

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N°2 "MARIANO ACOSTA"

PLANIFICACION ANUAL

Materia: Biología 1er año NES - AÑO: 2019

Docentes: Caneo Mariela; Montenegro Daiana; Joelson Sebastián; Ponzó María de los Angeles

1. Fundamentación

Los contenidos que se proponen para la asignatura Biología en la escuela media implican un cambio cualitativo respecto a la propuesta para el área de Ciencias Naturales de la escuela primaria. En la escuela secundaria se inicia un recorrido en el que el énfasis de la enseñanza está puesto en aproximar a los estudiantes a modelos que permiten explicar dichos fenómenos, dándoles nuevas interpretaciones y significados.

En el presente curso se busca un cambio en la conceptualización para lo cual se acentúa la necesidad de distinguir entre distintos niveles de información estos pueden ser datos, inferencias, opiniones, generalizaciones, modelos explicativos. La enseñanza promoverá la distinción entre distintos niveles de conocimientos. Ofrecer oportunidades para que los conocimientos se pongan en juego en diferentes contextos.

La enseñanza pondrá acento en la construcción de modelos como construcciones que se elaboran con el fin de anticipar hechos y fenómenos.

El aprendizaje se verá facilitado por el desarrollo de conceptos a lo largo de la historia de la ciencia.

La enseñanza de la biología promoverá la reflexión acerca de los alcances y limitaciones del conocimiento científico, ya que no tiene siempre las respuestas a todas las preguntas que se formulan, pese a ser una poderosa arma predictiva y explicativa.

2. Expectativas de Logro

- Aplicar los pasos básicos de la metodología científica.
- Comprender las relaciones que se establecen entre los componentes de un sistema ecológico.
- Comprender los conceptos de materia y energía.
- Comprender las relaciones que se establecen entre materia y energía en organismos autótrofos y heterótrofos. Desarrollar modelos que permitan interpretar la estructura de la materia y sus transformaciones.
- Incorporar vocabulario propio de la asignatura a fin de favorecer la alfabetización científica del alumno/a.
- Favorecer la búsqueda de información en diferentes medios.
- Adaptarse a las pautas de convivencia establecidas para el trabajo grupal de clase o laboratorio.
- 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.
- Fomentar la búsqueda de argumentos que favorezcan la comprensión sobre el origen de los seres vivos.
- Interpretar los procesos de reproducción como fundamento en la continuidad genética.
- Incrementar la capacidad para manejar conceptos abstractos.

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N°2 "MARIANO ACOSTA"

EJE	UNIDAD	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER (ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS)	EVALUACIONES	TIEMPO EN TRIMESTRES
I Los seres vivos, unidad y diversidad	1	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar el concepto de sistemas y analizar los distintos tipos. Identificar las características de los seres vivos. Establecer analogías entre sistema abierto y seres vivos. Interpretar la creciente complejización de la materia en los distintos niveles de organización. Elaborar modelos escolares. 	<p>Concepto de Sistema. Características de los seres vivos. Niveles de organización de la materia: estructura del átomo. Moléculas, simples compuestas, su representación en modelos científicos y escolares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aproximarse al concepto de sistemas, su estructura y funcionamiento. Analizar ejemplos concretos que demuestren que los seres vivos se comportan como sistemas abiertos y complejos. Reconocer que la materia se organiza según niveles de distinta complejidad, comenzando su recorrido por nivel átomo hasta construir los niveles más avanzados que se acercan a la materia viva analizando las propiedades de cada uno de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrita-oral en proceso (continua y permanente) Elaboración de modelos escolares. 	1er Trimestre
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizar y comparar las explicaciones y argumento respecto al origen de la vida. Analizar la información que aportan diferentes fuentes: texto, gráficos, videos vinculados al origen de la vida. Comprender el concepto de célula como unidad de estructura y funcionamiento. Analizar la complejización celular como resultado de un largo proceso evolutivo. 	<p>El origen de la vida: principales hipótesis. Condiciones de la Tierra primitiva. Concepto de Evolución química y biológica. Concepto general de células procariotas y origen de célula eucariota. Teoría celular. Célula eucariota animal y vegetal: semejanzas y diferencias. Origen de la multicelularidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analizar las distintas posturas respecto al origen de la vida que tuvieron lugar a lo largo de la historia. Destacar las principales hipótesis científicas que explican el origen de la vida a partir de experiencias históricas. Analizar las condiciones de la Tierra Primitiva en la cual se desarrollaron las primeras formas de vida. Interpretar la complejización celular en su recorrido desde Procariotas a Eucariotas y Pluricelulares. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrita y oral. Lectura comprensiva y análisis de texto. Elaboración de esquemas y redes conceptuales. 	1er Trimestre y parte de 2do Trimestre.
2 La diversidad de los seres vivos	3	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar esquemas de árboles filogenéticos que presentan las relaciones de parentesco a lo largo del tiempo. Analizar los criterios de clasificación actuales que comprenden a la biodiversidad. Reconocer la biodiversidad actual como resultado de un largo proceso a partir de un ancestro común. 	<p>Biodiversidad: la diversidad biológica como consecuencia de la evolución. Relaciones de parentescos entre los seres vivos: árboles filogenéticos. Clasificación biológica basada en parentescos. Actual clasificación en tres dominios: Archaea, Bacteria y Eukarya, y relación con clasificación anteriores. Grandes grupos de organismos: bacterias, protistas, hongos, plantas y animales. Preservación de la biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Describir las características de los grandes grupos de seres vivos: animales, vegetales, hongos y microorganismos. Analizar distintos árboles filogenéticos para desarrollar la idea de tronco común a partir de los grandes grupos estudiados. Interpretar en el recorrido realizado la idea de unidad y diversidad de funciones y estructuras. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrita y oral. Análisis de esquemas. Armados de esquemas y redes conceptuales. 	3er Trimestre.
3 Panorama general de la reproducción	4	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el concepto de reproducción como característica propia de los seres vivos. Diferentes tipos de reproducción presentes en la diversidad biológica. Identificar tipos de células y procesos vinculados a la reproducción sexual. 	<p>Concepto de reproducción en seres vivos. Reproducción asexual . Reproducción sexual: células sexuales, fecundación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones entre las características de los seres vivos; analizados y la reproducción como carácter propio de estos indispensable en la continuidad de la vida. Analizar casos de reproducción asexual y sexual en plantas, animales y microorganismos.. Establecer diferencias entre ambos tipos de reproducción. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrita y oral. Interpretación de gráficos. Realización de esquemas y redes conceptuales. 	3er. trimestre

ESCUELA NORMAL SUPERIOR N°2 "MARIANO ACOSTA"

	5	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer órganos y funciones de los aparatos reproductores femenino y masculino. Analizar los cambios corporales que se dan en la pubertad y adolescencia. Conocer el propio cuerpo y reflexionar acerca del cuidado responsable. 	<p>Sistemas reproductores femenino y masculino en humanos: su estructura y funcionamiento.</p> <p>La gestación, el embarazo y el parto. Desarrollo embrionario en humanos.</p> <p>Pubertad y adolescencia: cambios anatómicos y fisiológicos. Reflexión sobre los cambios corporales y cuestiones relacionadas con el cuidado del cuerpo y la salud reproductiva.</p> <p>Promoción de la salud sexual y reproductiva. Conocimiento y prevención de infección de transmisión sexual.</p> <p>Métodos anticonceptivos y embarazo adolescente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los órganos reproductores femenino y masculino, la estructura y función de los mismos. Analizar la importancia del cuidado corporal integral del adolescente. 	<ul style="list-style-type: none"> Escrita y oral. Presentación de trabajos. 	3er trimestre.
--	---	--	--	---	--	----------------

Contenidos a desarrollar de ESI durante 2019:

Contenidos seleccionados de los Lineamientos curriculares para la ESI en el nivel medio del Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires:

Eje 1: Adolescencia, Sexualidad y vínculos

- Crecimiento y cambios: La pubertad como proceso de transformación del cuerpo y las relaciones sociales. Tipos de vínculos: relaciones de acuerdo y respeto, relaciones equitativas de género.

Eje 3: Anatomía y fisiología de la reproducción humana

- Órganos sexuales y reproductivos del varón y la mujer. Órganos internos y externos.

5. 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).

6. 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.

7. Bibliografía

- Barderi G y Balbiano A. (2015) Biología I NES. Santillana en línea. Ed. Santillana.
- Guía para el trabajo metodológico áulico (compilado de docentes).