



PROGRAMA PARA LOS ESPACIOS CURRICULARES

MATERIA: BIOLOGIA

PROFESOR/A: Benitez Silvia,(Suplente: Gómez Nicolau Rocío),

Alcalde Sergio, Zuñiga Yovera Ingrid.

CURSOS/S: 2º1º, 2º2º, 2º3º, 2º4º

Fundamentación y Propósitos

La presentación, selección y organización de los contenidos fue realizada a partir de la interpretación del fenómeno de la vida como resultado de un proceso natural de evolución, con foco en el análisis de la unidad y la diversidad en los seres vivos, asociando la unidad de origen y la diversidad a las variaciones de la información genética en interacción con el medio. Generando diversidad de situaciones de enseñanza en las cuales los alumnos puedan interactuar con diversos recursos y permitan la valoración de la contribución de la Ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida y cuidado de la salud.

Objetivos de aprendizaje

- Reconocer e interpretar los principales argumentos que aportan distintos modelos para explicar el origen de la vida.
- Contrastar las ideas evolutivas.
- Interpretar evidencias del proceso evolutivo.
 - Relacionar la idea de cambio con la biodiversidad.
- Reconocer distintos tipos de adaptaciones de los seres vivos.
- Reconocer las características generales de las células procariotas y eucariotas, diferenciando las células vegetales y animales.
- Identificar similitudes y diferencias entre los procesos de Nutrición autótrofa y heterótrofa.
- Diferenciar los tipos de división celular.
- Identificar conceptos básicos de transmisión de caracteres hereditarios.
- Comprender desde una perspectiva sistémica la interacción e interdependencia de estructuras y funciones de distintos subsistemas del cuerpo humano.



2023

Contenidos

Eje 1 Origen y Evolución de los seres vivos

El origen de la vida-Principales hipótesis científicas.

Ideas y conceptos centrales sobre evolución de los seres vivos.

Teoría de la Selección Natural

Variabilidad. Reproducción diferencial.

Adaptación como resultado del proceso de selección natural.

Conceptos básicos, tipos de adaptaciones.

Condiciones y recursos.

Valor adaptativo.

Biodiversidad como resultado del proceso evolutivo.

Eje 2 LA UNIDAD DE LA VIDA: LA CELULA

Las células como sistemas abiertos..

Características de la célula eucariota.

Diferencia entre célula procariota y eucariota.

Diferencia entre célula vegetal y animal.

Diversidad de la célula eucariota.

Membrana Plasmática (estructura, modelo de mosaico fluido)

Núcleo- Citoplasma- Orgánulos citoplasmáticos.

La nutrición celular: conceptos básicos

Nutrición celular y homeostasis.

Metabolismo celular.

Transporte pasivo y activo.

Nutrición autótrofa y heterótrofa.

Fotosíntesis.

Respiración celular.

Eje 3 Información Genética

Núcleo celular: Funciones

Los Acidos Nucleicos: ADN y ARN funciones en el organismo.

Reproducción celular (mitosis y meiosis)

Mecanismos hereditarios.

Noción de cromosoma, gen, alelo.

Leyes de Mendel.

Genotipo y Fenotipo

Dominancia- Recesividad.

Relación entre genes y ambiente.

Concepto de genoma.

Proyecto genoma humano.

Infertilidad- Nuevas tecnologías reproductivas y fertilización asistida.



2023

Eje 4 Nociones básicas sobre el organismo humano

Funciones de los sistemas digestivos, respiratorio, circulatorio y excretor.

Integración de las funciones de los sistemas con el funcionamiento de la célula en un organismo pluricelular.

ESI:

Salud y Reproducción.

Estrategias de enseñanza

Búsqueda e interpretación de información en distintas fuentes.

Análisis y registro de datos.

Construcción de argumentos.

Comparación de información en distintos soportes.

Elaboración de hipótesis explicativas.

Resolución de situaciones problemáticas.

Trabajos de Laboratorio.

Recursos para la enseñanza

Recursos informáticos, Classroom- Textos, artículos científicos, material audiovisual, material de laboratorio, Pantalla digital, netbook, etc.

Evaluación

Integral y continua- Se utilizarán diversas propuestas (instancias escritas, orales/ individuales y grupales)

Bibliografía:

-Majas Fernando, Díminich Ma. Cecilia y otros, BIOLOGIA 2, Nueva Escuela Secundaria, Ed. Doce Orcas.

-Barderi Ma. Gabriela, Franco Ricardo y otros, BIOLOGIA 2º- Ed- Santillana Hoy-Ens. Media-

Contenidos Priorizados

1-Evidencias del Proceso evolutivo / Selección Natural

2-Adaptaciones y diversidad de los seres vivos

3-Estructura y nutrición celular

4-Conceptos básicos sobre transmisión de los caracteres hereditarios.

5-Funciones de los sistemas que constituyen el cuerpo humano.

6-La nutrición en el ser humano.