

Los más grandes y más chiquitos del Canal Beagle. Una propuesta para la enseñanza de la Biología

Maria Alejandra Mansilla¹, Flavia Andrea Almirón², Gisela Vanina Acosta Beiman³
¹Colegio Provincial José Martí, ²Colegio Provincial Bicontinental Juana Azurduy, ³ Colegio Diocesano Monseñor Miguel Ángel Alemán. Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Argentina ^{1,2,3}
¹alejandra.ary4@gmail.com; ²almironflavia9@gmail.com; ³gvacosta@untdf.edu.ar

Resumen

El presente trabajo es una propuesta de enseñanza para estudiantes de 2do año del Ciclo Básico del área de Biología de la Educación Secundaria Obligatoria de la Provincia Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur. El propósito fue diseñar actividades para la enseñanza de los Niveles de Organización de la Materia, mediante un recurso digital generado por la Dirección de Producción Audiovisual de la UNTDF para PakaPaka.

En la misma se hace hincapié en el enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) a fin de acercar a estudiantes de tres instituciones diferentes, una propuesta innovadora, que no les sea ajena a su cotidianidad, y asimismo, se relacione con su contexto y les permita dar sentido a su comunidad.

De la misma manera, se tiene en cuenta el enfoque Hablar, Leer y Escribir en Ciencias (HLYEC) para que desarrollen habilidades cognitivas y cognitivolingüísticas que contribuyan a su alfabetización científica.

Palabras clave: Enfoques; Enseñanza de la Biología; Propuesta didáctica.

Introducción

Nuestro interés como docentes de Ciencias Naturales de presentar esta propuesta didáctica parte de reflexionar sobre la importancia de enseñar contenidos biológicos contextualizados, que promuevan en los y las estudiantes saberes de mayor significación conceptual. Bermudez y Occelli (2020) expresan que, en el planeamiento educativo, es necesario reflexionar sobre qué biología enseñar y a su vez, prestarle atención a las diversas necesidades e intereses sociales, culturales y ambientales de nuestros/as estudiantes. Siendo así coincidimos en que, si bien no hay una receta única para la enseñanza, hay algunos elementos importantes para tener presente en el diseño didáctico.

La elección de contenidos se realiza para un contexto en particular y desde una mirada específica en la cual se exponen cuestiones que aluden a posicionamientos, saberes, experiencias y valores de cada docente (Bermudez y Occelli, 2020). Es por ello que, elegimos una propuesta en donde se ponen en juego conceptos biológicos que se caracterizan por ser complejos, por lo que su enseñanza requiere pensar estrategias acordes a esa naturaleza compleja, sin perder de vista la relevancia para nuestros estudiantes y para la comunidad en la que viven. Desde este punto de vista, este trabajo busca diseñar y secuenciar actividades incorporando, además del conocimiento

disciplinar, nuevas perspectivas. Tal es el caso del enfoque ciencia, tecnología y sociedad (CTS), conocido también como enfoque en contexto y el enfoque hablar, leer y escribir en ciencias.

Desde el enfoque CTS se plantea la observación del recurso visual "Misterios Submarinos"¹ y posteriormente desde el enfoque HLyEC, el análisis del contexto y el desarrollo de habilidades cognitivas lingüísticas, como la descripción y explicación, para favorecer el reconocimiento de la flora y fauna, asimismo de los niveles de organización, en el marco de la dinámica ecológica del Canal Beagle.

Cabe destacar, como señala García Romano (2011), el lenguaje de las ciencias se aprende pensando, leyendo, hablando y escribiendo, tal es así que se propone una secuencia innovadora que enfatiza la realización de actividades de identificación, descripción, análisis y explicación, de carácter grupal, caracterizadas por potenciar la dimensión comunicativa y dialógica (Jorba et al., 2000).

Desde el enfoque CTS se priorizan contenidos con el objetivo de desarrollar la cultura científica en estudiantes para el ejercicio de una ciudadanía activa y consciente. El aprendizaje de esta cultura incluye, además de la comprensión y el uso de modelos y conceptos, el desarrollo de las destrezas comunicativas de las diversas tipologías textuales.

Actividades de la Secuencia Didáctica

Actividad de Iniciación:

Objetivo identificar a los seres vivos del Canal Beagle mediante el análisis de recurso audiovisual.

Descripción: Identificación en el Episodio "Los más grandes y los más chiquitos" de Misterios Submarinos (ver video adjunto o accedan al link https://youtu.be/FJ2seSDiW_s) los diferentes seres vivos que hacen a la biodiversidad del Canal Beagle. Modalidad: presencial.

Actividad de Exploración:

Objetivo: Identificar las características de los seres vivos a partir del análisis de recursos (imágenes, textos, videos).

Descripción: Intercambio de ideas entre compañeros y compañeras respecto de las similitudes y diferencias de los seres vivos. Modalidad: presencial.

Actividad de síntesis:

Objetivo: Describir los niveles de organización de los organismos relacionando el marco conceptual con el contexto.

¹Programa Misterios Submarinos: Los más grandes y los más chiquitos. https://youtu.be/FJ2seSDiW_s

Descripción: Descripción y explicación de los niveles de organización según lo analizado en las clases. Escritura de un texto. Modalidad: virtual.

Actividad de aplicación:

Objetivo: Establecer relaciones entre los seres vivos marinos más simples y más complejos a partir del registro en la salida de campo.

Descripción: Reconocimiento y análisis de los seres vivos y sus niveles de organización del contexto cercano a la comunidad educativa (recorrido por el Canal de Beagle). Elaboración de un registro y caracterización a través de dibujos y/o esquemas. Escritura de una síntesis que evidencie contexto y lenguaje científico. Modalidad: presencial.

Actividad de evaluación:

Objetivo: Diseñar una infografía en correspondencia a los conceptos y ejemplos de niveles de organización de su contexto.

Descripción: Elaboración de infografía y posterior exposición oral en el aula. Modalidad: virtual.

Reflexiones finales

El diseño que se presenta pretende propiciar un aprendizaje significativo en términos de relevancia de una sociedad actual, en donde predominan y coexisten temas de índole científica y tecnológica.

Desde esta perspectiva didáctica y asumiendo el sentido político de toda práctica docente, nuestra propuesta ofrece actividades pensadas para trabajar con estudiantes en contextos reales, reflexionando y aprendiendo con ellos y ellas los saberes que tienen relación con sus vidas y su contexto sociocultural.

Referencias bibliográficas

- Bermudez, G.M.A., y Occelli, M. (2020). *Enfoques para la enseñanza de la Biología: una mirada para los contenidos*. Didáctica de Las Ciencias Experimentales y Sociales;39: 135-148.
- García Romano, L. (2011). *Algunas ideas para repensar los procesos de lectura y escritura en las clases de Biología*. Boletín Biológica;21: 4-6.
- Ministerio de educación y cultura. (2012). Resolución M.ED. N° 2012. Plan de Estudio Provincial. Educación Secundaria. Ciclo básico. Provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- Rodríguez Mora, F. y Blanco-López, Á. (2021). Diseño de una secuencia de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de competencias científicas en el contexto del consumo de agua envasada. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*;18(1):1803-1819.
- Jorba, J., Gómez, I. y Prat, À. (Eds.). (2000). *Hablar y escribir para aprender: uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares*. Editorial Síntesis.