

COLEGIO DE LAS VICTORIAS

DOCENTE: Natalia Gimena Andrada

ASIGNATURA: Biología

CURSO: 1°

PROGRAMA

EJE ANUAL: EVOLUCIÓN, REPRODUCCIÓN Y BIODIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS

PRIMER TRIMESTRE: Los seres vivos: características, funciones y origen.

Nodo A: Características y funciones de los seres vivos.

Características de los seres vivos. Funciones de los seres vivos. Concepto de sistema. Los seres vivos como sistemas abiertos. Los componentes de los seres vivos: lípidos, proteínas, hidratos de carbono y ácidos nucleicos. Niveles de organización. Unidad y diversidad de funciones y estructuras.

Nodo B: El origen de los seres vivos.

Una mirada histórica sobre el origen de la vida. La hipótesis de Oparin y Haldane. El experimento de Miller y Urey. Las primeras células. Teoría endosimbiótica. El camino hacia la pluricelularidad. Generación espontánea: hipótesis, experimentos. Pasteur y el fin de la generación espontánea. La teoría celular. Célula procariota. Célula eucariota. Célula animal y vegetal. Organelas.

SEGUNDO TRIMESTRE: La reproducción de los seres vivos.

Nodo A: La reproducción: un enfoque biológico general.

Herencia y división celular. Mitosis. Tipos de reproducción. Reproducción asexual en microorganismos, plantas y animales. Meiosis. Variabilidad genética. Fecundación. Reproducción sexual en plantas y animales. Desarrollo embrionario.

Nodo B: La reproducción humana.

La reproducción y la sexualidad. El sistema reproductor humano. Formación y maduración de gametas. Ciclo menstrual. Fecundación desarrollo y gestación. El concepto de salud. Pubertad y adolescencia: los cambios corporales. Embarazo adolescente. Promoción de la salud sexual y reproductiva. Procreación responsable. Infecciones de transmisión sexual.

TERCER TRIMESTRE: Biodiversidad y conservación de los seres vivos.

Nodo A: La biodiversidad de los seres vivos.

Concepto de especie. La diversidad de los seres vivos y su origen. La evolución y la idea de un ancestro común. Teorías de Darwin y Lamarck. Árboles filogenéticos. La clasificación de los seres vivos (las primeras y la actual). Grupos monofiléticos y polifiléticos. Reinos y dominios. Los primeros organismos: arqueas y eubacterias. Protistas. Hongos. Plantas: origen,

clasificación y diversidad. Los primeros animales. Recorrido por los grupos más representativos del reino animal: poríferos, cnidarios, platelmintos, nematodos, moluscos, anélidos, artrópodos, equinodermos y vertebrados.

Nodo B: La conservación de los seres vivos.

Evolución y biodiversidad. La pérdida de la biodiversidad y las extinciones. Los seres humanos y las extinciones: pérdida de hábitat, especies exóticas, sobreexplotación y contaminación ambiental. La importancia de preservar la biodiversidad. La vulnerabilidad de las especies. Acciones para proteger la biodiversidad.

BIBLIOGRAFIA

Biología 1 Nueva Escuela Secundaria. Fernando Daniel Majas *et al.* Doce Orcas Ediciones.