



Asignatura: BIOLOGÍA

Año: 2022

Curso: 2do año (NES)

2°1°: Aguirre Castro, Paula

2°2° y 2°3°: Aquino, Romina

2°4°: Morales, Marina

UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad 1: EVOLUCION DE LOS SERES VIVOS

Ideas y conceptos sobre la evolución.

Diversidad y unidad de la vida. Ideas históricas sobre la creación y transformación. Lamarck y el transformismo. Controversia entre el catastrofismo y el gradualismo. Ontogenia y filogenia. Darwinismo y cambio biológico.

Teoría de la selección natural.

Mecanismo de selección natural. Tipos de selección natural. Selección sexual. Selección artificial. Objeciones a la selección natural. Otros mecanismos evolutivos.

Adaptaciones y especiación.

Presión ambiental y selección natural. Características de las adaptaciones. Condiciones y recursos. Valor adaptativo y homeostasis. Teoría sintética de la evolución. Mecanismo de aislamiento reproductivo. Especiación.

Unidad 2: LA CÉLULA – NUTRICIÓN CELULAR Y HUMANA

La célula eucariota.

La célula como sistema abierto. Características de la célula eucariota. La membrana plasmática. El núcleo. El citoplasma. Orgánulos citoplasmáticos. Diferencias entre la célula animal y vegetal.

Nutrición celular.

Nutrición celular y homeostasis. Entrada y salida de materiales de la célula. Obtención de energía en las células. Nutrición autótrofa: la fotosíntesis. Incorporación y distribución de sustancias en las plantas. Nutrición heterótrofa.

Nutrición humana: digestión y respiración.

Nutrición en el ser humano. Sistema digestivo. Digestión. Sistema respiratorio. Respiración.

Nutrición humana: circulación y excreción.

Transporte de nutrientes y excreción de desechos. El sistema circulatorio.
Alimentación y nutrición. Clasificación de los nutrientes. Grupo Alimentación saludable. Valor energético de los alimentos. Malnutrición.

Unidad 3: INFORMACIÓN GENÉTICA

El núcleo celular y el material genético.

Ácidos nucleicos: moléculas de la herencia. Estructura de los ácidos nucleicos. El núcleo celular. Funciones del núcleo. Genes y genoma. El fenotipo. Variaciones genéticas. Variación epigenética: la nueva frontera. Mutaciones.

Reproducción celular.

Ciclo celular. Mitosis. Meiosis. Gametogénesis. Reproducción y variabilidad. Mecanismos hereditarios. Herencia biológica. Mendel y el mecanismo de la herencia: las leyes de Mendel. Teoría cromosómica de la herencia.

Herencia y variabilidad.

Patrones de la herencia. Diferencias sexuales a nivel celular. Determinación genética del sexo. Herencia ligada al sexo. Alteraciones genéticas autosómicas. Variabilidad genética en seres humanos. Modificaciones epigenéticas.

Unidad 4: ESI

Resolución de conflictos que se produzcan en vida cotidiana, toma de decisiones, comprensión de consecuencias, comunicación, negociación rechazo, confianza, cooperación y empatía.

Elementos que permiten identificar aspectos que se ponen en juego en relaciones de maltrato: desvalorización, dominación, control, prohibiciones, mentiras, amenazas, sentimiento de miedo y de culpa, golpes físicos, etc. Capacidad para pedir ayuda y expresar lo que sucede. Derechos y accesibilidad a los recursos.

Promoción de la salud sexual y reproductiva: Prevención de ITS y anticonceptivos.