



INSTANCIA PROVINCIAL

TÍTULO DEL TRABAJO: ¿Cocinamos con biogás?

NIVEL: Secundario.

CAMPO DE CONOCIMIENTO/ÁREA O ESPACIO CURRICULAR: Biología Molecular y Biotecnología.

TURNO: Tarde.

AÑO: Orientado.

CANTIDAD DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES: 2(dos)

EJE TEMÁTICO: Flujo de la información genética.

SABERES: Biocombustibles: el biogás.

DATOS DE LA INSTITUCIÓN

NOMBRE: Colegio Secundario Rural Puelches.

LOCALIDAD: Puelches.

CORREO ELECTRÓNICO: colegio.puelches@lapampa.edu.ar

DOCENTE

BARNEIX, Marina Gisella.



A partir de un PAI (Proyecto de Aprendizajes Integrados) con las materias de construcción de la ciudadanía, llevado a cabo en el curso de 6to año, se lo tomó como idea para participar en la Feria de Ciencias en el Colegio Secundario Rural de Puelches.

- Pregunta problema:

¿Qué usos podemos darles a los residuos orgánicos?

- Objetivo general:

Reconocer en el entorno inmediato de los estudiantes, los saberes abordados en cada área, e implicar la utilización de los mismos en la solución de problemas que los afectan diariamente en su comunidad, promoviendo una participación comprometida.

- Objetivos específicos:

Construcción Ciudadana: Fomentar espacios de Participación ciudadana, contextualizada a la comunidad y como solución a una problemática específica de su comunidad.

Biología: Conocer los beneficios y usos del biogás en un compost, para curar y renovar la tierra que queremos utilizar para la huerta, y el uso del gas obtenido de los desechos orgánicos del compost para poder cocinar o alumbrar con lámparas.

El presente proyecto de aprendizaje integrado tiene como finalidad acercar mediante el trabajo interdisciplinar una propuesta flexible destinada a los alumnos de sexto año, considerando que están próximos a concluir sus estudios e integrarse en una etapa diferente donde deberán continuar en un nivel superior o bien insertarse en el mercado laboral.

Por ello se piensa en la necesidad de incorporar diferentes emprendimientos para que de forma autónoma puedan insertarse en la comunidad, contemplando una propuesta desde la sustentabilidad.

- Saberes:

Biología:

- Biogás del compost.

Construcción VI:

- Participación ciudadana, mecanismos de participación.

Considerando la pluralidad de voces que conforman este PAI se acordó utilizar las siguientes estrategias:

- Lectura de material específico.
- Trabajo con imágenes.
- Análisis de videos.
- Microemprendimiento.
- Experimentos.

El ser humano, como todo ser vivo, depende del entorno para obtener energía. Previo al desarrollo industrial, el hombre utilizaba los animales, los vegetales, la fuerza del viento y del agua para obtener la energía necesaria para sus funciones vitales, para producir calor, luz y transporte. Luego, el hombre pasó a utilizar fuentes de energía almacenada en recursos fósiles, primero fue el carbón y posteriormente el petróleo y el gas natural.

Actualmente, los combustibles fósiles y la energía nuclear proporcionan cada año alrededor del 90% de la energía que se utiliza en el mundo. Pero las reservas de combustibles fósiles son limitadas y, en mayor o menor grado, son contaminantes. Desde mediados del siglo XX, con el crecimiento de la población, la extensión de la producción industrial y el uso masivo de tecnologías, comenzó a crecer la preocupación por el agotamiento de las reservas de petróleo y el deterioro ambiental. Desde entonces, se impulsó



XXXIII FERIA DE CIENCIAS, ARTE Y TECNOLOGIA 2022

Ciudadanía en la cultura democrática

el desarrollo de energías alternativas basadas en recursos naturales renovables y menos contaminantes, como la luz solar, las mareas, el agua, y la bioenergía proveniente de los biocombustibles.

Se utilizaron como material didáctico videos experimentos que enriquecieron los conocimientos de los alumnos para demostrar que se puede generar biogás en un anafe de gas.