

La formación de valores ambientales desde la clase de Biología

Miguel Enrique Charbonet Martell¹, Berta Onelia Mesquia Noa², Yarobys Alvarez Contreras

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6591-360X>

Universidad de Artemisa, Artemisa, Cuba

Dirección Provincial de Educación de Artemisa, Cuba

charbonet@uart.edu.cu, bertam@uart.edu.cu

Resumen.

En la presente investigación, se exponen los resultados de la práctica profesional pedagógica del autor como profesor de Biología. La aplicación de métodos teóricos, empíricos y estadísticos-matemático, ponen de manifiesto las dificultades en la formación de valores ambientales desde la clase de Biología. El estudio del estado del arte posibilitó asumir como valores ambientales: responsabilidad, solidaridad y amor a la naturaleza y a la obra creada por la humanidad. Por tal razón se presenta un sistema de actividades docentes sustentado didácticamente desde la clase de Biología para la formación de estos valores medioambientales. La propuesta fue valorada a través del coeficiente de correlación multidimensional r_{pj} aplicado al criterio de especialistas.

Palabras clave: formación de valores, valores ambientales, sistema de actividades, clase de Biología

THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL VALUES FROM THE BIOLOGY CLASS

Abstract.

In this research, the results of the author's professional pedagogical practice as a Biology teacher are presented. The application of theoretical, empirical and statistical-mathematical methods reveals the difficulties in the formation of environmental values from the Biology class. The study of the state of the art made it possible to assume environmental values: responsibility, solidarity and love of nature and the work created by humanity. For this reason, a system of teaching activities supported didactically from the Biology class is presented for the formation of these environmental values. The proposal was evaluated through the multidimensional

correlation coefficient r_{pj} applied to the criteria of specialists.

Keywords: formation of values, environmental values, system of activities, Biology class

I. INTRODUCCIÓN

El planeta se deteriora aceleradamente, agotándose las reservas energéticas y materiales que han sido el sustento de la vida en él. Se vive en un mundo complejo y sujeto a amenazas de carácter económico, social y ambiental. Así, el tercer milenio ha comenzado a mostrar una degradación de los recursos sin igual en la historia de la humanidad, sin precedentes.

La vida del hombre en la tierra está amenazada hoy por la pérdida de la diversidad biológica, el agotamiento de la capa de ozono los cambios climáticos, la degradación de los suelos y el aumento de la contaminación, por lo que el siglo XXI ha impuesto un desafío importante a la sociedad; el crecimiento y desarrollo de las nuevas tecnologías y las ciencias, a la par, un acuciante incremento de los problemas a escala planetaria es un reto para cada individuo poder ser un aprendiz activo y autorregulado, capaz de aprender durante toda la vida.

En tal sentido se hace la necesidad de desarrollar en las nuevas generaciones de cubanos una cultura ambientalista debido a los momentos actuales, la que está definida en la estrategia nacional de Educación Ambiental como: "Un proceso continuo y permite, que constituya una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes, en la formación de

valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad. Por ello, es esencial que Cuba mantenga y defienda su modelo socialista de desarrollo, lo que le permitirá construir una sociedad económicamente próspera, socialmente justa y ambientalmente sostenible.” [1]

Desde junio de 1992 los jefes de Estado y de Gobierno reunidos en Brasil en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y el Foro de Organizaciones no Gubernamentales, comenzaron el andar para buscarle solución a los problemas del medio ambiente y la labor que en tal sentido debe jugar la educación y los educadores. Un balance de los logros de esta reunión para el planeta permite concluir; que no logró “la necesaria implicación del conjunto de los educadores en el tratamiento de la situación del mundo como problema prioritario de nuestra actividad docente e investigativa” [2]

En la Segunda Cumbre de la Tierra, en Johannesburgo en el año 2002, se comprendió la necesidad de una movilización mundial intensa y de larga duración. Surge así la propuesta de declarar, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, una Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible, con la finalidad de lograr la implicación de todos los educadores en la formación de una ciudadanía atenta a la situación del planeta y preparada para la necesaria toma de decisiones.

Por ello, es necesario impulsar una educación ambiental centrada en valores los cuales faciliten las relaciones de los sujetos con el ambiente, consigo mismo y con los demás, dejar atrás la concepción de educación ambiental para conservar los recursos. Así, los valores le dan sentido a la educación, es necesario que desde el aula se construyan actividades que les permitan a los estudiantes construir sus propias posturas valorativas hacia el medio ambiente y decidan de forma crítica su relación con el mismo.

Con esta visión en la implementación del programa de biología de 10mo grado de la educación preuniversitaria, es insuficiente la comprensión de la educación ambiental dirigida a la formación de valores y que esta a su vez

garantice la formación integral de los estudiantes, por lo que todavía existen carencias para enfrentar la problemática:

- Hay poco empleo, por los profesores de biología, de actividades dirigidas a lograr cambios de actitud y la formación de valores ambientales desde la clase.
- Los profesores y consecuentemente los estudiantes, no poseen una visión holista del medio ambiente; identifican como componentes del mismo aquellos que se encuentran en la categoría de físico-naturales y no el axiológico.

En este artículo se aborda como **problema científico**: ¿Cómo desarrollar en los estudiantes los valores ambientales desde la clase de biología?

En tal sentido el **objetivo** es: proponer un sistema de actividades docentes para el desarrollo de los valores ambientales desde la clase de Biología.

A continuación, se muestra los primeros resultados del estudio realizado.

II. FUNDAMENTOS TEÓRICO Y METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA FORMACIÓN DE VALORES AMBIENTALES

El valor es un concepto de difícil definición por su carácter complejo y porque constituye objeto de estudio de diferentes ciencias, tales como la Filosofía, en sus ramas de la Ética, (de la cual forma parte la Axiología) y la Estética, la Sociología, Psicología, y la Pedagogía. El concepto de valor ha sido comparado con un poliedro, que tiene múltiples caras, que puede analizarse desde ángulos o visiones diferentes.

Los valores son principios que permiten orientar el comportamiento del ser humano en función de su realización como persona. Se articulan como creencias fundamentales que ayudan a preferir, apreciar y elegir ciertas cosas en lugar de otras, o un determinado comportamiento en lugar de otro. Proporcionan pautas para plantear metas tanto personales como colectivas, las cuales reflejan los intereses, sentimientos y convicciones más importantes de la persona.

Se puede afirmar la existencia de un consenso sobre el reconocimiento de la necesidad de perfeccionar la labor de los directores escolares, de disponer mecanismos aptos para estimular la práctica gerencial debidamente. Por ello, la labor de los directivos se ha convertido en una prioridad para el sistema nacional cubano.

Hay dos grandes aristas que expresan las exigencias que debe cumplir el director escolar: las cualidades ética-personales y las características organizativo- profesionales.

Dentro de la primera destaca: el enfoque humanista de la dirección, firmeza de principios, respeto a la legalidad, actitud flexible e intransigente. Asimismo, el establecimiento de relaciones sobre la base de la honestidad, laboriosidad, modestia, sencillez, accesibilidad y perseverancia.

Las características organizativas-profesionales, abarcan el conjunto de conocimientos actualizados sobre Pedagogía, Psicología, Higiene Escolar y Dirección Escolar, asociadas a las competencias que hace posible dar un enfoque científico a la actividad directiva, significando, además, las capacidades para: proyectar su labor, organizar el trabajo, dar órdenes, controlar, generalizar experiencias de avanzada y analizar las clases u otras actividades metodológicas.

El Ministerio de Educación de Cuba, dentro de las acciones desarrolladas para orientar y perfeccionar la actividad del director de escuela, define los contenidos básicos de la labor del director de educación primaria y secundaria básica. Estas constituyen un nuevo paso en la delimitación de las esferas de actuación en el perfil de este cargo. Se establece de forma general: La preparación previa para el cargo, aspectos esenciales de la organización escolar, el sistema de trabajo de la escuela, el trabajo metodológico, atención al funcionamiento de las organizaciones y el control de los recursos materiales y financieros. Algo muy importantes en este proyecto es desplegar esta labor directiva en red.

Hoy en Cuba se demanda como parte de la labor que debe realizar el director escolar en y para su institución, el proceso de toma de decisiones.

A. Los valores ambientales, su importancia en la formación de los jóvenes.

Entre los estilos tradicionales están: el carismático, el patriarcal, el autocrático y el burocrático que surgieron en organizaciones de servicios y fueron adoptados más tarde en otras actividades. Posteriormente, se fueron introduciendo nuevos conceptos orientados hacia los rasgos del comportamiento.

Es necesario que el trabajo de los profesores durante la clase, tienda no solo a lograr un desarrollo cognoscitivo, sino a propiciar vivencias profundamente sentidas por los jóvenes. Para que sean capaces de regular su conducta en función de la necesidad de actuar de acuerdo con sus convicciones. El papel de los educadores como orientadores del joven, tanto a través de su propia conducta, como en la dirección de los ideales y las aspiraciones que el individuo se plantea, es una de las cuestiones principales a tener en consideración.

En correspondencia con estos puntos de vista y a partir del estudio de las clasificaciones de los estilos de dirección de varios autores, se describen las características fundamentales de cuatro estilos que pueden estar presentes en el proceso de tránsito hacia el ideal de una tendencia democrática– participativa para la idea novedosa de la dirección escolar mediando el trabajo en red, estos son:

Estilo Democrático o participativo: en este se manifiestan muy buenas relaciones de comunicación con todos, tanto de manera ascendente como descendente. Los métodos y procedimientos que se emplean se caracterizan por la persuasión y el convencimiento. Se revelan altos niveles de participación de todos los factores, fundamentalmente del alumno. La toma de decisiones tiene un carácter colectivo. En esencia: “El liderazgo democrático, también conocido como participativo, es un estilo de liderazgo que permite crear mayor compromiso con la organización pues se centra en los subordinados involucrándolos en la toma de

decisiones, delegando autoridad y utilizando la retroalimentación como un medio para dirigir y corregir errores.”[2]

Estilo con tendencia al compromiso y a la implicación: constituye un tanto menos democrático. No se logra un buen nivel de comunicación ascendente con la familia y la comunidad. Se propician espacios de consulta, suele tenerse en cuenta los criterios y opiniones dadas en la toma de decisiones, lo que fomenta el compromiso y la implicación.

Estilo con tendencia consultiva: en este se revelan algunos niveles de comunicación ascendente con la consulta a los subordinados. La persuasión y el convencimiento presentan niveles bajos. Se estimula la participación de todos, aunque se utilizan formas centralizadas. Las decisiones son consultadas, pero el director finalmente decide.

Estilo con rasgos de centralización y ciertos niveles de participación: en este tipo de estilo interesa solamente el cumplimiento de las tareas. Presenta bajos niveles de comunicación. Predominan los métodos y procedimientos caracterizados por el ordeno y mando, es pobre la presencia de la persuasión y el convencimiento. Es limitada la participación de los subordinados y las decisiones son tomadas, casi siempre por el director.

Esta clasificación permite, de forma más objetiva y dialéctica, apreciar el movimiento en la utilización de los estilos y caracterizar él o los modelos actuantes presentes en los centros educativos, como lógico proceso de transformación por el que deberán transitar las instituciones, a fin de acercarse progresivamente al estilo de dirección escolar que se aspira.

En general, un análisis dialéctico de la utilización de los estilos de dirección, conduce a afirmar que no se dan de forma pura, no son fijos ni inmutables, ni la existencia de rasgos de un tipo es excluyente de la presencia o características de otros, pues lo que se da es una combinación de ellos, pero con predominio de algunos rasgos específicos de un determinado tipo.

Numerosas investigaciones sociológicas demuestran que un buen tipo de estilo es aquel que logra el equilibrio necesario entre una buena relación sujeto-sujeto y el cumplimiento más eficaz de los objetivos del sistema.

Un directivo como parte de su labor, ante la toma de una decisión es *analizar quién o quiénes son los responsables de cada actuación y qué estructura organizativa o equipos docentes están implicados*. En este aspecto, resulta totalmente necesaria y conveniente la elaboración del Reglamento Interno, donde quede reflejada y explícita la delimitación de funciones, tareas y responsabilidades de cada miembro de la comunidad educativa, así como de las diferentes estructuras o equipos docentes que en la escuela funcionen.

B. Retos de la clase de Biología para el desarrollo de los valores ambientales.

La biología es la ciencia que estudia los seres vivos y las relaciones entre ellos y con el medio ambiente. Por su parte la asignatura Biología es la que tiene como objeto de estudio los conocimientos, habilidades y valores que se sustentan en la ciencia homónima.

En los objetivos generales del programa de Biología en el nivel preuniversitario se orienta demostrar una concepción científico - materialista del mundo, a partir de la explicación de la interrelación que existe entre los niveles de organización de la materia, así como entre los procesos y fenómenos que en ellos ocurren en su interacción con el medio ambiente.

En las indicaciones metodológicas generales se establece que el profesor debe evidenciar la relación entre los contenidos y su interacción con el medio ambiente y los cambios evolutivos producidos en millones de años lo que contribuirá de forma significativa a la concepción científica del mundo y aportan los fundamentos básicos para que los estudiantes puedan conocer con mayor profundidad la interacción organismo – medio ambiente, al favorecer con una conducta responsable la protección de este.

También se exige, en el Programa, que en el tratamiento de los contenidos se debe trabajar en la formación de valores éticos dirigidos a la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente.

Otro elemento es realizar una buena motivación. Esta va de la mano de una estrecha relación entre la actividad intelectual y la formativa que genera el proceso de enseñanza – aprendizaje. Tal propósito se logra mediante las actividades que el maestro sea capaz de crear para que el estudiante se apropie de los conocimientos de acuerdo con su desarrollo psíquico y las características individuales o grupales, de manera que incida positivamente en su comportamiento intelectual y en su actitud ante la búsqueda de otros conocimientos. Una clase, en la que se aborden los contenidos medioambientales sin una motivación adecuada, lo que provoca es desinterés por las actividades que se realizan a favor del cuidado y protección del medio ambiente y difícilmente pueda formar en los jóvenes valores.

Por ello, y posicionándonos conceptualmente se asume que el trabajo en red, desde las instituciones escolares es: “un sistema de relaciones para la interacción, colaboración, interdependencia y complementación de los diferentes agentes de la comunidad, así como de toda su infraestructura existente a nivel de cada territorio, para la implicación en el proceso educativo, en correspondencia con la política.”[5]

C. De los objetivos del trabajo en red

El trabajo en red es una alternativa de intervención socioeducativa gracias pues por una parte se sustenta en que la propuesta de intervención resulta de la contribución de todos los integrantes de la red, y por otra parte se sustenta dinámicamente en la articulación de una red de agentes educativos y agencias que permita abordar en su integralidad, con la escuela como factor aglutinador, cuestiones de índole social o educativa transversalmente.

Se pueden distinguir varios objetivos comunes del trabajo en red. Estos serían:

- Incorporar a todos posibilitando que participen de la construcción colectiva de recursos y estrategias para el trabajo.
- Convertir la meta de fin individual a compromiso colectivo.
- Movilizar los saberes colectivos en la solución de problemas comunes, generales o de alcance común
- Estimular el trabajo colaborativo, evitando conflictos éticos entre profesionales.
- Generar actitudes así una sociedad solidaria
- Estimular la responsabilidad y el compromiso individual y colectivo.
- Favorecer la mejora de la estructura de la red.

En sentido general, “...los objetivos del trabajo en red o la elaboración de redes sociales, se resumen en fortalecer los lazos, deshacer las trabas, abrir nuevos canales de comunicación, facilitar nuevas percepciones, hacer activas las naturalezas latentes...” [6]

C. El trabajo en red desde un enfoque educativo

El papel de la escuela como centro cultural más importante de la comunidad es de alto significado para la coordinación, de las influencias educativas de todos para la formación de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Existe una red comunitaria educativa integrada por los representantes de las instituciones culturales, deportivas, recreativas, de los centros de producción y servicios. Tiene como escenarios los espacios de la comunidad.

La gestión del trabajo en red colabora con la formación integral de los educandos pues aprovechan las potencialidades que ofrece el contexto comunitario para el contenido instructivo- educativo, de los educandos. Por otra parte, es espacio para atender las potencialidades, necesidades y carencias de los docentes empleando la mayor parte de los recursos de la red para desarrollar, introducir y generalizar investigaciones.

Para el logro eficiente de los fines de la organización es necesario el aprovechamiento óptimo de los especialistas de la comunidad para la planificación y desarrollo de la preparación

metodológica del personal docente e implementación del trabajo preventivo.

También desde un enfoque educativo se debe implicar a las familias y la comunidad en todos los espacios que brinda el entorno escolar para el trabajo con los estudiantes que no cumplen los deberes escolares. Por ello se requiere sensibilizar a todas las agencias y a todos los agentes con los proyectos educativos institucionales.

De mucho valor es la consideración que sobre el trabajo en red desde la institución escolar realiza Álvarez Fundichely al considerarlo como, “una vía para la interacción, colaboración y complementación entre instituciones educativas y toda la infraestructura existente a nivel de (...) territorio para su implicación en el proceso educativo así como la conformación de centros de recursos humanos, didácticos, metodológicos, y de nuevas tecnologías, que brinde atención a las necesidades y demandas de los educandos, los educadores, las familias, y la comunidad para el cumplimiento del fin y los objetivos planteados para cada nivel y tipo de enseñanza y potenciar la escuela en su entorno.”[7]

D. Una propuesta

Propone un coordinador que es el director de la escuela y que debe:

Coordinar el apoyo para el logro de la integración de las influencias educativas de todos los organismos, organizaciones políticas, de masas y estudiantiles de las instituciones educativas y de la comunidad para la formación de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes

Activar las relaciones de coordinación entre todos los agentes comunitarios para la educación familiar.

Movilizar todas las potencialidades de la comunidad para la preparación metodológica de los docentes.

Dirigir las reuniones de trabajo con los representantes de las agencias educativas de la comunidad.

Participar de manera activa en la reunión del Consejo Popular como representante de educación en el territorio.

Coordinar las actividades metodológicas entre las instituciones educacionales de la red teniendo en cuenta las potencialidades y necesidades en el contenido y la didáctica, así como las buenas prácticas.

Se sugiere planificar, entre otras:

-Actividades de carácter patriótico vinculado a sitios, personalidades y hechos históricos de la comunidad para poder interpretar críticamente y rechazar los mensajes nocivos, anexionistas, discriminatorios, individualistas, violentos y degradantes.

-Reuniones metodológicas para el tratamiento a los elementos de la didáctica y del contenido desde una visión holística e integral

-Proyectos socioproductivos vinculadas al desarrollo local.

-Acciones de formación vocacional y orientación profesional en correspondencia con las demandas del territorio.

-Actividades culturales: de apreciación de las artes; de promoción de la lectura; de visitas a museos, tarjas, monumentos; de funciones de teatro; de recorrido por plazas y parques públicos; de visita a palacios de pioneros y bibliotecas, etc

-Acciones de Educación ambiental energética y de ahorro

-Atender la salud y sexualidad responsable

-Acciones de educación vial.

-Organizar festivales y competencias deportivas para la promoción de la práctica sistemática y masiva de las actividades físicas y del deporte para elevar la calidad de vida.

-Actividades de prevención y atención social y atención a los más vulnerables.

-Estimular la búsqueda de la solución a las problemáticas desde investigación e innovación.

CONCLUSIONES

La escuela como institución social en Cuba desempeña una labor trascendental en la educación de toda la sociedad.

El director de la escuela, como institución cultural que centra la labor comunitaria es protagonista en la construcción de una comunidad de intereses y necesidades en función de la transformación social comunitaria.

El trabajo en red es la vía más idónea para atraer a todos y todas a la construcción colectiva de una sociedad en comunidad de intereses y atención colectiva a la heterogeneidad de necesidades.

REFERENCIAS

[1] CITMA, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. *Estrategia Ambiental Nacional 2007-2010*. Editorial Academia, La Habana, Cuba, 2007.

[2] Gil, D. y Vilches, A. *Década de la educación para un futuro sostenible 2005-2014*. En *Didáctica de las Ciencias: Nuevas Perspectivas*. Segunda parte. Editorial Educación Cubana. Ministerio de Educación de la República de Cuba. La Habana, Cuba, 2008.

[3] C. Dorado, *El trabajo en red como fuente de aprendizaje: posibilidades y límites para la creación de conocimiento. Una visión crítica*. EDUCAR, vol. 37, 2006, pp. 11-24. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, España. Consultado: 20 enero 2023

En:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342130826002>

[4] [6] O. Jara, *El Trabajo en Red: Tejer complicidades y Fortalezas*. Educación de Adultos y Desarrollo / Ediciones / EAD 79, 2012. <https://www.dvv-international.de/es> Consultado: 3 febrero 2023

[5] [7] R. Álvarez, *Procedimiento para la coordinación del trabajo educativo entre los agentes y agencias de la red comunitaria en Santiago de Cuba*. Santiago de Cuba. Cuba. 2021.

En: <https://trabajos.pedagogiacuba.com>

Consultado: 18 enero 2023

Pacto Mundial. Red española. 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para transformar el mundo.

<https://www.pactomundial.org/que-puedes-hacer-tu/ods/>