

## **PLAN DE TRABAJO 2020**

**MATERIA:** Ciencias Naturales.

**DOCENTE:** Macarena Giménez.

**AÑO:** 1º año.

**SECCIÓN/ MODALIDAD:** “B”.

### **CONTENIDOS Y COMPETENCIAS DESARROLLADOS EFECTIVAMENTE DURANTE 2020:**

#### **\* Contenidos:**

- Trabajo inicial “*¡Nos informamos! Covid- 19*”: Coronavirus/ Covid- 19: Diferenciación. La enfermedad como “pandemia”. Síntomas de la enfermedad, contagio y acciones de prevención. Acción del jabón: la importancia de lavarse adecuadamente las manos. Promoción de la salud.

#### **Unidad didáctica 1: “Los materiales y sus transformaciones”**

**Los materiales y sus propiedades:** Materia. Estados (características, cambios) y propiedades extensivas/intensivas de los materiales: organolépticas, físicas y químicas (masa, peso, volumen, punto de fusión y ebullición, solubilidad, conductividad térmica y eléctrica, dureza, fragilidad/ tenacidad, densidad, elasticidad).

**Las mezclas:** Clasificación: mezclas homogéneas (soluciones -soluto y solvente-) y heterogéneas. Sustancia pura. Concepto de soluble – insoluble. Fase y componente. Métodos de separación de fases y componentes. (El contenido “Las mezclas” se dio a modo de repaso, ya que ha sido desarrollado en 6º año EP).

**El agua:** El agua como sustancia. Sus estados y sus propiedades. Agua dulce y salada (diferencias). Ciclo del agua (relación con cambios de estado). Potabilización (considerando los métodos de separación de mezclas). Agua potable, corriente.

#### **Unidad didáctica 2: “Energía, cambio y movimientos”**

**Las energías: diversidad y cambio:** Energía en actividades de la vida diaria. Unidades. Formas: radiante, potencial (química, elástica, eléctrica, nuclear, gravitatoria –variables-) y cinética (variables). Nociones de transferencia, transformación y conservación (principio). Eficiencia energética y energías sustentables (acciones posibles de cuidado del medio –ejemplos en clase-).

**Intercambios de energía:** Ondas (partes, tipos según el medio de propagación).

Luz y sonido (propagación mediante ondas), fuentes. Materiales opacos, traslúcidos, transparentes. Reflexión/ refracción de la luz. Reflexión del sonido: el eco.

Calor y temperatura: diferencias. Mecanismos de intercambio de calor (conducción, convección, radiación). Equilibrio térmico.

#### **Unidad didáctica 3: “La interacción y la diversidad en los sistemas biológicos”**

**La Vida: Unidad y Diversidad:**

Biodiversidad (de especies, genes, ecosistemas). Características de los seres vivos (complejidad -niveles de organización-, formados por células, irritabilidad, homeostasis, crecimiento y desarrollo, nutrición, relación, reproducción, evolución –idea de “adaptaciones”-). Clasificación actual de los seres vivos.

**\* Competencias:**

- Comunicación/ expresión oral (clases y presentaciones grupales) y escrita (adecuación y especificidad de vocabulario, ortografía, redacción).
- Interpretación de consignas, coherencia entre estas y las respuestas (originales, claras, completas y fundamentadas).
- Explicaciones (orales/ escritas), individuales y grupales.
- Utilización e interpretación del material soporte (textos, esquemas, diapositivas, videos, audios, etc.), seleccionando la información necesaria y adecuada para la resolución de los trabajos teórico- prácticos (individuales/ grupales).
- Trabajo colaborativo.
- Aprendizaje autónomo (realización de autoevaluaciones/ evaluaciones entre pares –uso de rúbricas-).
- Atención, compromiso, participación activa.
- Lectura y presentación de información bajo distintos formatos (cuadros comparativos, mapas conceptuales –prearmados-, registros fotográficos, etc.).
- Diseño/ elucidación de experimentos.
- Realización de investigaciones y escritura de textos.
- Análisis de casos, ejemplos, resolución de situaciones problemáticas en relación con acontecimientos de la vida diaria (ABP).
- Socialización de ideas.
- Relación e integración de ideas abordadas.

**CONTENIDOS Y COMPETENCIAS QUE NO HAN LLEGADO A DESARROLLARSE EFECTIVAMENTE DURANTE 2020:**

**Unidad didáctica 1: “Los materiales y sus transformaciones”**

Se desarrollaron los contenidos planificados. Respecto de lo establecido en los “*Contenidos Prioritarios*”, faltaría profundizar en “El agua y la vida”.

**Unidad didáctica 2: “Energía, cambio y movimientos”**

No se desarrolló el siguiente contenido planificado:

***Los movimientos:*** Representaciones. Noción de rapidez, velocidad y aceleración.

Considerando los “*Contenidos Prioritarios*”, los usos y fuentes de energía se abordaron mediante ejemplos. No se profundizaron los “Recursos energéticos” ni se dio “Costos y acceso a la energía”.

**Unidad didáctica 3: “La interacción y la diversidad en los sistemas biológicos”**

No se llegaron a desarrollar los contenidos planificados que figuran a continuación:

***Las plantas como sistemas autótrofos:*** Estructuras vegetales implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción.

***Los animales (ser humano) como sistemas heterótrofos por ingestión y los hongos por absorción:*** Estructuras implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción.

***Los organismos microscópicos como sistemas autótrofos y heterótrofos:***

Estructuras implicadas en los procesos de nutrición, relación y reproducción de bacterias y protistas. Efectos benéficos como los perjudiciales para la actividad humana y el medio.

En cuanto a los “*Contenidos Prioritarios*”, se pautan temas de la materia “Biología” de 2º y 3º año; en relación a ellos, se dieron las características de los seres vivos conectadas -ideas de evolución, adaptaciones y función de relación –irritabilidad, homeostasis-). También la clasificación (biodiversidad, fruto de la evolución).

\* **Competencias no desarrolladas:**

Profundizar las siguientes competencias/ capacidades:

- Trabajo colaborativo.
- Elaboración de resúmenes, mapas conceptuales, cuadros comparativos (los últimos dos se trabajaron en base a un modelo a completar).
- Formulación de hipótesis, desarrollo de experimentos y escritura de informes.
- Manejo de vocabulario específico fluido.