**SESIÓN DE CLASE: Diseñamos trípticos para conservar nuestro entorno utilizando energías ecoamigables**

**Duración**: 90 minutos  
**Grado**: 2° de secundaria  
**Área**: Ciencia y Tecnología

**Competencia:**

Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

**Capacidades:**

1. Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.
2. Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.

**Evidencia de aprendizaje:**

Elabora trípticos que informan sobre la conservación del entorno natural mediante el uso responsable de energías ecoamigables en su localidad, tomando en cuenta la economía familiar.

**Matriz de planificación**

| **Capacidades** | **Criterios de evaluación** | **Evidencias de aprendizaje** |
| --- | --- | --- |
| Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. | Identifica tipos de energías (renovables y no renovables) y sus implicancias en la economía familiar y ambiental. | Elabora un tríptico explicando el uso de energías ecoamigables, cómo contribuyen al ahorro familiar, y propone recomendaciones sobre su uso responsable. |
| Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico. | Reflexiona sobre el impacto del uso de energías convencionales en el entorno y la economía. | Propone soluciones innovadoras para reducir el consumo de energías convencionales, evidenciando su investigación en fuentes locales de energía y alternativas. |

**Secuencia metodológica**

**Inicio (15 minutos):**

**Situación motivadora:**

Imagina que tu familia gasta mucho dinero mensualmente en electricidad. Al enterarse, empiezan a preocuparse por cómo afectará este gasto a otras necesidades, como la alimentación y la educación. Al mismo tiempo, las noticias alertan sobre los efectos del cambio climático debido al uso excesivo de energías no renovables. ¿Qué harías para reducir el costo de la energía que usa tu familia y, al mismo tiempo, cuidar el medio ambiente?

**Preguntas iniciales:**

1. ¿Qué tipos de energía usamos en nuestra localidad?
2. ¿Cuánto cuesta cada tipo de energía para una familia promedio?
3. ¿Cómo podríamos reducir los gastos de energía sin afectar nuestro estilo de vida?
4. ¿Qué tipo de energía sería mejor para el medio ambiente y para nuestra economía?

Estas preguntas permitirán iniciar una reflexión sobre cómo nuestras acciones cotidianas impactan el entorno y las finanzas familiares.

**Desarrollo (55 minutos):**

1. **Exploración (20 minutos):**
   * Breve exposición sobre los tipos de energías renovables (solar, eólica, hidráulica) y no renovables (petróleo, carbón, gas natural).
   * Discusión sobre el costo de las energías convencionales en comparación con las ecoamigables, enfocándose en las energías utilizadas en su localidad.
2. **Indagación y análisis (25 minutos):**
   * Los estudiantes investigan las principales fuentes de energía de su localidad y su impacto económico y ambiental.
   * Se plantea una actividad de indagación sobre cómo las energías renovables pueden beneficiar tanto a la economía familiar como al medio ambiente. Los estudiantes harán cálculos sencillos de cuánto podría ahorrar una familia si utiliza paneles solares o energía eólica en lugar de energía convencional.
3. **Producción del tríptico (10 minutos):**
   * Los estudiantes elaboran un tríptico en el que explican los beneficios de las energías ecoamigables. El tríptico debe incluir:
     + Información sobre energías renovables y no renovables.
     + Recomendaciones sobre cómo reducir el uso de energías no renovables en sus hogares.
     + Comparación de costos entre energías convencionales y alternativas renovables.

**Cierre (20 minutos):**

1. **Socialización del producto:**
   * Cada grupo presenta su tríptico al resto de la clase, destacando las ideas clave.
   * Reflexión sobre las soluciones propuestas: ¿Serían viables en sus hogares? ¿Qué obstáculos podrían encontrar?
2. **Conclusión final:**
   * Se refuerza la importancia de hacer un uso responsable de la energía para cuidar el medio ambiente y mejorar la economía familiar.
   * Los estudiantes plantean compromisos personales para reducir el consumo de energías no renovables.

**Recursos didácticos**

* Cartulinas, marcadores, tijeras, reglas.
* Proyector para la presentación de tipos de energía.
* Acceso a internet o material impreso con información sobre energías renovables y no renovables.
* Calculadora para realizar comparaciones de costos de energía.
* Ejemplares de trípticos como referencia visual.

**Metas de aprendizaje**

1. Los estudiantes identificarán las diferencias entre energías renovables y no renovables.
2. Reflexionarán sobre el impacto económico y ambiental del uso de energías convencionales en sus hogares.
3. Elaborarán un tríptico que contenga soluciones para mejorar el uso de energías ecoamigables.

**Preguntas de reflexión**

* ¿Cómo impacta el uso incorrecto de la energía en la economía familiar?
* ¿Qué podemos hacer para reducir nuestro consumo energético sin sacrificar el confort?
* ¿Qué tipo de energía sería más beneficiosa para nuestra localidad considerando el presupuesto familiar?

**Rúbrica de evaluación**

| **Nivel** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Excelente (4)** | El estudiante identifica claramente las energías renovables y no renovables, y elabora un tríptico que refleja soluciones innovadoras con sustento financiero y ambiental. |
| **Bueno (3)** | El estudiante identifica las energías y elabora un tríptico con recomendaciones adecuadas para mejorar el uso de la energía y sus costos. |
| **Regular (2)** | El estudiante identifica de manera parcial las energías y elabora un tríptico con ideas básicas sobre el uso de energía, pero carece de detalles específicos. |
| **En proceso (1)** | El estudiante presenta dificultades para identificar los tipos de energía y sus impactos económicos, y no ofrece soluciones claras en el tríptico. |