

COLEGIO “DE LAS VICTORIAS”
Programa de Ciencias Naturales
1º año-Prof. Mariela Gingarelli

UNIDAD 1

¿Qué es la Biología?

La Biología como ciencia.
Características de la actividad científica.
Historia de la Biología.

Método científico

Pasos del método.
¿Cómo se elaboran hipótesis?
¿Cómo se explican los resultados?

UNIDAD 2

¿Propiedades de la materia viva?

Modelos atómicos.
Modelo de partículas.
Algunas propiedades físicas de la materia.
Concepto de vida.
Características de los seres vivos.
Materia y energía.
Sistemas vivientes.

¿Cómo interactúan los seres vivos con el ambiente?

Tipos de alimentación.
Obtención de materia y energía.
Organismos autótrofos y heterótrofos.
Fotosíntesis.
Respiración aeróbica y anaeróbica o fermentación.
Relación entre Respiración y Fotosíntesis.
Modificaciones del hábitat por los seres vivos.

UNIDAD 3

¿Cómo se relacionan los seres vivos?

Interacciones entre los seres vivos.
Relaciones Intraespecíficas e interespecíficas.
Relaciones tróficas: cadenas alimentarias y redes tróficas.

¿Cómo nos organizamos los seres vivos? ¿Cómo se relaciona el hombre con los otros organismos y con lo no vivo?”

Ecología.
Los organismos y el ambiente.
Concepto de ecosistema: factores bióticos y abióticos.
Clases de ecosistemas: ecosistemas aeroterrestres y acuáticos.
Niveles ecológicos de complejidad.
Hábitat. Especie.
Concepto de población y comunidad.
Propiedades de las poblaciones.
Método de captura, marcado y recaptura para estimar el tamaño poblacional.
Propiedades de las comunidades.
Protección y conservación de la biodiversidad.
Ecosistemas urbanos: impacto ambiental (residuos, efectos globales de la contaminación).

Bibliografía sugerida: Biología I Ed. Doce Orcas