** Colegio San Ladislao- Escuela Secundaria**

**PROGRAMA DE BIOLOGíA**

**Profesora :** Fernanda M. Castro **Ciclo Lectivo:** 2019

**Cursos:** 2° A/2°B

**EXPECTATIVAS DE LOGRO INSTITUCIONALES -**Que los alumnos logren:

* Desarrollar habilidades que favorezcan el desarrollo de un pensamiento crítico.

**EXPECTATIVAS DE LOGRO GENERALES -**Que los alumnos logren:

* Conocer e interpretar las diferentes teorías sobre el origen de la vida y la evolución de las especies.
* Analizar y explicar casos de adaptaciones de los seres vivos al ambiente utilizando los argumentos que brinda la selección natural.
* Saber explicar, describir, relacionar e integrar los contenidos fundamentales de la asignatura.
* Integrar los conocimientos nuevos relacionados con los adquiridos en años anteriores.
* Establecer relaciones entre la aparición de la vida, los cambios en la atmósfera y la evolución de las formas de nutrición.
* Comparar los tipos de reproducción en relación con la generación de variabilidad.
* Justificar las ventajas adaptativas de los organismos con reproducción sexual, basándose en la generación de variabilidad y el mecanismo de selección natural.
* Analizar las ventajas y desventajas adaptativas de diferentes estrategias reproductivas en animales y plantas.
* Identificar aspectos fundamentales de la reproducción sexual en los humanos y compararla con la de otros organismos.
* Relacionar la meiosis con la generación de variabilidad biológica y la selección natural.
* Aplicar el razonamiento lógico en la resolución de situaciones problemáticas, trabajos individuales y grupales e investigaciones.
* Diseñar y realizar trabajos experimentales haciendo uso de instrumentos y/o dispositivos adecuados, que permitan contrastar las hipótesis formuladas sobre las problemáticas que se plantean.
* Establecer relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los conceptos científicos.
* Expresarse correctamente en forma oral y escrita, haciendo uso del lenguaje científico propio de la asignatura.
* Interpretar problemáticas actuales y de interés social que involucran al conocimiento biológico utilizando las teorías y nociones estudiadas.
* Analizar y discutir aspectos éticos vinculados con la producción y utilización de los conocimientos científicos, en particular los biológicos.

.

**CONTENIDOS**

**UNIDAD 1. EVOLUCIÓN. ORIGEN Y DIVERSIDAD DE LAS ESTRUCTURAS BIOLÓGICAS.**

Conceptos del Fijismo, Transformismo y Evolucionismo. Evidencias de la evolución: existencia y distribución estratigráfica de fósiles, homologías y semejanzas embriológicas entre organismos, distribución geográfica de especies vivas y extintas. La Teoría del ancestro común. Mecanismos de la evolución: Teoría de la selección natural. Adaptaciones de las poblaciones a su ambiente. Variabilidad, cambios ambientales y reproducción diferencial. Teoría sintética de la evolución. Comparación de las ideas de Darwin, Lamarck y los adeptos a la teoría sintética de la evolución.

**UNIDAD 2. LA CÉLULA: ORIGEN, ESTRUCTURA Y FUNCIONES**

Explicaciones sobre el origen de la vida y de las primeras células. Teoría de Oparín y Haldane. Experiencia de Miller. Características de la Tierra primitiva y surgimiento de moléculas complejas en el océano primitivo. Importancia de la delimitación de un medio interno para el establecimiento de la vida. Nutrición de los primeros organismos vivos. Relación entre la aparición de la vida, los cambios en la atmósfera y la evolución de las formas de nutrición. Hacia la teoría celular: Experimentos de Redi y Pasteur. La membrana celular como barrera de control de las sustancias que entran y salen de la célula. Origen de mitocondrias y cloroplastos según la teoría endosimbiótica. Célula procariota y eucariota. Organelas.

**UNIDAD 3. REPRODUCCIÓN**

Origen de los organismos pluricelulares. Mitosis como mecanismo reproductivo de los organismos unicelulares y de crecimiento de los pluricelulares. Meiosis. Reproducción sexual: participación de gametas masculinas y femeninas, fecundación. Comparación con la reproducción asexual en relación con la generación de variabilidad. Ventajas y desventajas adaptativas de cada una.

Reproducción y evolución: análisis de casos que muestran diversidad de estrategias y estructuras relacionadas con la reproducción. Estrategias reproductivas r y k. Reproducción sexual en plantas .Reproducción sexual en animales. Protección y nutrición del embrión: semillas y frutos, huevos, placenta. Cuidado y dispersión de la cría: modos de propagación en plantas, cuidados paternos y estructuras familiares en animales. Reproducción humana: sistema reproductor masculino y femenino

**BIBLIOGRAFIA DEL ALUMNO**

Schiavi, Gabriela; de Dios, Cecilia & col (2018). Biología: Origen y evolución de los seres vivos. La célula. Función de reproducción. Herencia. Editorial: SM. Serie: Savia

**FORMAS DE EVALUACIÓN**

**1. Escrita:**

* Evaluaciones de comprobación rápida, de unidades del programa e integradoras.
* Informes de trabajos prácticos.

**2. Oral:**

* Lecciones orales de temas puntuales.
* Exposición de trabajo de investigación grupal.

**3. Rúbrica de evaluación del desempeño general**

**CRITERIOS DE EVALUACION**

* Habilidad para justificar y/o fundamentar respuestas
* Habilidad para comparar conceptos, explicarlos y/o relacionarlos
* Ortografía, coherencia y cohesión
* Orden, prolijidad y legibilidad en los trabajos y evaluaciones
* Manejo correcto del vocabulario específico en forma oral y / o escrita.
* Comprensión y aplicación de conceptos.
* Habilidad para resolver situaciones problemáticas.
* Capacidad para integrar los contenidos aprendidos durante el año entre sí y con los estudiados en años anteriores.

**IMPORTANTE:**

**Es imprescindible la confección de la carpeta de clase a lo largo del año, la misma es**

**tenida en cuenta para armar la nota de desempeño de cada trimestre.**

**En el caso que el alumno debiera rendir la materia en mesas examinadoras, deberá**

**presentarla como requisito indispensable.**

Fernanda Castro

Firma del alumno: Firma de los padres: