D., y Rodríguez Soriano, C. E. (2018). El profesor en la iniciación deportiva y la evaluación de su desempeño. *Lecturas: Educación Física y Deporte*, 22 (237), 1-9. Recuperado de <https://efdeportes.com/efd237/el-profesor-en-la-iniciacion-deportiva-y-la-evaluacion-de-su-desempeno.htm>

Roque Molina, M. (2003). *Estrategia educativa para la formación de la cultura ambiental de los profesionales cubanos del nivel superior orientada al desarrollo sostenible*. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". La Habana, Cuba.

Santos, I. (2015). *Perfeccionamiento de la EApDS en el Sistema Nacional de Educación. Avance de un resultado científico*. La Habana: Sello Editor Educación Cubana.

Valladares, F., y Cuesta L. (2018). Plan de acciones

para contribuir la Educación Ambiental desde los contenidos en la Disciplina Idiomas. *Acción*, 14 (1), 1-6. Recuperado de <https://accion.uccfd.cu/index.php/a/article/view/43>