

Bachillerato de Bellas Artes

Asignatura: Biología

Curso: 2° año A Profesora: Francia, A.

Curso: 2° año B Profesora: Francia, A.

Curso: 2° año C Profesora: Desret, María Susana

Ciclo lectivo: 2018

Fundamentación: el estudio de la Biología se enmarca en el propósito de la alfabetización científica de nuestros jóvenes, utilizada ésta como estrategia que permita adquirir cierto conocimiento de ciencia y saberes acerca de la ciencia, entender a la ciencia como una actividad humana donde se confrontan ideas y se buscan consensos.

Se propone acercar al alumno a los modos de pensamiento que ésta ha aportado a la cultura y que nos permiten una manera de ver el mundo, es decir a los seres vivos en general y el papel del ser humano en relación con el mundo natural.

En este Segundo Año se enfatiza las nociones básicas de la célula y su metabolismo.

Nutrición en autótrofos y heterótrofos, en especial haciendo hincapié en los sistemas de órganos del ser humano. Los cuidados de la salud. Biotecnología. Para arribar a los mismos se desarrollan las siguientes situaciones de enseñanza:

- de lectura y escritura.
- de formulación de problemas, hipótesis.
- De observación y experimentación.
- De debate, intercambio de conocimiento.

Objetivos

Brindar una visión integradora de la Biología y de sus relaciones con otras ramas del saber.

Generar una actitud de respeto frente a la naturaleza que facilite al alumno su interacción con ella, ayudando en el mejoramiento de la calidad de vida y cuidado del medio ambiente.

Desarrollar actitudes de curiosidad, indagación, experimentación, búsqueda de soluciones.

Trabajar sobre el concepto de libertad individual, apuntando a una sexualidad sana y responsable.

Fomentar una corriente de confianza entre los docentes y los alumnos.

Contenidos

UNIDAD I

Ciclo de la materia y Flujo de la energía. Ciclos del Carbono y del Nitrógeno.

Utilización de la Materia Orgánica.

Nociones básicas de célula. Metabolismo celular.

UNIDAD II

Nutrición en autótrofos.

Captación de la materia y la energía por los productores.

a) Absorción de sustancias inorgánicas.

b) Transporte.

c) Factores que intervienen en la absorción y el transporte. Proceso fotosintético.

UNIDAD III

Nutrición en heterótrofos.

Los alimentos como fuente de energía. Requerimientos alimentarios en el ser humano.

Sistema digestivo. Glándulas anexas.

La dieta equilibrada. Cuidado de la salud.

Sistema respiratorio: estructura y función.

Sistema cardiovascular en el hombre. Sangre.

Sistema excretor en el hombre.

Elaboración y análisis de modelos de órganos.

Diseño y desarrollo de experimentaciones referidas a cada sistema.

CONTENIDO TRANSVERSAL: Medio Ambiente

Los malos hábitos alimentarios.

Las enfermedades nutricionales.

Biotecnología: industria alimentaria. Contaminación alimentaria.

CONTENIDO TRANSVERSAL: Educación para la Salud

Adolescencia: concepto y características.

El despertar de la sexualidad y las conductas más frecuentes.

Adolescentes de otras culturas.

Metodología

Observación, descripción, experimentación, búsqueda de soluciones a problemas planteados.

Los alumnos serán orientados para:

- Observar y describir fenómenos
- Plantear problemas de la vida cotidiana que impliquen los contenidos a enseñar.
- Elaborar preguntas que permitan reformular los conocimientos.
- Transferir conocimientos a situaciones nuevas.
- Observar con instrumentos de laboratorio o material alternativo diseñado para tal fin.

Evaluación

La evaluación permanente del alumno a lo largo del ciclo escolar tomará en consideración:

Participación en clase incluyendo: oralidad, escritura, comunicación de los aprendizajes.

Interés puesto de manifiesto al conocer nuevos temas o profundizar los conocidos.

Preparación de los temas que hayan sido asignados previamente.

La pertinencia relevancia y originalidad de los recursos que proponga para la resolución de problemas.

La seriedad y profundidad con que realice los trabajos de investigación, análisis de textos, etc.

Se preveen evaluaciones escritas al término de cada tema. Dichas pruebas consistirán en:

Resolución de situaciones problemáticas.

Análisis de textos específicos de la asignatura.

Redacción de informes breves.

Bibliografía de referencia

Godoy – Iglesias y otros. Biología. Santillana, 2008.

Doménech, Espinosa y otros. El libro de la Naturaleza. Buenos Aires. Estrada, 2000.

Alberico, P; Burgin, A. Cs. Naturales y Tecnología 8. Aique, 2001.

Botto, Juan; Mateu, M y otros. Biología. Tinta Fresca, 2007.

Vattuone, Lucy F de, Biología. El Ateneo.

Bibliografía de consulta

Ville Solomon y otros. Biología. México. Mc Graw Hill – Interamericana 1998

Campbell, NA, Mitchel, LG, Reece. Biología. México. Pearson 2001.

Curtis Barnes, NS. Biología Buenos Aires. Panamericana 2000.

Wilson E. La diversidad de la vida. Crítica. Barcelona 1994.