

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N°2 "MARIANO ACOSTA"

PLANIFICACIÓN ANUAL

Materia: Biología 2do año NES

Año: 2018

Docentes: Joelson Sebastián; Ponzo María de los Ángeles; Illa, Romina.

Fundamentación:

La asignatura Ciencias Biológicas II tiene como fundamento acercar a los alumnos contenidos conceptuales y estrategias metodológicas que les permitan interpretar la evolución de los seres vivos, la relación existente entre las estructuras y las funciones celulares, como también la diversidad de formas y unidad de patrones en los seres vivos.

Desde estos tres ejes se han organizado los contenidos que promueven el aprendizaje de los alumnos en el campo de la evolución, la citología y la clasificación de los seres vivos, valorizando el conocimiento científico y desarrollando un pensamiento crítico

Se acentúa la necesidad de distinguir entre distintos tipos de información. Los conocimientos pueden ser datos, inferencias, opiniones, casos particulares, generalizaciones, modelos explicativos. La enseñanza promoverá la distinción entre estos niveles de conocimiento, estableciendo relaciones pertinentes entre ellos.

El aprendizaje de los contenidos propuestos para la asignatura supone también que los alumnos reflexionen acerca de cómo se construyen las explicaciones en las ciencias. Se promoverá la reflexión acerca de los alcances y limitaciones del conocimiento científico.

Expectativas de Logro:

- Establecer la relación entre las estructuras y las funciones en las células.
- Interpretar las relaciones pertinentes entre las estructuras celulares y los intercambios de materia y energía.
- Fundamentar la clasificación de los seres vivos apelando a conocimientos relativos a los niveles de organización, los modos de nutrición y las relaciones evolutivas.
- Analizar críticamente la cultura científico-tecnológica.
- Comprender la interrelación entre estructura y función.
- Interpretar la interrelación que se establece entre incorporación, transporte de materia y liberación de energía.
- Reconocer la complejidad biofísica del individuo en relación con su medio.
- Analizar la interrelación que se establece entre los sistemas del organismo humano.
- Manejar y aplicar el vocabulario propio de la asignatura
- Adaptarse a las pautas de convivencia establecidas para el trabajo grupal de clase o laboratorio.
- Utilizar correctamente los recursos digitales brindados
- Comprender los fenómenos evolutivos que dieron lugar a las transformaciones que ocurrieron en las especies
- Comparar las distintas ideas sobre la evolución y el origen de las especies

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N°2 “MARIANO ACOSTA”

Eje	Unidad	Objetivos	Contenidos	Modos de conocer	Evaluación	Trimestres
I La unidad de la vida: la célula	1 Célula	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer que todos los seres vivos están formados por células. Reconocer características de células procariota , eucariota animal y vegetal. Identificar similitudes y diferencias entre los procesos de nutrición autótrofa y heterótrofa. Establecer analogías entre célula y sistema abierto. Elaborar modelos escolares. 	<p>Célula procariota – eucariota: estructura y función. La membrana plasmática como estructura de intercambios, citoplasma y organelas citoplasmáticas.</p> <p>Núcleo celular. ADN y ARN. Reproducción celular: mitosis y meiosis.</p> <p>Nutrición celular en autótrofos y heterótrofos.</p>	<p>Reconocer estructuras comunes en los diferentes tipos de células.</p> <p>Interpretar mediante modelos la organización estructural de la célula.</p> <p>Analizar desde un enfoque sistémico la entrada y salida de materia a la célula.</p> <p>Realización de preparados sencillos de célula animal y vegetal para realizar observación microscópica.</p>	<p>Escrita – oral.</p> <p>Evaluación en proceso.</p> <p>Exposición grupal.</p> <p>Elaboración de modelos analógicos concretos.</p>	1ro
	2 Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la función de nutrición en organismos pluricelulares tomando como ejemplo al hombre. Analizar las funciones de los órganos y las transformaciones del alimento en el sistema digestivo. Analizar las funciones del sistema circulatorio y su importancia en el transporte dentro del organismo. Interpretar la función del sistema respiratorio en el intercambio de gases. Interpretar la función del sistema excretor como medio necesario en el mantenimiento de la homeóstasis. Integrar el funcionamiento de los sistemas de nutrición y su 	<p>Sistema digestivo humano: órganos y funciones.</p> <p>Sistema respiratorio humano: órganos y función.</p> <p>Sistema circulatorio humano: órganos y funciones.</p> <p>Sistema excretor humano: órganos y funciones.</p> <p>Integración de la función de los sistemas con el funcionamiento de las células.</p>	<p>Analizar desde un enfoque sistémico la relación entre los distintos sistemas de nutrición.</p> <p>Representaciones mediante gráficos esquemáticos. Elaboración de modelos analógicos concretos.</p> <p>Trabajo con modelos estandarizados.</p> <p>Trabajos prácticos en laboratorio.</p> <p>Búsqueda de información y análisis sobre problemáticas ligadas a la alimentación e imagen corporal.</p>	<p>Escrita – oral.</p> <p>Evaluación en proceso continuo.</p> <p>Exposición grupal.</p> <p>Elaboración de modelos analógicos concretos.</p>	2do

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N°2 “MARIANO ACOSTA”

		relación con las células.				
II Evolución de los seres vivos	3 Cambio de los seres vivos en el tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Contrastar las ideas evolutivas de cambio de los seres vivos en el tiempo con ideas fijistas. • Relacionar la idea de cambio con la diversidad de los seres vivos en el pasado y en el presente. • Comparar las explicaciones de Lamarck y Darwin sobre los cambios de los seres vivos. 	Concepto de evolución. Historia de las ideas evolutivas. Fijismo, Creacionismo, catastrofismo, transformismo. Lamarck, Darwin y Wallace.	Lectura y análisis de material bibliográfico. Explicaciones mediante videos educativos y presentaciones power-point.. Elaboración de líneas de tiempo Y mapas conceptuales.	Escrita – oral. Evaluación en proceso. Exposición grupal.	3ro
	4 Cambios en las poblaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar los niveles ecológicos en particular analizar la estructura y dinámica de las poblaciones como unidad evolutiva. • Analizar la Teoría de la selección natural. 	La selección natural como camino evolutivo. Concepto de selección natural de Darwin. La adaptación de los seres vivos al medio como resultado del proceso de selección natural.	Análisis de casos que resultan modelos en la explicación de la evolución por mecanismo de selección natural.	Escrita – oral. Evaluación en proceso continuo. Exposición grupal.	3ro

Contrato Didáctico que se establece entre docentes y alumnos

Se espera que los alumnos:

- Alcanzen los objetivos planteados en la asignatura.
- Respondan con responsabilidad al cumplimiento de las tareas asignadas y/ o encomendadas como actividades de clase y laboratorio.
- Cumplan los criterios de evaluación que se dan a conocer.
- Respondan con responsabilidad a las pautas y normas de convivencia para el trabajo áulico y/ o laboratorio.
- Se comporten adecuadamente, cuiden y preserven el lugar de trabajo.

Bibliografía:

Barderi G y Balbiano A. (2016) Biología II NES. Santillana en línea. Ed. Santillana.

Criterios de evaluación:

Con el fin de analizar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje de los alumnos/alumnas y apuntando al logro de un aprendizaje significativo se tendrán en cuenta:

- Criterios de realización: es decir operaciones que se espera que apliquen los alumnos al realizar una determinada tarea, procedimientos como discernir, comparar, relacionar, esquematizar; utilización de vocabulario científico.
- Criterios de resultados: analizar la calidad de las operaciones realizadas, volumen de conocimientos y precisión en la aplicación de los mismos, creatividad, integración de contenidos a partir de conceptos fundamentales.

Así como el aprendizaje es un proceso continuo en el que el alumno retroalimenta sus saberes adquiridos en forma permanente, del mismo modo se entiende a la evaluación como un proceso continuo y permanente.

Instrumentos de evaluación:

- Prueba escrita (estructurada, semiestructurada),
- Interrogación oral,
- Informes escritos de trabajos prácticos,
- Elaboración de modelos análogos concretos,
- Participación en aulas virtuales (actividades y evaluaciones).