



"Enseñemos lo que Dios nos enseña"



COLEGIO LUTERANO CONCORDIA

Nivel Secundario

Ciclo Básico

Departamento Ciencias Naturales

PROGRAMA ANUAL CICLO LECTIVO 2018

Espacio curricular: CIENCIAS NATURALES - BIOLOGÍA

1° año, divisiones A y B

Docente responsable: Profesora en Ciencias Biológicas Ana Laura Ludueña

OBJETIVOS GENERALES DEL ESPACIO CURRICULAR

Que los alumnos:

- 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.



"Enseñemos lo que Dios nos enseña"



CONTENIDOS Y APRENDIZAJES / TEMPORIZACIÓN

Unidad didáctica 1. La Biología como ciencia dedicada al estudio de la vida

Las ciencias naturales. Características del trabajo científico en ciencias naturales. Trabajo de laboratorio: materiales, normas de seguridad. La Biología: objeto de estudio, importancia, ramas. Objeto de estudio de la Biología: la vida y sus características. Niveles de organización de los seres vivos.

Unidad didáctica 2. La función de nutrición en la escala de organismos

Características generales de la función de nutrición. Funciones vinculadas a la nutrición en los seres vivos. 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. Estructuras y funciones involucradas en los procesos de nutrición en los animales: digestión, respiración, circulación, excreción. Clasificación de los seres vivos: reinos.

La nutrición en el organismo humano. Nutrientes y sustancias relacionadas con la nutrición. Hábitos alimentarios. Trastornos nutricionales y su relación con aspectos biológicos, sociales y culturales.

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. Dinámica de los ecosistemas.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Cuadernillo de 1° año "Estrategias de aprendizaje". Equipo de Orientación Escolar. Colegio Luterano Concordia.
- Textos del cuadernillo "Nutrición y clasificación de los seres vivos". Cuadernos para el aula. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Textos del cuadernillo "Seres vivos: unidad, diversidad, unidad, interrelaciones y cambios". Cuadernos para el aula. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.



"Enseñemos lo que Dios nos enseña"



- Textos del cuadernillo “La biodiversidad en los sistemas”. Cuadernos para el aula. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- 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