

## INSTITUTO TÉCNICO Y ORIENTADO

LUIS MANUEL ROBLES

-ESPACIO CURRICULAR: BIOLOGÍA

-CICLO LECTIVO: 2022

-HORAS CÁTEDRAS: TRES

-CICLO : BÁSICO / CURSO 1º AÑO / SECCIÓN: A

-PROFESORA: SANDRA FABIANA MASSARA

### OBJETIVOS

- Perfeccionar la habilidad en el manejo de técnicas de estudio: lectura comprensiva, reconocimiento de palabras claves, elaboración de resúmenes.
- Adquirir habilidad para utilizar una metodología científica.
- Apreciar el intercambio de ideas como fuente de construcción de conocimientos
- Identificar los niveles de organización de los seres vivos.
- Comprender la función de nutrición como mecanismo de intercambio de materia y energía con el medio que caracteriza a los seres vivos.
- Diferenciar la nutrición autótrofa de la heterótrofa.
- Comprender las relaciones que existen entre los sistemas de órganos involucrados en la nutrición y reconocer las funciones de sus distintos componentes.
- Reconocer a la célula como unidad estructural y funcional de todo ser vivo.
- Aproximarse a la noción de nutrición a nivel celular.
- Conceptualizar la diversidad biológica en las escalas de diversidad de genes, de especies y de ecosistemas.
- Reconocer el rol de los seres vivos en los ecosistemas
- Interpretar la dinámica de los ecosistemas
- Interpretar las relaciones tróficas, representándolas en redes y cadenas alimentarias reconociendo el papel de productores, consumidores y descomponedores, vinculado con los distintos modelos de nutrición.
- Reconocer al organismo humano como sistema complejo, abierto e integrado.
- Comprender la nutrición del organismo humano como caso particular de ser vivo heterótrofo.
- Identificar nutrientes y sustancias relacionadas con la nutrición y los hábitos alimentarios del organismo humano.
- Reconocer las características sexuales primarias y secundarias en el ser humano y los cambios más importantes que ocurren en la pubertad.
- Promover el pensamiento crítico, que posibilite la adopción de actitudes positivas hacia la sexualidad, entendida esta como elemento inherente al ser humano.

### DESARROLLO DE CONTENIDOS:

\*UNIDAD N°1:

Técnicas metodológicas de estudio: Lectura comprensiva, palabras claves, resumen.

Ciencia: concepto, clasificación. Las ciencias experimentales.

Las ciencias Naturales y su campo de estudio: Biología, Física, Química, Geología y Astronomía.

Características del trabajo de investigación científica, Método científico..

Laboratorio. Instrumentos y materiales del laboratorio. Características y usos. Normas de seguridad. Microscopio, partes y usos.

Los seres vivos como sistemas. Sistemas abiertos y cerrados.

Niveles de organización de los seres vivos, (células, tejidos, órganos y niveles de órganos )

La función de nutrición en los seres vivos.

-Nutrición autótrofa .Órganos vegetales. Funciones vitales: fotosíntesis, respiración, transpiración, conducción, absorción y fijación.

-Nutrición heterótrofa: estructuras y funciones involucradas en el proceso de nutrición de los animales: digestión, respiración, circulación y excreción.

#### \*UNIDAD N° 2:

La ecología, Niveles de organización ecológica.

Unidad ecológica: el ecosistema, sistema abierto, factores que lo componen. Diversidad de ecosistemas. Intercambio de materiales y energía.

Relaciones tróficas, productores, consumidores y descomponedores ,Los autótrofos y los heterótrofos en el ecosistema.

Cadenas y redes alimentarias.

Equilibrio y alteraciones en los ecosistemas. Ciclo de la materia.Flujo de la energía, ciclos biogeoquímicos: Ciclo del agua, del Carbono, del Nitrógeno y del Fósforo.

Relaciones interespecíficas e intraespecíficas.

#### \*UNIDAD N°3

Educación en la sexualidad y en el amor.

La pubertad y adolescencia.

Caracteres sexuales secundarios:cambios físicos y psicosociales, producidos en el propio cuerpo.

Los sistemas reproductores femeninos y masculinos, descripción anatómica y funcional.

### CRITERIOS DE EVALUACION AREA DE CIENCIAS NATURALES

#### Diagnóstica:

- \* Dominio de conocimientos previos.
- \* Actitud e interés hacia las ciencias naturales.
- \* Desarrollo de capacidades y habilidades adquiridas.
- \* Manejo de vocabulario específico.

#### Evaluaciones escritas, monografías, proyectos, trabajos prácticos:

- \* Asimilación, interpretación, análisis, claridad y transferencia de conceptos y contenidos.
- \* Manejo de vocabulario propio de las ciencias naturales.
- \* Coherencia y claridad en las respuestas.
- \* Identificación, explicación, comprensión y análisis de las problemáticas propuestas.
- \* Prolijidad, legibilidad, redacción y ortografía.
- \* Interpretación de consignas.
- \* Capacidad de reflexión y de relación entre contenidos y conceptos.
- \* Capacidad de pensamiento crítico.
- \* Elaboración de opinión personal y fundamentación.

### Evaluaciones orales, exposiciones:

- \* Asimilación, interpretación, análisis, claridad y transferencia de conceptos y contenidos.
- \* Manejo de vocabulario propio de las ciencias naturales.
- \* Coherencia y claridad en las respuestas.
- \* Correcta expresión.
- \* Cumplimiento de consignas.
- \* Capacidad de reflexión y de relación entre contenidos y conceptos.
- \* Elaboración de opinión personal y fundamentación.
- \* Tiempo y dedicación conferido al trabajo.
- \* Calidad de la participación de los diferentes miembros del grupo.
- \* Pertinencia con la bibliografía consultada proveniente de diferentes fuentes.

### Proceso:

- \* Predisposición, compromiso y participación para con la asignatura.
- \* Esfuerzo por vencer las dificultades, demostrando interés y dedicación.
- \* Responsabilidad, respeto e integración.
- \* Actitud frente a la materia, docente y compañeros.
- \* Cumplimiento de las pautas de trabajo.
- \* Presentación de la carpeta, conteniendo el registro de todas las actividades áulicas demostrando responsabilidad en su elaboración.

### Laboratorio de ciencias:

- \* Uso adecuado del material, elementos e instrumentos del laboratorio, aplicando las normas de seguridad e higiene.
- \* Cumplimiento con el material solicitado.
- \* Interpretación, análisis y resolución del T.P.
- \* Disposición para el trabajo y cumplimiento del grupo.
- \* Orden y prolijidad.
- \* Presentación de informe.

### REQUISITOS PARA RENDIR EXAMEN:

- Libreta
- Carpeta completa, ordenada y prolija.
- Trabajos prácticos realizados

### MATERIAL BIBLIOGRÁFICO:

Texto: Biología para pensar – Editorial: Kapelusz - Autora: Patricia Antokolec

Firma del alumno:

Firma del padre, madre o tutor

-----

-----

