

# Bachillerato de Bellas Artes

## Asignatura: Biología

Curso: 6° año grupo 1 y 2 Profesor: Bardi, C. (suplente de Galliger, C.) y Profesora: Francia, A.

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 Sexto Año se enfatiza la Fisiología celular. El estudio de la genética humana. Ingeniería genética. Nociones básicas sobre evolución. 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

- Teoría celular.
- Estructura físico-química de la célula.
- Fisiología celular: relación, nutrición y reproducción. Biosíntesis proteica.

### UNIDAD II

- Herencia y genética.
- Bases físicas y moleculares de la herencia.
- Genética y mendelismo. Aplicaciones de las Leyes de Mendel.
- Dominancia completa e incompleta.
- Codominancia. Alelos múltiples: herencia de los grupos sanguíneos.
- Herencia ligada al sexo.
- Variación y mutaciones. Anomalías genéticas.
- Ingeniería genética. Genoma humano.

### CONTENIDO TRANSVERSAL: Educación para la Salud

- Ética de la sexualidad. Fecundación In-Vitro, Anomalías genéticas.
- Clonación.

## 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

- Liskin, R; Armendáriz, S. Introducción a la genética humana. Manuales Modernos. México, 1994.
- Programa para el mejoramiento de la ciencia en la Escuela Secundaria. Genética. CONICET – SENOC. Buenos Aires, Argentina.
- Castro, Handel, Rivolta. Actualizaciones en biología. Eudeba.
- Lewontin, R. Genes, organismo y ambiente. Barcelona. Gedisa, 2000.
- Rose, S. Trayectorias de vida: biología, libertad y determinismo. Barcelona. Granica, 2001.

#### 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.