

EMEM 1 de 14 *Federico García Lorca*

Espacio curricular: Biología

Año: 2º

Ciclo lectivo: 2019

Profesores: Carlos Silva y Marina Ginzburg

Contenidos

Unidad 1: La evolución de los seres vivos

Las ideas y los conceptos sobre la evolución de los seres vivos.

La historia de las ideas sobre la evolución de los seres vivos. Panorama y contexto de producción de las mismas

Fijismo, catastrofismo. Transformismo, Lamarck. Evolución; Darwin y Wallace.

La selección natural como interpretación del cambio. Variabilidad y reproducción diferencial. Su papel en la adaptación y formación de nuevas especies.

El ambiente como factor de cambio evolutivo. Adaptaciones como resultado de la selección natural.

Las pruebas de la evolución, importancia y justificación del hecho evolutivo

Unidad 2: La unidad de la vida: la célula

Modelo de célula como sistema abierto y complejo.

Célula eucariota, principales diferencias entre vegetal y animal. Estructura y funcionamiento. Compartimentalización.

El intercambio de sustancias. Nutrición celular autótrofa y heterótrofa.

Generalidades de fotosíntesis; importancia biológica del proceso.

Las funciones de nutrición en el organismo humano: digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor. La integración como resultado de organismo complejo por pluricelularidad.

Comportamientos saludables en la función de nutrición y trastornos de la alimentación (desnutrición, anorexia, bulimia, obesidad)

Unidad 3: *La información genética*

Núcleo celular y los ácidos nucleicos. Cromosomas, genes y alelos.

Los mecanismos de la herencia; leyes de Mendel. Fenotipo y genotipo, relación entre genes y ambiente. Dominancia y recesividad

Reproducción celular; diferencias entre mitosis y meiosis

Concepto de genoma. Proyecto genoma humano

Infertilidad, reproducción y fertilización asistida.

Bibliografía:

“Ciencias Naturales 2es” Editorial Estrada.

“Los Caminos de la Evolución”

“Biología 2” Editorial SM.

“Biología para Pensar” Editorial Estrada.

“Biosfera 2”. Editorial SM.

“Qué es (y qué no es) la Evolución el Circulo de Darwin” María Susana Rossi, Luciano Levin. Siglo veintiuno.

“Infografías” de Conectar Igualdad.

Video “Antes y después de Darwin” Canal Encuentro.

Videojuego “Kokori” Educar.

“Episodio 2” de Cosmos.

Manual de Huertas de página de Escuelas Verdes.