

TEMARIO CIENCIAS NATURALES

Física y Química

1. Comprende los elementos básicos de Física y Química:
 - a) Masa.
 - b) Peso.
 - c) Volumen.
 - d) Densidad.
 - e) Viscosidad.
 - f) Ductilidad.
 - g) Flotabilidad.
 - h) Inflamabilidad.
2. Comprende los conceptos y contenidos vinculados a los conceptos de:
 - a) Presión.
 - b) Fuerza.
 - c) Temperatura.
 - d) Movimiento.
 - e) Calor
 - f) Energía eléctrica
3. Comprende la noción de energía y sus transformaciones.
4. Comprende los estados de la materia y sus cambios de estado.
5. Comprende las mezclas homogéneas, heterogéneas y métodos de separación.
6. Comprende los conceptos y principios ligados a los cambios físicos y químicos.

Biología Humana

1. Comprende las características que definen a un ser vivo.
2. Conoce los niveles de organización de los seres vivos (desde átomos a biósfera).
3. Conoce formas de clasificación de los seres vivos (reinos).
4. Comprende la Célula y es capaz de analizarla según:
 - Tipos.
 - Estructura.
 - Función.

5. Comprende el concepto de tejido y los principios ligados a él.
6. Comprende la estructura y función de los sistemas:
 - Óseo.
 - Muscular.
 - Nervioso.
 - Digestivo.
 - Cardiovascular.
 - Respiratorio.
 - Excretor.
7. Comprende la estructura, función celular y heredabilidad del ADN.
8. Conoce los conceptos y principios fundamentales ligados a la nutrición y salud humana.

Medio Ambiente

1. Conoce las principales categorías para clasificar la biodiversidad.
2. Comprende los ciclos de vida de animales y plantas.
3. Relaciona la selección natural con la diversidad de las especies.
4. Comprende las relaciones tróficas en el ecosistema (movimientos de energía y materia).
5. Comprende los principios de preservación y conservación.

Tierra y Universo

1. Conoce las características geológicas y geofísicas que permiten la vida en la Tierra.
2. Conoce la organización del sistema solar, destacando la posición de la Tierra respecto del Sol y los demás planetas.
3. Comprende las características geomorfológicas de la Tierra, sus fenómenos climáticos, atmosféricos y terrestres, y la interacción entre el planeta Tierra y los seres vivos.

Método Científico

1. Comprende los conceptos y principios ligados a la indagación y exploración del medio.
2. Comprende los procesos de formulación de preguntas de investigación e hipótesis.

3. Comprende el diseño de experimentos, considerando:

- Grupo de control.
- Grupos experimentales.
- Variables (dependientes, independientes y controladas).
- Análisis de metodologías experimentales y resultados de una investigación.

4. Sabe cómo interpretar resultados (Tablas de Datos, Gráficas, Esquemas) y plantear conclusiones.

Didáctica, Currículum y Evaluación de Ciencias Naturales

1. Reconoce la importancia y propósito de la Educación Científica.

2. Comprende modelos didácticos de las ciencias naturales:

- a) Transmisión-recepción.
- b) Descubrimiento.
- c) Aprendizaje significativo.
- d) Enseñanza problemática.
- e) Cambio conceptual.
- f) Consenso constructivista (Investigación Dirigida).

3. Sabe cómo desarrollar la Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación (ECBI).

4. Sabe cómo integrar el uso de TIC's en Ciencias Naturales.

5. Conoce el currículum y programas de estudio de la asignatura.

6. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias e instrumentos de evaluación para el aprendizaje de la asignatura.