

CIENCIAS NATURALES II PLAN 2001 - SEGUNDO AÑO

1. EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Reconocer la importancia de la interrelación entre las perspectivas de la biología, la química y la física en el estudio de la naturaleza.
- Aplicar los pasos básicos de la metodología científica profundizando la comunicación de la información.
- Comprender los procesos involucrados en el ciclo de la materia y el flujo de la energía en los ecosistemas.
- Transferir los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Desarrollar una actitud crítica y reflexiva en el análisis y valoración de las experiencias realizadas.

2. CONTENIDOS CONCEPTUALES

Eje organizador: Introducción a la metodología científica relacionada con las Ciencias Naturales

- Este eje se desarrollará en forma transversal a la disciplina Ciencias Naturales.

Unidad 1: Cómo se construye el conocimiento científico.

- a. Lecturas bibliográficas.
- b. Método científico. Registro y organización de la información.
- c. Representación gráfica.

Unidad 2: La luz

- a. Influencia de la luz en los seres vivos
- b. La luz un fenómeno ondulatorio
- c. Composición y descomposición de la luz
- d. La luz nos permite ver los objetos
- e. Reflexión y refracción de la luz
- f. El ojo humano. Función del cristalino

Unidad 3: El ecosistema: Estructura y dinámica.

- a. Ciclo de la materia y flujo de la energía

- b. Factores bióticos y abióticos.
- c. Compuestos inorgánicos y orgánicos básicos.
- d. Transformación de la energía: Fotosíntesis y respiración.

3. CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Reconocimiento y aplicación de las etapas de la metodología científica
- Descripción de las características observables de los objetos de diferentes ámbitos de investigación: laboratorio, aula, casa, campo, etc..
- Clasificación y seriación de objetos bióticos y abióticos.
- Determinación de mediciones y representaciones gráficas sencillas.
- Conocimiento y utilización de instrumental sencillo como recurso de experimentación.
- Uso de las diversas fuentes de información, tales como periódicos, revistas, diapositivas, videos, informática, libros, ec..
- Utilización de un vocabulario adecuado y preciso para la comunicación de las experiencias.

4. CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Respeto por las opiniones, conductas y actitudes de sus pares y de los docentes.
- Puntualidad y orden en la realización de las diferentes actividades.
- Cooperación y responsabilidad grupal en el desarrollo de los trabajos.
- Adquisición de una posición reflexiva y crítica en diferentes temáticas relacionadas con las Ciencias Naturales y el conocimiento científico en general
- Mantenimiento del orden y el cuidado en el ambiente de trabajo.
- Participación activa y comprometida en el cuidado y preservación de los ecosistemas.