



Programa del Espacio Curricular: Ciencias Naturales- Biología

Curso y División: 2° “A”, “B” y “C”

Ciclo: Básico

Profesoras: Porcel de Peralta, Jorgelina
Naldini, Betania

Ciclo Lectivo: 2018

Objetivos generales:

- Respetar el pensamiento ajeno, valorar el orden, la participación y la disciplina en los espacios de aprendizaje (aula y laboratorio)
- Desarrollar habilidades y destrezas en la lectura, la expresión oral y escrita como así también en la interpretación de textos y consignas
- Interpretar los conocimientos que aporta la biología como una construcción histórico-social y de carácter provisorio
- Promover la utilización progresiva y pertinente del lenguaje específico en Biología
- Reconocer la biodiversidad como consecuencia de la evolución de los seres vivos a través del tiempo
- Analizar y comprender que la célula es un sistema abierto y complejo que interactúa con el medio.
- Comprender que la célula es portadora de los caracteres hereditarios que favorecen la perpetuidad de la especie
- Comprender al organismo humano como sistema abierto y complejo que se reproduce
- Valorar la salud desarrollando actitudes de prevención y protección
- Razonar, analizar y resolver situaciones problemáticas para luego aplicarlas a la vida cotidiana
- Desarrollar el pensamiento crítico frente a temáticas científicas actuales que generan debates en la sociedad

Esto se realiza en el marco del cultivo de actitudes evangélicas y franciscanas, en particular el respeto hacia toda la Creación considerando a la naturaleza como obra de Dios que se ha de cuidar, respetar y amar.

Programa

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
UNIDAD N° 1: BIODIVERSIDAD Y EVOLUCIÓN	<ul style="list-style-type: none">● Biodiversidad: concepto, origen, importancia● Criterios de clasificación de los seres vivos: reinos, nomenclatura binomial● Teorías evolutivas: fijismo vs. transformismo● Selección natural y teoría sintética de la evolución● Especies, adaptaciones y mecanismos evolutivos	<ul style="list-style-type: none">● Biodiversidad● Clasificación de los seres vivos● Teorías que explican el origen de la vida● Selección natural● Teorías evolutivas



UNIDAD N° 2: LA CÉLULA	<ul style="list-style-type: none"> ● Teorías que intentan explicar el origen de la vida ● Célula: Concepto ● Tipos de células: procariota y eucariota (animal y vegetal) ● Estructura celular: componentes comunes y componentes que diferencian los tipos de célula. ● Funciones celulares: nutrición, reproducción y relación ● División celular: mitosis y meiosis ● Diferenciación celular según la función que cumplen en el organismo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Célula Procariota y Eucariota ● Estructura celular ● Funciones celulares ● División celular ● Diferenciación celular
UNIDAD N° 3: REPRODUCCIÓN EN PLANTAS Y ANIMALES	<ul style="list-style-type: none"> ● Reproducción sexual y asexual: ventajas y desventajas ● Gametas y fecundación ● Estrategias reproductivas ● Reproducción en plantas y animales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reproducción de los seres vivos ● Gametas ● Fecundación
UNIDAD N° 4: LA REPRODUCCIÓN HUMANA	<ul style="list-style-type: none"> ● Sexo y sexualidad ● Desarrollo sexual: características generales de varones y mujeres, cambios corporales y emocionales ● Sistema reproductor masculino y femenino: estructuras, gametogénesis, ciclo menstrual, fertilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sexualidad ● Cambios corporales ● Sistema reproductor masculino y femenino ● Gametogénesis ● Regulación hormonal
UNIDAD N°5: GENÉTICA Y HERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptos que aporta la genética: cromosomas, ADN, gen, alelos, genotipo, fenotipo ● Experimentos de Mendel: caracteres dominantes y recesivos, heterocigota y homocigota. ● Enfermedades hereditarias: ligadas al sexo y autosómicas. ● Grupos sanguíneos: receptor y dador universal, alelismo múltiple, codominancia, factor rh. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Genética ● ADN, Cromosoma, gen y alelo ● Mecanismos de herencia de Mendel ● Grupos sanguíneos
UNIDAD N°6: BIOTECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> ● Selección artificial: concepto, historia, aplicaciones ● ADN y biotecnología moderna: manipulación genética del ADN ● Clonación, terapias génicas y alimentos transgénicos: definición, tipos, usos, ventajas y desventajas, connotaciones bioéticas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Selección artificial ● Biotecnología ● Clonación ● Terapias génicas ● Alimentos transgénicos

3. Criterios de evaluación

- Carpeta completa.
- Cumplimiento de tareas
- Cuaderno o carpeta de registro de trabajo experimental
- Conocimiento de los contenidos conceptuales tratados y las interrelaciones entre ellos.
- Correcta redacción y ortografía
- Utilización del vocabulario de la disciplina
- Desempeño cooperativo en las actividades áulicas y su actitud frente a la materia.

Bibliografía:

- Alejandro j. Balbiano, Carolina Cambiasso. Biología 2 Los procesos de cambio en los sistemas biológicos evolución, reproducción y herencia: Editorial Santillana en línea, Buenos Aires, 2015.

Requisitos para presentarse a exámenes:

- Carpeta completa
- DNI
- Uniforme completo
- Permiso de examen