**PROGRAMA ANUAL 2024**

ESTABLECIMIENTO: Instituto Juan Pablo II

ESPACIO CURRICULAR:Biología

PROFESOR/A:Made Amira Zulema

CURSO:1er año DIVISION: **“**A y B”

HORAS SEMANALES:120 minutos (3hs cátedra)

CONTENIDOS:

**UNIDAD N°1:**

La Biología. El método científico. Biodiversidad en mar en coche. Biodiversidad en mar chiquita. Áreas naturales protegidas de mar chiquita. Diversidad de ambiente en mar chiquita: los médanos y la playa, el espartillar, el cortaderal, el juncal, desembocadura de arroyos, la albufera. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Nutrición: partes del tubo digestivo, funciones del tubo digestivo, procesos. Obtención de oxigeno: respiración traqueal, branquial, pulmonar y cutánea. Circulación: sistema circulatorio abierto y cerrado. Excreción: eliminación de desechos: ácido úrico y urea. Relación: estímulos, órganos receptores, órganos efectores, respuestas vegetales (tropismos y nastias) ejemplos. Reproducción asexual: (fragmentación, propagación vegetativa) y sexual. Desarrollo: interno y externo. Ovíparos y vivíparos. Fecundación: interna y externa. Gametos: óvulos y espermatozoides. Diferencias entre lo vivo y lo inerte. Características comunes de los seres vivos. La célula. Organismos unicelulares y pluricelulares. Membrana, ADN y citoplasma. Organismos heterótrofos, autótrofos (quimio y foto autótrofos). Tiempo geológico, histórico y cotidiano. Homeostasis: termorregulación y osmorregulacion.

**UNIDAD N° 2:**

Biomoléculas: proteínas, lípidos, carbohidratos y ácidos nucleico. Sistemas materiales: abiertos, cerrados y aislados. Niveles de organización de la materia. Clasificación de la biodiversidad: sistema binomial, taxonomía. La idea de la generación espontánea de los seres vivos. Experimentos de Redi, Spallanzani y Pasteur. Creencias y pseudociencias: creacionismo, el diseño inteligente y la panspermia. Los seres vivos: propiedades biomoleculares. La tierra primitiva: constitución molecular. Teoría quimio sintética de la vida: Oparin, Haldane, Miller y Urey. Protocelulas. Los primeros seres vivos: arqueobacterias y estromatolitos, cianobacterias. Fotosíntesis.

**UNIDAD N° 3:**

Células: procariota y eucariota. Teoría endosimbionte. Las primeras observaciones biológicas. Citología. La teoría celular. Estructura de la célula eucariota: membrana plasmática, procesos de transporte pasivos y activos, el núcleo y la información genética, mitocondrias y cloroplastos. Respiración celular. Los cloroplastos y la fotosíntesis. Sistema de membranas interno y cito esqueleto: retículo Endoplasmático, ribosomas, complejo de Golgi, lisosomas. Las vacuolas. Estructura de las células procariotas. los primeros organismos pluricelulares. Adaptaciones de las primeras plantas aeroterrestres. Origen de los artrópodos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Extinción de los seres vivos. Organismos unicelulares y pluricelulares. La división celular: mitosis y meiosis. Sistemas de clasificación: reinos y dominios.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS:

* Análisis de texto.
* Trabajos prácticos individuales y grupales.
* Debates.
* Puesta en común.
* Lluvia de ideas.
* Cuadros conceptuales y comparativos.
* Ilustraciones.
* Videos.
* Trabajos prácticos de laboratorio

EVALUACIÓN:

* Diagnóstica:
* Lluvia de ideas y trabajo práctico.
* Formativa:
* Continua, oral y formal mediante pruebas escritas de bases semiestructuradas y objetivas.
* Presentación de trabajos prácticos.
* Presentación de carpetas.
* Participación en clase: personal y grupal.
* Sumativo: se realizará a través de la aprobación de las siguientes instancias:
* Prueba integral.
* Evaluaciones Trimestrales
* Nota de carpeta.
* Presentación de trabajos.
* Comportamiento en clases.
* Tareas grupales

BIBLIOGRAFÍA DOCENTE:

* Campbell, C y Reese, M. (2007). Biología. 7ma. Edición. Editorial Médica Panamericana.
* Curtis, H. y Barnes, N.S. (2008). Biología. 7ma. Edición. Ed. Médica Panamericana. Bs. As.

BIBLIOGRAFIA ALUMNO:

* Noemi Bocalandro (2022). Activados 1 biología, cazaciencias biología: diversidad, unidad, cambios y continuidad de la vida. Ed.: Puerto de palos.