

# 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.