



Mayo 2018 - ISSN: 1989-4155

EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE EL EMPLEO DE MEDIOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LA CLASE DE ESPAÑOL BÁSICO

Yaquelyn Montero Torrez¹
Universidad de Las Tunas, Cuba
yaquemt@ult.edu.cu

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yaquelyn Montero Torrez (2018): "El fortalecimiento de la educación ambiental mediante el empleo de medios de enseñanza- aprendizaje en la clase de español básico", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (mayo 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/05/fortalecimiento-educacion-ambiental-.html>

Resumen

En el artículo se socializa una propuesta de actividad docente demostrativa, donde se trabaja el análisis de textos como componente funcional priorizado, mediante el empleo de medios de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Español Básico, con el objetivo de fortalecer la educación ambiental en los estudiantes de la Educación Superior. Se considera que las actividades docentes y extradocentes realizadas, así como los conocimientos que desarrollan los estudiantes relacionados con este aspecto son insuficientes, por lo que se precisa diseñar actividades docentes con fines educativos en este sentido. Respalda la propuesta una sistematización teórica acerca de los principales antecedentes de la Educación Ambiental, teniendo en cuenta la bibliografía especializada para este tema, y su relación con la enseñanza de la lengua. La aplicación de las actividades permitió comprobar en los estudiantes un salto cualitativo en la aprehensión de conocimientos y el desarrollo de actitudes positivas, en función de solucionar problemas medioambientales.

Palabras claves: análisis de textos, educación ambiental, medios de enseñanza-aprendizaje, clase de Español Básico.

Summary

In the article, a demonstrative teaching activity proposal is socialized, where the analysis of texts as a prioritized functional component is used, through the use of teaching-learning media in the Basic Spanish subject, with the aim of strengthening environmental education in the students of the Higher education. It is considered that the educational activities and extradocentes carried out, as well as the knowledge developed by the students related to this aspect are insufficient, so it is necessary to design elective activities with educational purposes in this sense. The proposal supports a theoretical systematization about the main antecedents of Environmental Education, taking into account the specialized bibliography for this topic, and its relation with the teaching of the language. The application of the activities allowed to verify in the students a qualitative leap in the apprehension of knowledge and the development of positive attitudes, in function of solving environmental problems.

Keywords: text analysis, environmental education, teaching-learning media, Basic Spanish class

¹ Licenciada en Estudios Socioculturales. Profesora de la disciplina Lenguaje y Comunicación y de la disciplina Español Básico, en la Universidad de Las Tunas.

INTRODUCCIÓN

La existencia de la vida está amenazada por esquemas de desarrollo socioeconómicos basados en el lucro, menospreciando las sutiles y necesarias interrelaciones que tienen lugar entre todas las especies, incluido el hombre y su entorno biótico y abiótico, debido a que existen problemas ambientales de carácter global que preocupan a la humanidad: el agotamiento de la capa de ozono, el calentamiento resultante del llamado efecto invernadero, los cambios climáticos, la contaminación de las aguas, la tala indiscriminada de árboles, la extinción de especies endémicas, el empobrecimiento de los suelos agrícolas, las prolongadas sequías que han traído como consecuencia la disminución del aumento de agua potable, entre otros.

Este contexto internacional refuerza la idea expresada por Castro (1992), "Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre", de manera que constituye un deber y una responsabilidad ciudadanos contribuir a paliar tal situación.

A nivel mundial se trabaja en pos de elevar la cultura ambiental de niños, adolescentes y jóvenes, en especial en América Latina, donde existen muestras alarmantes de deterioro y agotamiento de los recursos naturales. En Cuba se lleva a cabo una política estatal al respecto, rectorada por el Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), que sirve de soporte para organizar el trabajo en esta esfera en las instituciones del Ministerio de Educación Superior.

Considerando que la escuela constituye un espacio propicio para ofrecer tratamiento a la educación ambiental, se ha llegado a la conclusión de que el educador es el encargado directo de esta labor, por ser la institución escolar el lugar donde se forman las nuevas generaciones y donde la profundización y difusión de los conceptos relativos a la educación ambiental adquieren mayor relevancia. De este modo, la educación debe promover el amor y el respeto hacia el medioambiente, para que el país se mantenga libre de contaminación y se garanticen niveles de salud adecuados.

A pesar de todos los esfuerzos realizados por parte del gobierno cubano y por las diferentes instituciones, encaminados a la solución de este fenómeno global, aún existen insuficiencias en cuanto al cuidado y protección del entorno escolar, ya que se desconocen en gran medida las acciones para llevar a cabo la Educación Ambiental.

Precisamente una de las formas de preservar el medioambiente es evitando la contaminación del agua, ya que este recurso natural constituye un elemento esencial para la supervivencia humana. Por este motivo, el Sistema Nacional de Educación cubano otorga al maestro la función de servir de guía en la realización de acciones encaminadas a desarrollar la educación ambiental en la escuela, para evitar la contaminación de las aguas.

Tomando como base lo anteriormente expresado, en el artículo se socializa una propuesta de actividad docente demostrativa, donde se trabaja el análisis de textos como componente funcional priorizado, mediante el empleo de medios de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Español Básico, con el objetivo de fortalecer la educación ambiental en los estudiantes de la Educación Superior. La propuesta se contextualiza en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Español Básico, en la formación inicial de profesores de Marxismo-Leninismo e Historia.

El Modelo del Profesional del Licenciado en Educación Marxismo-Leninismo e Historia (2016) refiere entre los objetivos generales que este debe adquirir conocimientos y desarrollar actitudes y habilidades para la vida acerca del medioambiente, la salud, la equidad de géneros y la sexualidad, que le permitan dirigir estrategias educativas favorecedoras del incremento de la calidad y estilos de vida saludables.

De este modo, se argumenta una actividad docente demostrativa, en la que se significa la utilidad de medios de enseñanza-aprendizaje en la clase de Español Básico, para fortalecer el cuidado y conservación del medioambiente.

DESARROLLO

Para estudiar el desarrollo de la Educación Ambiental debe considerarse la misma desde los primeros pasos, que tienen lugar a finales de la década del sesenta considerándose 1968 su punto de partida pero con una visión conservacionista. A partir de ese momento se han venido efectuando diversos eventos internacionales que han permitido su evolución y consolidación. Por ejemplo:

En 1972 se celebró en Estocolmo, Suecia, la Primera Conferencia sobre Medio Humano, auspiciada por la Organización de Naciones Unidas (ONU), la cual tuvo como lema “Una sola tierra”. Fue aquí donde, por vez primera, se reunieron especialistas de todo el mundo para elaborar un plan de acción práctico en beneficio de toda la humanidad, se hizo hincapié en la necesidad de una perspectiva común para la conservación y mejoramiento del medio ambiente, se analizó que la educación centrara sus recursos en esta situación, planificando y organizando programas mundiales, no sólo para los sectores de la educación, sino para todos los sectores de la comunidad. En dicho evento, la ONU aprobó designar el 5 de junio como Día Mundial del Medio Ambiente.

En octubre de 1975 se reunieron en Belgrado, Yugoslavia, expertos de la educación de 65 países, produciéndose un primer intercambio de ideas a gran escala como parte de un seminario internacional, cuyos objetivos estuvieron dirigidos al establecimiento de un Programa de Educación Ambiental con carácter docente, extradocente y extraescolar, así como un enfoque interdisciplinario dirigido a toda la sociedad para cumplir las recomendaciones de 1972 adoptadas en Estocolmo.

A finales de 1977 se celebró la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, Georgia (URSS), teniendo su origen en la Conferencia de Estocolmo. Como resultado final de esta reunión se elaboró un informe que sirvió de base para la ejecución de la siguiente fase del Programa Internacional de Educación Ambiental.

En junio de 1978 se desarrolló en la sede de la UNESCO, en París, una reunión sobre educación ambiental, convocada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que contó con la asistencia de varias organizaciones de las Naciones Unidas.

La década de los ochenta y la primera mitad de los noventa fueron años en los que la educación ambiental se vinculó con el desarrollo sostenible, hasta tal punto que, en la actualidad, difícilmente se concibe sin esta connotación.

La Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro, en 1992, y las desarrolladas de forma posterior a esta, como es el caso de la de Nueva York (1997) y Johannesburgo (2002), insisten en similares objetivos sobre la educación ambiental.

En el Programa Internacional de Educación Ambiental (1994:69) se declara que “La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial sensible y preocupada por el medio ambiente y su problemática, dotada de conocimientos, técnicas, actitudes, motivaciones, y comprometida para trabajar de forma individual y colectiva en pro de la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos”.

En este sentido, y en aras de la concepción de un marco teórico que oriente la investigación, se asume la siguiente definición de educación ambiental, en correspondencia con la Ley 81 del medio ambiente, promulgada en Cuba en 1997: “Se considera un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre estos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible” (CITMA, 2007: 20).

1. La educación ambiental en el contexto universitario

La educación constituye un proceso cuyo resultado puede ser orientado al desarrollo pleno de las cualidades más trascendentales de la personalidad del estudiante, como son los conocimientos, las capacidades, las habilidades, los sentimientos, las emociones, las convicciones, la voluntad y los valores en general, además, dirigido a la formación de la cultura general integral.

La ampliación de la cultura general integral de adolescentes y jóvenes es una tarea para la cual el profesor tiene que contribuir de manera permanente y por múltiples vías para alcanzar en los estudiantes un sistema de conocimientos en subdesarrollo en las diferentes ramas del saber humano, abarca lo científico, lo político, lo artístico, lo económico, lo ético y lo físico, en fin, un estudiante preparado integralmente, más pleno, más libre, pues, como bien expresara el Héroe Nacional José Martí: “Ser cultos es el único modo de ser libre” (Martí, 1975: 13).

La Política Educacional Cubana define como un objetivo a alcanzar: fomentar en las presentes y futuras generaciones el desarrollo de una cultura ambiental, que contribuya de forma sólida a la conservación y mejoramiento del medio ambiente, con una ética fundamentada en nuevas concepciones morales. La educación ambiental constituye una dimensión necesaria de la educación para dotarla de una mayor eficacia social y potenciar el desarrollo sostenible.

En el Sistema Nacional de Educación, el proceso de educación ambiental está estrechamente relacionado con la dimensión ambiental y se orienta al logro de los objetivos siguientes:

- Desarrollar en la conciencia de los adolescentes y jóvenes la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente y lograr una sensibilidad ante los problemas ecológicos.
- Contribuir a la adquisición de conocimientos y a la formación, desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades, que permitan la formación de un ciudadano capacitado para determinar las causas y efectos de los problemas del medio ambiente y posibiliten con su conducta la participación activa en su mejoramiento y protección.
- Crear en los estudiantes la conciencia sobre la interdependencia económica, política y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad y solidaridad entre las naciones.

2. ¿Qué debe hacer la educación ambiental para el logro de un desarrollo sostenible?

Consideramos, en primera instancia, que se debe asumir a la educación ambiental como un proceso permanente, sin espacios exclusivos, que sale de la Universidad como centro más importante y se proyecta en las comunidades, de relaciones y de interacciones entre los diferentes elementos del medio ambiente, que implica la valentía de enfrentamiento a lo mal hecho, a lo que daña al medio, un proceso de lucha por una vida más justa y equitativa, por un desarrollo sostenible y un proceso planificado, bien pensado con responsabilidades y con la participación ciudadana a través de las organizaciones y representaciones sociales.

En el contexto educativo cubano, el Ministerio de Educación desarrolló disímiles acciones, entre ellas la celebración en 1979, del Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental, donde se ofrecieron recomendaciones a todas las escuelas, encaminadas a la introducción de la dimensión ambiental a los currículos de las distintas enseñanzas. A partir de este momento el Ministerio comienza a dictar una serie de circulares y resoluciones encaminadas a introducir la temática de la educación ambiental en el contexto educativo, por ejemplo:

- Circular 42/1983: Establece el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día Mundial del Medio Ambiente".
- Resolución 91/1985: Establece el aumento de la atención a la preparación de los estudiantes y profesores, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de Educación Ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas.
- Carta Circular No. 11/2003: Indicaciones Conjuntas del Ministerio de Educación (MINED) y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional.
- Resolución Conjunta No. 1/2005. Programa para el Ahorro y Uso Racional del Agua (PAURA).
- Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación. (PAEME). Por lo anteriormente expuesto la protección del medio ambiente y la educación ambiental adquieren gran importancia y es responsabilidad de todos en aras de un desarrollo sostenible.

3. Utilización de medios de enseñanza- aprendizaje como vía para el fortalecimiento de la educación ambiental

Los medios de enseñanza-aprendizaje son parte integrante de los procesos comunicativos que se dan lugar en la enseñanza.

Los procesos curriculares e instructivos representan un tipo específico de comunicación humana. Las relaciones que se establecen entre diseñadores curriculares y profesores de aula, las relaciones que se crean entre un profesor particular y sus alumnos, las comunicaciones (más o menos espontáneas entre los alumnos cuando aprenden) son procesos comunicativos regulados intencionalmente y dirigidos a provocar aprendizaje.

Dentro de estos procesos de comunicación, los medios juegan un papel relevante. Se les otorga, tradicionalmente, el papel de canal de la comunicación, pero representan algo más que un mero soporte. No sólo los medios facilitan y presentan los mensajes informativos que deben recibir los alumnos, sino que condicionan y modulan las transacciones comunicativas entre profesor y alumnos y entre éstos.

El tipo de medio utilizado en el aula y las tareas que en torno a los mismos se realicen, tendrán consecuencias para las formas de agrupar a los alumnos, el modo de gestionar y dirigir las

actividades, las normas de comportamiento y relación social, para la autonomía de trabajo de los alumnos, etc.

Los medios, son asimismo, un vehículo expresivo para comunicar las ideas, sentimientos, opiniones de los alumnos.

Los medios no solo permiten acceder a realidades, situaciones o conceptos novedosos, sino que también se configuran como los recursos que posibilitan a los alumnos manifestar y expresar sus conocimientos, actitudes y sentimientos.

Para ello, la enseñanza debe ofertar experiencias que vayan más allá de la decodificación de los mensajes, presentando oportunidades para que los medios sean utilizados como fuentes y formas de expresión.

Ello significa la alfabetización no solo en los códigos y símbolos lingüísticos, sino también requiere cultivar los modos simbólicos sonoros, icónicos y de ser posible informáticos.

Los medios de enseñanza-aprendizaje contribuyen al cuidado y conservación del medio ambiente, pues a través de ellos se logra una relación directa y perceptible acerca de los fenómenos ambientales que se están sucediendo. Al mismo tiempo, acercan más al estudiante a la realidad en la que se encuentran, de ahí que son capaces de asumir posiciones diferentes acerca de lo que ven y escuchan, los hacen más sensibles y comprometidos a cuidar y amar a la naturaleza.

Constituye prioridad del maestro hacer un uso correcto de estos componentes del proceso, para lograr transformaciones en el estudiante, en su modo de pensar, sentir y actuar acerca del cuidado y conservación del medio ambiente. Es válido recalcar, además, que constituyen una vía esencial para fortalecer la educación ambiental en nuestros centros educacionales.

Muchos son los avances que se han logrado en el ámbito de la ciencia y la tecnología y estos avances se han volcado hacia el desarrollo económico, tecnológico y ambiental. De ahí que diversos son los científicos e innovadores de la ciencia que han brindado su aporte a través de sus creaciones (sitios web, plataformas, software educativos, entre otros) al medio ambiente.

El maestro no debe estar alejado de estos cambios, pues los tiempos actuales exigen nuevas formas de enseñanza por lo que es de suma importancia emplear en el proceso docente educativo los medios antes mencionados en consonancia con los objetivos y métodos trazados.

4. Empleo de medios de enseñanza-aprendizaje en la clase de Español Básico para el fortalecimiento de la educación ambiental.

A continuación se presenta una actividad docente demostrativa de cómo fortalecer la educación ambiental mediante el empleo de algunos medios de enseñanza-aprendizaje en la clase de Español Básico, que se imparte en el primer año de la carrera Marxismo-Leninismo e Historia, en la modalidad de Curso Por Encuentros. Pertenece al tema 3 y la clase se titula "Un escudo para la vida".

Según la función didáctica es una clase de consolidación y desarrollo de habilidades (clase práctica), por lo que convienen medios como la voz articulada o palabra, la pizarra, textos tipológicamente diferentes, diccionarios, video, presentaciones electrónicas de power point y mapa del mundo.

En lo que sigue se ofrece, brevemente, la secuencia didáctica seguida.

De manera previa se entrega a los estudiantes la guía de estudio, con una base orientadora completa que incluye el trabajo con la bibliografía, pues durante su realización independiente, deben consultar diferentes fuentes y materiales impresos y digitales, así como la búsqueda en diferentes sitios web (EcuRed, Wikipedia, Internet).

Para obtener la información ellos van a profundizar sobre las características de los textos expositivos y argumentativos, sobre la capa de ozono y las consecuencias que trae el deterioro de esta para la vida de los seres humanos, entre otras actividades de diferente nivel de desempeño cognitivo, que serán revisadas durante el desarrollo de la clase y en el momento oportuno.

Introducción

Para el aseguramiento del nivel de partida y activar los conocimientos previos, se realiza una breve conversación reproductiva sobre las características de los textos expositivos y argumentativos.

Se invita a prestar atención a la clase pues tratará un tema que nos interesa a todos: el cuidado y protección del medio ambiente, específicamente hablaremos sobre la capa de ozono y su deterioro.

Se pide que centren la atención en la siguiente interrogante: ¿Qué ventajas te proporciona como futuro profesional conocer las características de los textos expositivos y argumentativos?

Una vez orientada la actividad a desarrollar se presenta el objetivo y se hace énfasis en el qué, cómo, con qué y para qué es la clase desde el punto de vista instructivo y cognitivo.

Desarrollo

Previamente se les orientó la guía de observación del video “La capa de ozono y su deterioro”, que tiene una duración de 4 minutos. La guía cuenta con las siguientes interrogantes:

1. ¿De qué trata el material audiovisual?
2. ¿Qué consecuencias trae para la vida de los seres humanos el deterioro de la capa de ozono?
3. ¿Cuáles son los principales causantes de ese desgaste?
4. ¿Qué papel debe asumir la sociedad ante este fenómeno natural?

Una vez observado el video se realiza el intercambio, que va enriqueciéndose a través de preguntas y respuestas. En el intercambio se esclarecen incógnitas léxicas y se ofrece información complementaria, como es el caso de la ubicación geográfica de la Antártida, entre otras. En este caso particular, se utiliza el mapa como medio de enseñanza-aprendizaje.

En correspondencia con el seguimiento al diagnóstico, en el que se detectaron dificultades relacionadas con la lectura oral, posteriormente se pide a un estudiante que realice la lectura modelo del texto, el que se reproduce a continuación:

“Un escudo para la vida”

La celebración hoy 16 de septiembre del Día Internacional para la protección de la capa de ozono trae este año una particularidad de interés.

Según las observaciones hechas por los satélites a principios de mes, el orificio del llamado agujero de la capa de ozono sobre la Antártida, cubre un área de 15 millones de Km², muy inferior al existente el pasado año por esta propia fecha, que fue de 29 millones.

Tal noticia pudiera interpretarse en principio como un elemento muy esperanzador, pero de ninguna manera ello significa una reducción objetiva del famoso hueco, pues su tamaño y persistencia dependen en gran medida del comportamiento de los patrones de la circulación de la atmósfera en la región, y eso explica la gran variabilidad que puede experimentar de un año a otro.

El ozono es un gas de color azul y constituye una forma inestable del oxígeno, compuesto por tres átomos en lugar de dos. Se denomina capa a la zona de la estratosfera (entre 15 y 40 Km de altura) donde existen las mayores concentraciones del gas, y su espesor en condiciones normales es de unos 3 milímetros.

La principal función de la capa de ozono es actuar como un escudo protector de la tierra, al reducir la intensidad de las nocivas radiaciones ultravioletas procedentes del Sol, que de llegar a la superficie con toda su intensidad ocasionarían grandes peligros para la salud del hombre y la salud animal y vegetal.

Existen múltiples estudios a nivel internacional que vinculan el aumento de la magnitud de las radiaciones ultravioletas con el cáncer de la piel, cataratas, trastornos del sistema inmunológico y otros problemas de salud.

Luego, darán respuestas a las siguientes actividades, que también aparecen en la guía de estudio.

1. Divide el texto en tres partes lógicas.
2. Extrae la idea esencial de cada parte
3. Extrae las incógnitas léxicas.
4. Identifique la forma elocutiva que predomina. ¿Por qué lo sabe?
5. ¿Considera que es verdadera la idea que se expresa en el segundo párrafo? ¿Por qué?
 - 5.1 ¿Qué párrafo nos aclara al respecto?
 - 5.2 Extrae la expresión específica que lo evidencia y clasifica la conjunción que la encabeza.
 - 5.3 Extrae, además, el pronombre personal que aparece.
 - 5.4 ¿Por qué cree que el autor utilizó este pronombre y no otro? ¿A quién sustituye?
6. Localiza el párrafo en que se caracteriza el ozono:
 - 6.1 ¿Qué forma elocutiva predomina?
 - 6.2. ¿Qué elementos permitieron identificar esta forma elocutiva?
7. ¿Qué unidades de medidas aparecen mencionadas en el párrafo?
 - 7.1 Investiga en qué otros contextos se usan.
 - 7.2 ¿Qué importancia tienen en la comunicación de las ideas?
 - 7.3 ¿Qué magnitud miden esas unidades?

8. Llamar capa a la zona de mayor concentración del gas ozono constituye un recurso expresivo. Identifícalo y coméntalo.
9. ¿Qué segmento del texto manifiesta la utilidad de la capa de ozono?
 - 9.1 Construye un texto breve en el que expreses tu opinión acerca de la importancia de la capa de ozono para la vida en el planeta.
10. Precisa el tiempo y el modo de la última forma verbal del párrafo en que se manifiesta la utilidad de la capa de ozono. ¿Por qué crees que el autor habrá escogido ese tiempo para expresar la idea?
11. En el texto aparece utilizado el prefijo ultra. Investiga la lengua de origen y su significado. Propón ejemplos de tu lengua en uso, de palabras donde se emplee este prefijo.
12. Localiza en el texto el párrafo en que se mencionan algunos de los grandes peligros que para la salud del hombre trae el incremento de la intensidad de las radiaciones ultravioletas solares. Indaga además sobre las consecuencias que esto provocaría en la salud animal y vegetal.
13. Extrae del texto las palabras tildadas. Agrúpalas según sean agudas, llanas o esdrújulas y luego organízalas alfabéticamente. Distingue en la relación anterior el sustantivo propio y esdrújulo presente.
14. En el texto, en un mismo párrafo aparecen ejemplificadas formas no personales del verbo que responden a una misma clasificación.
 - 14.1 Localiza estos ejemplos.
 - 14.1 Clasifica el tipo de forma no personal del verbo.
15. Propón otro título para el texto. Sé creativo. Compáralo con el que le dio el autor en cuanto a su estructura sintáctica.
16. ¿Qué acciones realizarías desde tu contexto escolar, social y familiar para cuidar la capa de ozono?

Para la realización de la actividad se propone prestar atención a las siguientes unidades léxicas:

- **Antártida:** Continente helado que rodea el Polo Sur, bañado por el Océano Glacial Antártico. Tiene una superficie de 14, 200,000 km². Se divide en dos subcontinentes: Antártida occidental y Antártida oriental. El clima antártico es extremadamente frío y seco, con temperaturas comprendidas entre los 20 grados (en verano) y los 90 (en invierno).
- **Atmósfera:** masa gaseosa que envuelve a la Tierra. Por sus características y lejanía de la superficie terrestre, se divide en tropósfera, estratósfera y mesósfera.
- **Átomos:** parte más pequeña de un elemento químico que retiene sus propiedades físicas y químicas, compuesto de un núcleo formado por partículas de carga positiva (protones) y neutra (neutrones), alrededor del cual se sitúan las partículas de cargas negativas (electrones).
- **Estratósfera:** región de la atmósfera superior, entre la tropósfera y la mesósfera situada aproximadamente a 15-55 Km por encima de la superficie terrestre. Cerca del 90% del ozono atmosférico está situado en la estratósfera, donde alcanza su máxima concentración entre los 15 y los 23 Km de altitud.
- **Ozono:** gas cuyas moléculas contienen tres átomos de oxígeno y cuya presencia en la estratósfera constituye la capa de ozono. El ozono es tóxico para los seres humanos, los animales y las plantas en elevadas concentraciones y actúa como un contaminante cuando es producido en las partes bajas de la atmósfera.
- **Radiaciones ultravioletas:** radiaciones solares con longitudes de onda entre I visible y los rayos X. Las UV-B (280-320 nm) son una de las tres bandas de radiaciones UV, son nocivas para la vida en la superficie de la tierra y absorbidas en su mayor parte por la capa de ozono.
- **Cataratas:** daño del ojo en que el cristalino se empaña parcial o totalmente, dificultando la visión y a veces causando ceguera. La exposición a las radiaciones ultravioletas puede causar cataratas.
- **Cáncer cutáneo:** mutación de la piel que puede ser maligna o benigna y que, en los cánceres con melanoma, entraña la producción de pigmento que sintetiza células llamadas melanocitos.

La secuencia didáctica propicia el intercambio de criterios y la toma de partido por actitudes responsables ante la temática, por parte de los estudiantes. Posteriormente, se les muestra una

presentación en power point, donde se ofrecen diapositivas contentivas de acciones que podemos desarrollar para el cuidado de la capa de ozono.

Como parte del trabajo independiente se conciben las siguientes actividades:

1. Construya un texto expositivo, donde haga uso de algunos contenidos ortográficos y gramaticales consolidados con el análisis del texto “Un escudo para la vida”, en el que aborde uno de los siguientes temas:
 - La crisis ambiental y las alternativas para enfrentarlas y evitar sus dramáticas consecuencias.
 - Vínculos entre los problemas económicos, culturales y ambientales en el mundo globalizado de hoy.
2. En la cumbre de Río de Janeiro, Fidel Castro advirtió que: “Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre”. “Las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del medio ambiente”
 - a) Analiza cada una de estas ideas expresadas en 1992 y valora su vigencia.

A manera de conclusiones se propicia en intercambio, en pos de comprobar el cumplimiento del objetivo propuesto. Se propone indagar acerca de las características de los tipos de textos que se analizaron en la clase; sobre la importancia del contenido del texto analizado y su repercusión personal. Un aspecto significativo lo constituye la indagación en las ideas que conminan a cuidar del entorno?

Se aprovecharán todos los momentos de la clase para preparar a los profesionales en formación inicial para el desempeño laboral y personal, así como el cuidado de la capa de ozono y el medio ambiente, en pos de disminuir los riesgos que afectan su deterioro. De igual manera, se procederá para el desarrollo de habilidades comunicativas, en función de que también se forme como modelo lingüístico.

Conclusiones

La utilización de medios de enseñanza-aprendizaje durante la formación inicial de los profesionales de la educación, facilita el aprendizaje y lo hace más ameno. De igual forma, propicia independencia cognitiva y se convierte en una herramienta para el desempeño profesional.

Durante la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje se precisa del tratamiento integrado de los medios de enseñanza-aprendizaje, pues actúan en sistema, lo que indica que la función que algunos no puedan cumplir por sus características estructurales, es complementada por otros medios del sistema.

De forma general, se valora de positivo el empleo de diversos medios de enseñanza-aprendizaje en la clase, en tanto estos propiciaron el enriquecimiento de los temas medioambientales por parte de los estudiantes. El trabajo con el texto permitió realizar un análisis exhaustivo sobre la temática.

Los estudiantes pudieron arribar a conclusiones que les servirán de orientación para su conducta ciudadana y profesional; pudieron fortalecer sus conocimientos en el área tecnología; se percibió el interés por aprender sobre el tema ambiental a través de las tecnologías; la utilización de las TIC les permitió prepararse para incluirse en una sociedad cada vez más tecnificada; se generaron compromisos de respeto hacia el medio ambiente; demostraron mejoras en las competencias de expresión y creatividad; y se mejoró la interacción entre los alumnos y la reflexión sobre la riqueza del entorno y relación con él.

Bibliografía

- Addine, F. y Otros. (2007). Didáctica, teoría y práctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Bustos, M. (2005). La escuela ecológica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Carmona, R. (2016). Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos88/educacion-ambiental-y-desarrollo-sostenible/educacion-ambiental-y-desarrollo-sostenible.shtml#ixzz5ArcoHM8J>
- Castro, F. (12 de junio de 1992). Discurso realizado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil.
- Castro, R. (16 de septiembre de 2006). Discurso pronunciado en la sección inaugural de la XIV Conferencia Cumbre del Movimiento de Países No Alineados. La Habana.

- CITMA. (). Estrategia Ambiental Nacional. Disponible en https://climateobserver.org/wp-content/.../estrategia-ambiental-cuba-2010_2015.pdf
- CITMA. (2007). Ley 81 del medio ambiente. La Habana, Cuba.
- Educación ambiental: principio del desarrollo sustentable. Disponible en <http://www.redalyc.org/html/1794/179421221005/index.html>
- Grass, É. (2002). Textos y Abordajes. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González, V. (1986). Teoría y práctica de los medios de enseñanza. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Georgia, URSS, 1972. Disponible en <http://www.unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
- Martí, J. (1975). Obras completas. La Habana: Edición Revolucionaria.
- MES. (2016). Modelo del Profesional del Licenciado en Educación Marxismo-Leninismo e Historia.
- ONU. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Disponible en <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>
- ONU. (2002). Cumbre de la Tierra, Johannesburgo, Sudáfrica.
- ONU. (1997). Cumbre de la Tierra. Nueva York, Estados Unidos.
- ONU. (1992). Cumbre de la Tierra. Río de Janeiro, Brasil.
- ONU. (1972). Primera Conferencia sobre Medio Humano. Estocolmo, Suecia.
- UNESCO-PNUMA. (1994). Programa Internacional de Educación Ambiental. Disponible en <http://www.anea.org.mx/docs/Arias-ActosFallidosHorizontes-EA.pdf>
- Valdés, C. O. (2014). La Educación Ambiental y desarrollo sostenible. Disponible en http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Curso_15.pdf