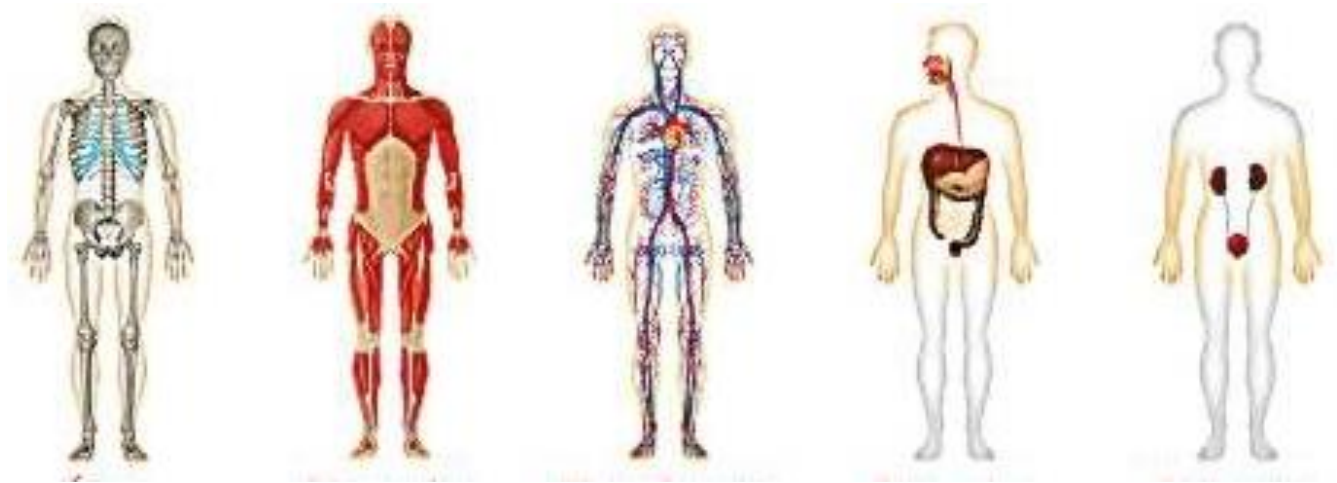


PLANIFICACIÓN ANUAL

CET N° 13



Espacio curricular: BIOLOGÍA.

Docente: Pañilto Pablo.

Curso y división: 2do. 3ra C. B.

Turno: Mañana.

Ciclo lectivo: 2023.

FUNDAMENTACIÓN

La siguiente planificación anual corresponde a la asignatura Biología del segundo año del Ciclo Básico del Centro Educativo Técnico N° 13, ubicado en la localidad de Choele Choel, dentro del Valle Medio de la provincia de Río Negro, el cual se caracteriza por brindar una educación de calidad e integral.

A lo largo de los siglos, el ser humano ha tratado de comprender el funcionamiento de nuestro organismo. La Biología es la ciencia que estudia a los seres vivos, tiene como objeto de estudio sus características, reproducción e interacciones que se producen en él y su entorno. Debemos comprender que un mayor conocimiento del cuerpo ayuda a mejorar nuestra percepción del entorno que nos rodea y a desarrollar nuestras habilidades motoras y sociales.

Desde la biología se pretende un abordaje enmarcado en el modelo didáctico de enseñanza por indagación. Este enfoque de enseñanza, implica que el aprendizaje de conceptos científicos sea puesto en situaciones de enseñanza que desafíen a los/las estudiantes al desarrollo de ciertas competencias científicas e ideas relacionadas con el proceso de construir conocimiento científico.

Entender todas las funciones y procesos que tiene lugar en nuestro organismo es prácticamente imposible. El ser humano es una máquina extremadamente compleja en la que se llevan acabó millones de procesos que nos permiten funcionar.

La temática permite ser abordada desde diferentes perspectivas, no solo biológica, sino también, económica, social y cultural. Resulta preciso comprender que *“La educación científica en biología se enfrenta en la actualidad a un conjunto de desafíos que nos obligan a repensar las metas de aprendizaje de nuestros alumnos y alumnas, en función de sus intereses y necesidades, y de la demanda social presente (...) hace tiempo, que como educadores sabemos, que no se puede enseñar todo y con el mismo nivel de profundidad. No se trata sólo de la imposibilidad de compatibilizar la enorme cantidad de conocimiento científico producido en el ámbito de la ciencia erudita con un horario escolar siempre escaso e insuficiente (...)”* (Bahamonde, 2014, pag. 87).

La meta que se busca alcanzar, es que los/as estudiantes reconozcan al cuerpo humano como una estructura compleja y altamente organizada; y que es importante comprender los conceptos básicos de la anatomía y la fisiología de cada aparato y sistema, para poder establecer que los mismos se integran en esa "máquina" perfecta que constituye el cuerpo humano, en el cual cada engranaje cumple su tarea para lograr el funcionamiento sincronizado y perfecto del mismo.




Ángel Díaz Barriga (2013) plantea que *“La intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vincularlo a situaciones problemáticas y de contextos*

reales con el fin de que la información a la que va acceder el estudiante en el desarrollo (..) sea significativa (...)”, teniendo en cuenta esto se, pretender promover un aprendizaje significativo en los/as estudiantes; por esta razón es importante que los/as alumnos/as sean participantes activos en la construcción del conocimiento y, que el mismo sea contextualizado para poder generar relaciones entre los conceptos abordados en las clases y el contexto social, económico y cultural en el cual se encuentran insertos.

Se llevarán a cabo trabajos de laboratorio, de esta manera, el hacer que los estudiantes participen de estas experiencias permite motivarlos a través de la estimulación del interés y la diversión, intensificar el aprendizaje de los conocimientos científicos, como sostiene Del Carmen (1999) "estas proporcionan la oportunidad para introducir y dar significado a conceptos científicos, permiten verificar, o cuestionar las ideas del alumnado, ofrecen la posibilidad de manipular, construir una imagen mental de procesos naturales, fomentar el conocimiento de la naturaleza del trabajo científico o desarrollar habilidades cognitivas como el análisis y la aplicación”.

Por otra parte, se propone el uso de las TIC como recurso para el desarrollo de los contenidos a través de las múltiples actividades que se pueden desplegar a partir de estas tecnologías, y consideramos el gran potencial que tienen para innovar y transformar la educación y las prácticas de enseñanza; es así como lo señala Coll (2007), *“Es pues el contexto de uso, y en el marco del mismo la finalidad o finalidades que se persiguen con la incorporación de las TIC a la educación y los usos efectivos que hacen de ellas los profesores y alumnos en los centros y en las aulas, lo que acaba determinando el mayor o menor impacto de la incorporación de las TIC a la educación y su mayor o menor capacidad para innovar y transformar la educación y la enseñanza y mejorar el aprendizaje”*.

PROPÓSITOS

-  Promover el trabajo y el debate grupal para que los estudiantes puedan contrastar sus saberes y así construir y reconstruir las representaciones de la anatomía y fisiología del cuerpo humano.
-  Profundizar el desarrollo de habilidades en resolución de problemas, análisis crítico y de operaciones metacognitivas; para organizar y comunicar la información obtenida de diversas fuentes e interpretar los mensajes científicos.
-  Implementar trabajos de laboratorio que permitan el acercamiento a las actividades propias de los científicos y el desarrollo de habilidades y técnicas relacionadas con el manejo de instrumentos y aparatos de laboratorio.

- ✚ Incentivar la exposición oral como actividad que permite la expresión adecuada de los alumnos en el lenguaje científico.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- ✚ Brindar las herramientas necesarias, por medio de la transmisión de contenidos, para que puedan construir nuevos conocimientos en base a los aprendidos previamente.
- ✚ Transmitir el lenguaje específico, por medio de la oralidad y la lectura, para que sea en los y las estudiantes un hábito y puedan dominar los conceptos necesarios.
- ✚ Fomentar el trabajo individual y grupal, mediante la propuesta de diversas actividades, para poner a prueba sus capacidades.
- ✚ Comunicar las estructuras y funciones de los órganos y sistemas de órganos, para que formen desde su perspectiva un criterio sobre el cuidado del cuerpo humano.
- ✚ Comprender y relacionar los conocimientos de los sistemas con la función de nutrición del cuerpo.
- ✚ Profundizar el desarrollo de habilidades en: resolución de problemas, análisis crítico y de operaciones metacognitivas; para organizar y comunicar la información obtenida de diversas fuentes e interpretar los mensajes científicos.
- ✚ Utilizar las TIC como herramientas para la resolución y presentación de trabajos y tareas en clase.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- ✚ Relación de las distintas formas de nutrición y reproducción de los seres vivos.
- ✚ Utilización de las herramientas propias de la disciplina en el laboratorio para un acercamiento a la actividad práctica del hacer ciencia.
- ✚ Clasificación de la información obtenida de las experiencias de laboratorio para la elaboración de informes.
- ✚ Interpretación de la información contenida en los videos informativos de internet para el desarrollo de actividades en el aula.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- ✚ Reflexión acerca de la importancia biológica para comprender los seres vivos.

- 🌐 Dialogo y reflexión acerca del valor que tienen los sistemas naturales como recursos para los seres vivos.
- 🌐 Rigurosidad y precisión en la realización de experiencias, en la recolección de datos y de información, como así también la honestidad en la elaboración de informes de laboratorio
- 🌐 Valoración del papel central del pensamiento crítico en el desarrollo de teorías científicas.

UNIDADES DIDÁCTICAS A DESARROLLAR.

Unidad I “Unidades básicas de los seres vivos”

Célula: definición, tipos (Procariota y Eucariotas), funciones y estructura (organelas) transporte celular.

Tejidos: conceptos, Tipos de tejidos (vegetal y animal) clasificación (epitelial, conectivo, muscular y nerviosos).

UNIDAD II “Sistema osteo-artro-muscular”

El esqueleto, huesos que lo componen, características, función, e importancia de los huesos largos en la formación de células sanguíneas. Las articulaciones: tipos, funciones y trabajo en conjunto con los huesos. Los músculos: tipos, función, ubicación en el cuerpo humano, trabajo de contracción y relajación. Primeros auxilios ante fracturas, esguinces y luxaciones.

UNIDAD III Sistemas de nutrición”

los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio y urinario se estudiarán como sistemas separados pero se vincularán con la función de nutrición.

Sistema Digestivo: Órganos que lo componen, funciones, ubicación. Glándulas anexas: Páncreas, Hígado y Glándulas Salivales. Recorrido del alimento dentro del organismo. Digestión mecánica y química. Alimentación Saludable, calorías y nutrientes. Función de nutrición.

UNIDAD IV

Sistema Circulatorio: Órganos y estructuras, funciones. Circulación mayor y menor. Anatomía del corazón, ritmo cardíaco (sístole y diástole). Grupos sanguíneos. Primeros auxilios ante hemorragias externas. Función de nutrición.

UNIDAD V

Sistema Respiratorio: Organos, función. Mecánica respiratoria. Transporte e intercambio de gases a nivel pulmonar y tisular. Precauciones sobre intoxicación por monóxido de carbono. Función de nutrición.

UNIDAD VI

Sistema Urinario: Órganos, función. Formación de la orina (importancia del consumo de agua). Las nefronas y la filtración sanguínea. Función de nutrición.

UNIDAD VII “Reproducción humana”

Sistema Reproductor Femenino y Masculino: Órganos y estructuras, funciones. Conexión con el sistema urinario. Salud sexual y reproductiva. Fecundación, Ciclo Menstrual, Ovogénesis y Espermatogénesis. Prevención de ITS.

UNIDAD VII “Educación Sexual Integral”.

Educación para la salud. Conocimiento del cuerpo. Trabajar con los lineamientos de la ESI en relación a los sentimientos y emociones, el respeto hacia el otros. Estos temas serán transversales a lo largo de la cursada.







METODOLOGÍA

La metodología de trabajo durante el año será, a través de clases expositivo-explicativas dictadas por el docente, la resolución de actividades, guías, planteo de situaciones problemáticas, elaboración de informes, resolución de TP y de laboratorios, redes conceptuales, se hará hincapié en fortalecer la utilización las TIC como herramientas para la resolución y presentación de trabajos y tareas en clase.







RECURSOS DIDÁCTICOS.

Libros de biología. PowerPoint. Láminas y dibujos. Fotocopias del material de lectura. Maquetas (hechas por los estudiantes para soporte de las exposiciones orales)






CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

-  Uso del vocabulario específico
-  Realización de las actividades en clases y de las tareas para el hogar.
-  Participación activa en las clases.
-  Comunicar los aprendizajes construidos utilizando un lenguaje científico, de manera oral y escrita y en diferentes formatos (videos, gráficos, folletos, infografías).
-  Responsabilidad a la hora de la entrega y el trabajo en clase.
-  Trabajo colaborativo.

LINEAMIENTOS DE ACREDITACIÓN.

-  Asistencia al 80% del total de las clases
-  Tener el 90% de los trabajos prácticos evaluativos aprobados con nota mínima 7 (siete).
-  Los trabajos prácticos tienen acceso al periodo de recuperación.
-  Se registrará la participación y realización de actividades en las clases.
-  Crear un modelo, diagrama o mapa conceptual que represente la información, los conceptos y las ideas más significativas acerca de un contenido de estudio.
-  Respeto a sus pares y docente

BIBLIOGRAFÍA

-  Audesirk, T. Audesirk, G. Byers, B. (2013) Biología. La vida en la Tierra, con fisiología. Novena Edición. México: PEARSON.
-  Biología 3: las células y los niveles de organización del cuerpo humano. Edit. Doce orcas
-  Lanteri, S. (2014). Los seres vivos, unidad y diversidad. Editorial SM nodos. Buenos Aires. Argentina
-  Mazzalomo, L. (2011). Ciencias Naturales 1. Editorial SM Santillana. Buenos Aires. Argentina
-  Mérega, H. (2004) Ciencias Naturales 8. Editorial SM Santillana. Buenos Aires. Argentina