**Sesión de Clase: "Diseñamos un jabón líquido para emprender un pequeño negocio"**

**Propósito de Aprendizaje:**

| **Competencia** | **Capacidades** | **Criterios de Evaluación** | **Evidencia de Aprendizaje** | **Instrumento de Evaluación** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.** | **Comprende y usa conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.** | **- Identifica las propiedades químicas del jabón y su función en la limpieza. - Describe los diferentes tipos de jabones y sus características. - Explica la importancia de la proporción adecuada de insumos para la elaboración de jabón.** | **Elabora distintos tipos de jabones para adolescentes y sustenta su elección según cuáles son las necesidades de los adolescentes y los insumos locales que pueden cubrir estos requerimientos, sin afectar negativamente el presupuesto familiar.** | **Rúbrica de evaluación del producto final (jabón) y sustentación oral.** |
|  | **Evalúa las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico.** | **- Analiza el impacto económico y social de la elaboración de jabón. - Evalúa la viabilidad de un negocio de jabones artesanales.** |  | **Lista de cotejo para la evaluación de la participación en las actividades.** |

**Secuencia Metodológica:**

| **Fase** | **Actividades** | **Descripción** | **Recursos** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Inicio (15 min)** | **1. Actividad de Recogida de Saberes Previos: - Preguntar a los estudiantes: ¿Qué tipos de jabones conocen? ¿Para qué se utiliza cada tipo de jabón? ¿Qué ingredientes creen que lleva un jabón?** | **- Se busca activar los conocimientos previos de los estudiantes sobre el jabón y su uso. - Se fomenta la participación activa de los estudiantes.** | **- Pizarra o papelógrafo.** |
|  | **2. Motivación y Conflicto Cognitivo: - Mostrar una imagen de un jabón artesanal y un jabón industrial. - Preguntar: ¿Qué diferencias observan entre estos dos jabones? ¿Cuál creen que es más costoso de producir? ¿Por qué?** | **- Se busca generar interés en los estudiantes por el tema del jabón artesanal. - Se introduce el conflicto cognitivo al comparar dos tipos de jabones y sus costos.** | **- Imágenes de jabones.** |
|  | **3. Comunicación del Propósito: - Explicar a los estudiantes el propósito de la sesión: Diseñar un jabón líquido para emprender un pequeño negocio con productos de nuestra localidad sin afectar la economía familiar.** | **- Se define el objetivo de la sesión y se relaciona con la realidad de los estudiantes.** | **- Pizarra o papelógrafo.** |
| **Desarrollo (60 min)** | **1. Explicación del Tema: - Explicar las propiedades químicas del jabón y su función en la limpieza. - Mostrar ejemplos de diferentes tipos de jabones y sus características. - Describir la importancia de la proporción adecuada de insumos para la elaboración de jabón.** | **- Se entrega a los estudiantes información sobre la química del jabón. - Se utiliza material visual para facilitar la comprensión.** | **- Material de lectura sobre la química del jabón. - Imágenes de diferentes tipos de jabones.** |
|  | **2. Actividad de Diseño y Presupuesto: - Dividir a los estudiantes en grupos. - Cada grupo debe diseñar un tipo de jabón líquido para adolescentes, utilizando productos locales. - Los grupos deben elaborar un presupuesto para la producción de su jabón, considerando los costos de los insumos y la mano de obra.** | **- Se fomenta el trabajo colaborativo y la creatividad. - Se introduce la importancia de la planificación financiera.** | **- Plantillas de presupuestos. - Recursos locales para la elaboración de jabón.** |
|  | **3. Presentación y Debate: - Cada grupo presenta su diseño de jabón y su presupuesto. - Se realiza un debate entre los grupos sobre las diferentes opciones de jabón y su viabilidad económica.** | **- Se fomenta la comunicación efectiva y el pensamiento crítico. - Se busca que los estudiantes analicen las ventajas y desventajas de cada propuesta.** | **- Pizarra o papelógrafo.** |
| **Cierre (15 min)** | **1. Reflexión sobre lo Aprendido: - Preguntar a los estudiantes: ¿Qué aprendieron hoy sobre el jabón y su elaboración? ¿Cómo pueden aplicar estos conocimientos en su vida diaria?** | **- Se busca que los estudiantes reflexionen sobre lo aprendido y su utilidad.** | **- Pizarra o papelógrafo.** |
|  | **2. Conclusiones: - Resaltar las principales conclusiones de la sesión. - Enfatizar la importancia de la elaboración de jabones artesanales como una alternativa económica y sostenible.** | **- Se sintetizan los puntos clave de la sesión.** | **- Pizarra o papelógrafo.** |
|  | **3. Metacognición: - Preguntar a los estudiantes: ¿Qué dificultades encontraron durante la sesión? ¿Qué estrategias utilizaron para superarlas? ¿Qué les gustaría aprender en la próxima sesión?** | **- Se busca que los estudiantes reflexionen sobre su propio proceso de aprendizaje.** | **- Pizarra o papelógrafo.** |

**Situación Inicial:**

* **Imagina que eres un estudiante de tercer grado de secundaria y vives en Santa Anita.**
* **Tu familia tiene dificultades económicas y tú necesitas ayudar a mejorar la situación.**
* **Un día, escuchas a tu mamá hablar sobre el jabón y cómo es un producto esencial en la casa.**
* **Ella menciona que el jabón es caro y que a veces no pueden comprar la cantidad que necesitan.**
* **Te das cuenta de que el jabón es un producto que se utiliza en todas las casas, pero que también puede ser un negocio.**
* **¿Cómo podrías elaborar jabón de forma económica y venderlo para ayudar a tu familia?**
* **¿Qué tipo de jabón sería ideal para los adolescentes de tu comunidad?**
* **¿Qué ingredientes locales podrías usar para elaborar un jabón de calidad?**

**Información Adicional:**

* **Tipos de jabones: Jabón de glicerina, jabón de castilla, jabón de coco, jabón líquido, jabón en barra.**
* **Cómo funciona el jabón: El jabón se compone de moléculas que tienen una parte que se disuelve en agua (hidrófila) y otra parte que se disuelve en grasa (lipófila). Esta doble naturaleza permite que el jabón atrape la grasa y la suciedad, separándolas de la superficie a la que se adhieren.**
* **Importancia de usar adecuadamente el jabón: Es importante usar la cantidad adecuada de jabón para evitar irritaciones en la piel.**
* **Proporción adecuada de insumos: La proporción de insumos para la elaboración de jabón varía según el tipo de jabón que se quiera elaborar. Es importante seguir las recetas cuidadosamente para obtener un producto de calidad.**
* **Productos locales: Se pueden utilizar productos locales como el aceite de coco, el aceite de oliva, la manteca de cacao, la miel, la leche de cabra, las hierbas aromáticas, etc.**
* **Costo de los insumos: Es importante comparar los precios de los insumos locales para obtener la mejor opción económica.**
* **Plantillas de presupuestos: Se pueden utilizar plantillas de presupuestos para calcular el costo de producción de cada tipo de jabón.**
* **Consumo informado: Es importante enseñar a los estudiantes a ser consumidores informados y a elegir productos de calidad a un precio justo.**

**Preguntas de Reflexión:**

* **¿Cómo se puede elaborar jabón de forma económica sin afectar la economía familiar?**
* **¿Qué factores se deben considerar al elegir los ingredientes para la elaboración de jabón?**
* **¿Cómo se puede asegurar la calidad del jabón elaborado?**
* **¿Qué estrategias se pueden utilizar para vender el jabón y obtener ganancias?**
* **¿Cómo se puede hacer un buen jabón sin afectar la economía familiar?**

**Infografías:**

* **Infografía sobre los diferentes tipos de jabones.**
* **Infografía sobre la química del jabón.**
* **Infografía sobre la elaboración de jabón.**
* **Infografía sobre el presupuesto para la elaboración de jabón.**

**Plantillas de Presupuesto:**

* **Plantilla de presupuesto para la elaboración de jabón de glicerina.**
* **Plantilla de presupuesto para la elaboración de jabón de castilla.**
* **Plantilla de presupuesto para la elaboración de jabón de coco.**
* **Plantilla de presupuesto para la elaboración de jabón líquido.**

**Recursos Adicionales:**

* **Libros de química y física.**
* **Páginas web sobre la elaboración de jabón.**
* **Videos sobre la elaboración de jabón.**
* **Revistas de emprendimiento.**

**Nota: La sesión se puede adaptar a las necesidades y recursos de los estudiantes. Se puede incluir más información sobre la química del jabón, la elaboración de jabón, el marketing y la venta de productos.**