

Ciencias Naturales: Hogar Dulce Hogar (Grados 3º a 5º)

2001-06-01

Ciencias Naturales: Hogar Dulce Hogar (Grados 3º a 5º)

Proyecto de Clase que busca iniciar a los estudiantes, mediante la creación de diarios científicos de observación en el uso del método científico como medio de exploración del mundo que los rodea. TIC: Internet, Procesador de Texto, Presentaciones Multimedia.

Proyecto de Clase que busca iniciar a los estudiantes, mediante la creación de diarios científicos de observación en el uso del método científico como medio de exploración del mundo que los rodea. TIC: Internet, Procesador de Texto, Presentaciones Multimedia.

Ciencias Naturales

Grados 3° - 5°

Hogar Dulce Hogar

Código C35002

Descripción General

Con este proyecto, se busca iniciar a los estudiantes en el uso del método científico como medio de exploración del mundo que los rodea. Mediante la creación de "diarios científicos" de observación del medio ambiente que circunda a los estudiantes, se recolectará información detallada de habitats de animales específicos, aprovechando la empatía natural existente entre ellos y los niños. Esta información, una vez consignada en los diarios, les permitirá plantear hipótesis, basados en hechos reales. La información obtenida en el campo se complementa con imágenes e información obtenida por medios electrónicos.

Objetivos Específicos del Proyecto

1. Sensibilizar a los estudiantes en el uso del método científico, especialmente en la etapa de observación y toma de datos.
2. Desarrollar habilidades de expresión oral y escrita.
3. Desarrollar objetivos específicos de Ciencias Naturales. (A definir por el profesor).

Estándares Básicos en Formación Tecnológica (NETS)

| GRADOS | PARA ESTUDIANTES |

| 3° - 5° | 1,2,3,4,5,7,8,9,10 |

Conocimientos y Destrezas Previas del Estudiante

1. Para el área de ciencias: Tener conocimientos básicos sobre los reinos de la naturaleza con énfasis en el reino animal, especialmente en conceptos como habitat y ecosistema. El profesor con base en sus conocimientos, puede determinar otros prerrequisitos propios del área, necesarios para llevar a cabo el proyecto.
2. Ayudas tecnológicas: el estudiante debe conocer cómo se manejan las enciclopedias electrónicas y tener nociones básicas sobre Internet o contar con la ayuda de un adulto.
3. Manejar las funciones básicas de software para procesamiento de texto.

4. Conocer las funciones básicas de algún tipo de software para presentaciones (ej; Power Point, Corel, Page Maker, Kid Pix, Claris Work, etc.) o en su defecto disponer de la ayuda necesaria de un adulto.

Recursos y Materiales

1. Los estudiantes pueden obtener información adicional a la que obtienen en el campo, por diferentes medios tales como: Canales de televisión sobre animales Enciclopedias en CD Rom o enciclopedias en línea Libros, revistas y otros medios tradicionales
2. Sitios en Internet relacionados con el tema. Se sugieren los siguientes: [Portal del Instituto Humbolt](http://www.humboldt.org.co) (www.humboldt.org.co) En el cual estudia la Biodiversidad colombiana. Disponible en Español e Inglés. Portal con temas relacionados (www.familia.cl/Framearea.asp) En Español. [Zoológico de San Diego](http://www.sandiegozoo.org). (www.sandiegozoo.org) Este es el portal de uno de los zoológicos más famosos del mundo. En Inglés.

Tiempo de Duración

Se sugiere un tiempo de 2 semanas ó el tiempo que el profesor estime conveniente, con base en la planificación para los diversos logros conducentes a la aprobación de la lección por parte del estudiante.

Desarrollo de Proyecto

El Profesor deberá:

1. Identificar en el colegio, en un parque u otro lugar apropiado, áreas seguras de trabajo para los estudiantes.
2. Planear con los especialistas de Tecnología y Ciencias, cómo obtener software, libros, videos o cd-roms sobre animales y sus habitats
3. Crear para la clase un formato especial de un "diario" científico para la recolección de datos y toma de notas de observación.

4. Conducir una primera observación del medio ambiente circundante de los niños, mediante una caminata de exploración alrededor del colegio. A partir esta experiencia generar en el salón de clases una lista de lo que lo niños observaron. Aprovechar esta experiencia para explicar la importancia de la recolección de datos en el lugar donde se lleva a cabo el estudio.
5. Dividir la clase en grupos y entregar a cada uno, una cuerda de un metro de longitud. Los estudiantes deben escoger un animal o una planta y su entorno para observarlo. Con la cuerda como radio formarán un círculo cuyo interior será llamado "Círculo de Vida" que debe ser analizado por ellos, centrando la atención en la interacción entre organismos en el espacio (hábitat) escogido.
6. Crear conjuntamente con los estudiantes, una lista de atributos del hábitat a observar, por ejemplo: colores, texturas o tipos de suelo, tipos y cantidades de plantas y animales, que les permita hacer comparaciones y establecer contrastes entre las diferentes observaciones que los niños lleven a cabo. Posteriormente realizar una segunda observación a una diferente hora del día para comparar y contrastar con los datos obtenidos en la primera salida. Esas observaciones se realizarán durante el tiempo que dure el proyecto, aproximadamente dos semanas.
7. Dirigir la presentación que cada grupo haga de su trabajo. Después de cada una de ellas, estimular una discusión centrada en los atributos (punto 6) de cada hábitat estudiado.
8. Grabar la actividad, usando una cámara de video, en lo posible digital para que permita procesar las imágenes en el computador o utilizar los recursos electrónicos disponibles en el colegio para que esta grabación sirva como referencia a los estudiantes. Podrán además hacer postales con las que pueden ilustrar los diarios o formar un mini libro para enviar, junto con el video a las casas.

El Estudiante deberá:

1. Crear el "diario científico" de acuerdo a las pautas dadas por el profesor. Usar cartón paja tamaño carta, dividido en mitades para formar las carátulas y en su interior pegar las hojas para la toma de datos de acuerdo al formato definido en clase.

2. Realizar observaciones detalladas de los diferentes entornos que se escogen por el profesor y tomar notas de los mismos. Los estudiantes deben centrar sus observaciones en los organismos y en cómo éstos interactúan con su hábitat.
3. Analizar cuidadosamente el "círculo de vida" asignado, consignando en el diario, los datos y las observaciones realizadas. El estudiante debe informar sobre estado del tiempo, fecha, temperatura, animales observados, y estado del suelo entre otros. Además, se debe hacer énfasis especial en los atributos definidos en la clase.
4. Usar el procesador de texto para pasar al diario electrónico los apuntes del diario de campo. El diario puede enriquecerse con información obtenida de enciclopedias, enciclopedias electrónicas y de los sitios de Internet sugeridos.
5. Realizar una presentación multimedia del hábitat asignado a cada grupo.
6. Participar en la comparación y el contraste de los atributos de cada hábitat estudiado, realizando diagramas de Venn o tablas de comparación.
7. Participar en la elaboración y edición de la presentación y en la realización de los mini libros que serán enviados por el profesor a su casa.

Evaluación

1. Antes de empezar el proyecto, los estudiantes deben dibujar o listar en su diario científico lo que ellos saben con respecto a un habitat. Al terminar sus presentaciones, los estudiantes deben hacer lo mismo, pero en la parte final de sus diarios. Utilizando esta información, el profesor evaluará los cambios que se han dado en el aprendizaje de los estudiantes.
2. De acuerdo con las necesidades de la clase de ciencias y teniendo en cuenta los indicadores de evaluación de esta materia, el profesor valorará los resultados obtenidos por los estudiantes.
3. El profesor evaluará los diarios, siguiendo criterios de evaluación definidos previamente con los estudiantes.

Nota

EDUTEKA busca mejorar continuamente, por esta razón es de mucha utilidad conocer la opinión de los usuarios sobre la calidad de los proyectos que se ofrecen. Nos

gustaría conocer de qué manera podemos mejorar este proyecto. Si lo ha utilizado en clase o se interesó en él, por favor conteste las preguntas. Sólo tiene que presionar clic en la siguiente ENCUESTA y enviarnos sus resultados.

Créditos

Idea originalmente tomada del libro "Connecting Curriculum and Technology" de la "International Society for Technology in Education (ISTE) de Estados Unidos y desarrollada específicamente por:

Ellen R. Lopez, Especialista en Instrucción Tecnológica, Escuela primaria Wakeland, Bradenton, Florida, U.S.A. lopeze89@bhip.infi.net.

Heidi B. Rogers, Coordinadora del "Salón de Clase del Nuevo Siglo" de la Universidad de Idaho, en Coeur d'alene, Idaho, U.S.A. hrogers@uidaho.edu. Adaptado por Fernando Posso.