



Lema: "Enseñemos como Dios nos enseña"



COLEGIO LUTERANO CONCORDIA

Nivel Secundario

Ciclo Básico

Departamento Ciencias Naturales

PROGRAMA ANUAL CICLO LECTIVO 2019

Espacio curricular: CIENCIAS NATURALES - BIOLOGÍA

1° año, división B

Docentes responsables: Prof. Ana Laura Ludueña

OBJETIVOS GENERALES DEL ESPACIO CURRICULAR

Que los estudiantes:

- Comprendan a la Biología como ciencia natural dedicada al estudio de la vida y reconozcan al conocimiento científico como una construcción social con características particulares.
- Reconozcan la unidad y la diversidad de los seres vivos, su rol en los ecosistemas y su dinámica y desarrollen sensibilidad y respeto hacia la vida en todas sus formas.
- Desarrollen actitudes de curiosidad, exploración y búsqueda sistemática de explicaciones a hechos y fenómenos naturales y puedan debatir sobre los conocimientos adquiridos, como etapas en la construcción de pensamiento crítico y creativo.
- Desarrollen capacidades y actitudes que les permiten comunicarse en forma organizada y ordenada, respetando la diversidad, e intercambiando ideas desde una base científica.
- Construyan estrategias para el análisis de texto y puedan apropiarse progresivamente del lenguaje científico.



CONTENIDOS Y APRENDIZAJES

Unidad didáctica 1. Los seres vivos como objeto de estudio de la Biología.

La Biología como ciencia dedicada al estudio de la vida. Relación de la Biología con las Ciencias Naturales. Características del trabajo científico en Ciencias Naturales. Trabajo de laboratorio: instrumentos y materiales, normas de seguridad.

Características de los seres vivos. Niveles de organización de los seres vivos. Criterios de clasificación de los seres vivos. Clasificación de los seres vivos en distintos reinos.

Unidad didáctica 2. La función de nutrición.

Universalidad de la función de nutrición. Nutrición autótrofa y heterótrofa. Estructuras y mecanismos asociados a la nutrición en diferentes grupos de seres vivos. Generalidades de la función de nutrición en animales y vegetales. La fotosíntesis como proceso fundamental para la vida. La nutrición en los animales: digestión, respiración, circulación, excreción. La nutrición en el organismo humano. Nutrientes y sustancias relacionadas con la nutrición. Hábitos alimentarios y principales trastornos alimentarios.

Unidad didáctica 3. La vida en constante dinámica: ecosistemas.

Los ecosistemas como sistemas abiertos, características y componentes. Diversidad de ecosistemas existentes y clasificación. Intercambios de materia y energía en los sistemas ecológicos. Relaciones tróficas. Niveles tróficos.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Cuadernillo de 1° año "Estrategias de aprendizaje". Equipo de Orientación Escolar. Colegio Luterano Concordia.
- Cuadernillo de la materia, disponible en fotocopiadora en el que se incluyen:
 - o Textos del cuadernillo "Nutrición y clasificación de los seres vivos". Cuadernos para el aula. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
 - o Textos del cuadernillo "Seres vivos: unidad, diversidad, unidad, interrelaciones y cambios". Cuadernos para el aula. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
 - o Textos del cuadernillo "La biodiversidad en los sistemas". Cuadernos para el aula. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.



Lema: "Enseñemos como Dios nos enseña"



- Textos de la asociación civil Expedición Ciencia.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Textos del libro “Biología 2: Origen, evolución y continuidad de los sistemas vivientes” Liberman y otros. Editorial Mandioca. Buenos Aires. Argentina.
- Textos del libro “Biología para pensar. Origen, diversidad y evolución de los sistemas biológicos: del individuo al ecosistema”. Antokolec y otros. Editorial Kapelusz. Buenos Aires. Argentina.

FIRMA