

Transformaciones sustentables colectivas en territorio.

Category: Comunidad Sostenible
10 de marzo de 2026



INDAGACIÓN

Tema /Subtemas:

Gestión de residuos. Hábitos y consumos responsables. Energía.

Pregunta impulsora:

¿Cómo podemos Impulsar la gestión de residuos sólidos urbanos?

Contexto:

Compartimos desde hace tiempo en la institución proyectos implementados interdisciplinariamente con el desafío de construir conocimiento y otros modos de habitar la escuela en tiempos complejos. Entre otros:

Elaboración artesanal de alimentos, deshidratado de aromáticas y productos de cosmética natural (bálsamos de caléndula y crema de malvavisco).

Producción primaria (hortalizas, plantines de aromáticas, medicinales, ornamentales y árboles nativos utilizando técnicas agroecológicas).

Producción de bio-preparados con propiedades fertilizantes, enraizantes, insecticidas o preventivos de enfermedades, utilizados en la huerta escolar y vivero.

Construcción de paredes del invernadero escolar a partir de la reutilización de botellas pet.

La instalación del biodigestor a fines de 2018 a partir del Programa «Educación energética», que llevó adelante en forma conjunta el Ministerio de Educación y la Secretaría de Estado de la Energía, permitió incorporar contenidos relacionados a la valorización de los residuos, separación en origen de los residuos que pueden ser utilizados como sustrato para la alimentación del biodigestor (FORSU – Fracción orgánica de residuos sólidos urbanos), energías renovables y eficiencia energética, fomentar la producción de biogás y utilización en la escuela, desarrollar en los estudiantes saberes vinculados a la preservación de los recursos naturales, transformación de los materiales y la aplicación de tecnologías adecuadas para un desarrollo sustentable.

Para que la escuela deje las huellas que deseamos es fundamental repensar prácticas que ubiquen en el centro de escena a las y los estudiantes, que permitan reconocernos, valorando la interacción como oportunidad de crecimiento mutuo.

Objetivo general del proyecto:

Promover y fomentar la conciencia ambiental, propiciando acciones que estimulen un protagonismo responsable de la comunidad en materia ambiental.

DISEÑO PEDAGÓGICO

Objetivos de Capacidades y de Aprendizajes que se desarrollarán con el proyecto:

Repensar transversalmente lo ambiental desde un enfoque de Derechos Humanos y de la naturaleza.

Proponer acciones concretas de compromiso e intervención eficaz para resolver el problema abordado.

Aprender a trabajar en colaboración y en red con otros actores involucrados de la localidad.

ÁREAS Y CONTENIDOS

Geografía 4 año

Taller de economía 1 año

Tecnología 1 año

Tecnología 2 año

Educación física desde 1ªa 5ºaño

Laboratorio 1 año

Laboratorio 2 año

Fisicoquímica 2 año

Ecología 5 año

Inglés 4º año

Biología 3 año

Lengua 1 año

Química 4 año

Economía 4to año

Sistemas productivos 4 año

Física 3 año

Sistemas productivos 5 año

Construcción de la ciudadanía y participación 4to

Espacio de Convivencia

Contenidos curriculares:

Los problemas ambientales: problemas ambientales y sociedad. Ambientes y conflictos. Problemas ambientales del suelo y agua.

Problemas globales: cambio climático. contaminación

El reciclado como acción para disminuir la contaminación.

Recursos o factores de la producción. Actividad económica y no económica. Las 4 P: producto, precio, plaza, promoción.

Productos tecnológicos. materiales: orígenes, características y clasificación.

propiedades de los materiales: mecánica, física, química, tecnológica, ecológica y sensorial.

El papel de la técnica en la conservación y cuidado de la naturaleza. Proyecto tecnológico: Etapas. Elaboración de productos (juegos) a partir de materiales reciclados.

Problemas del medio ambiente que afectan la vida saludable del individuo.

Conciencia y reutilización de materiales reutilizables en juegos

Ciencia y método científico. Comunicación en ciencias: características del lenguaje científico. Desarrollo científico y ambiente: reciclado de papel

Estrategias de investigación en ciencias: ¿que necesitan los vegetales para crecer? Reino vegetal. Especies exóticas y nativas: propagación, calidad del sustratos, requerimiento de agua, luz, siembra, protección de plagas. uso de biofertilizante. Cultivo de plantas aromáticas: usos y conservación. Macetas biodegradables.

Materiales. Propiedades. Transformación de los materiales. Residuos secos y húmedos. Separación en origen. Elaboración de compost escolar. Reutilización de telas en desuso. Teñido en base a tintes naturales.

Ecosistema: componentes, clasificación. Relaciones en el ecosistema. ecosistema acuático: el estanque. Descripción de flora y fauna acuática. Sustentabilidad del ecosistema. Análisis del impacto del mismo en el entorno (huerta e invernadero). Control biológico de plagas.

Las 3 R (reusar, reducir, reutilizar)

El modo imperativo.

Vocabulario relacionado con el medio ambiente.

Metabolismo celular: proceso de fermentación anaerobia. Análisis de la microbiota del biodigestor escolar. Fermentación y alimentación. Alimentación saludable.

Texto expositivo/explicativo: estructura, organizacional, recursos, finalidad, tipo de lenguaje. Clases de palabras: sustantivos y adjetivos: clasificación semántica y morfológica. Párrafos, ideas principales, resumen/síntesis.

Los materiales. estructura. propiedades. transformaciones de los materiales.

Reacciones químicas. La combustión. La biodigestión. Etapas del proceso de digestión anaeróbica. Combustibles renovables. Biogás. Fermentación láctica.

La relación entre la economía y el medio ambiente. gestión de residuos y la conservación de recursos naturales. Reducción, reutilización y reciclaje de residuos. Políticas públicas y regulación

Las plantas medicinales de la huerta y sus usos terapéuticos. Principios activos vegetales. propiedades. Agregado de valor en origen. Elaboración artesanal de yogur. Cosmética natural y bio-preparados.

Mecánica de fluidos. Fluidos. biogás. Presión. Densidad. Peso específico. Presión hidrostática.

Alimentación consciente. Información nutricional de los alimentos. Ultra procesados. Los aditivos alimentarios.
¿"Malezas" o "Buenezas"? Plantas alimenticias no convencionales. La ortiga. Propiedades. Preparados y Usos.
Ciudadanía activa
El tercer sector. Concientización acerca del desarrollo sustentable. Actividad puerta a puerta. Difusión.
Las 3 R (reusar, reducir, reutilizar)
El modo imperativo.
Vocabulario relacionado con el medio ambiente.
Actividad de articulación con 7mo grado (ingresantes a 1° año 2026). Búsqueda del tesoro.
Sensibilidad y respeto hacia el medio ambiente.
Curiosidad e interés por aprender.
Responsabilidad individual y colectiva.
Cooperación y empatía.

Producto final esperable:

Compost, lombricompost, biogás y biofertilizante a partir de la biodigestión de FORSU (fracción orgánica de residuos sólidos urbanos).
Huerta y vivero agroecológico.
Elaboración de alimentos y cosméticos naturales.
Packaging para diversos productos artesanales.
Macetas biodegradables.
Papel reciclado.
Tintes naturales.
Elaboración de juegos tradicionales y/o alternativos.

PLANIFICACIÓN

Duración del proyecto:

2027

Acciones a llevar a cabo:

Charla sobre separación de residuos y compostaje a cargo de capacitadores del ministerio de ambiente y cambio climático de santa fe.
Reciclaje textil, de metales, papeles y plástico (Realización de porta espirales, macetas y plásticos para reusar en diversos usos).
Realización de paredes de botellas pet para invernadero escolar.
Producción de juegos por parte de los alumnos, tradicionales y/o alternativos, a partir de elementos reciclados.

Operación del biodigestor (provisión de sustrato, alimentación, controles periódicos de pH, temperatura y altura del gasómetro).

Huerta Agroecológica y vivero

Producción primaria (hortalizas, plantines de aromáticas, medicinales, ornamentales y árboles nativos utilizando técnicas agroecológicas.

Transformación de la producción primaria (valor agregado) elaboración artesanal de alimentos y cosméticos naturales.

Elaboración de Biopreparados (con propiedades fertilizantes, enraizantes, insecticidas, repelentes y fungicidas), almacenamiento, dilución y aplicación.

Reconocimiento de plantas medicinales de la huerta, cultivo, recolección, técnicas de preparación y uso (infusión, ramilletes para sahumar, decocción, tinturas madre, ungüentos, entre otras).

Recreación de un ecosistema acuático (Estanque) con el objeto de propiciar el desarrollo de especies que permitan el manejo ecológico de plagas y enfermedades en la huerta, así como la atracción de agentes polinizantes.

Generación de compost, lombricompost, biogás y biofertilizante a partir de la biodigestión de FORSU (fracción orgánica de residuos sólidos urbanos).

Recorrido por la comunidad difusión y concientización.

RECURSOS

Necesarios para llevar adelante el proyecto:

KIT AMBIENTAL

IMPRESORA

NETBOOK

PROYECTOR

TV

Organizaciones aliadas:

S.A.M.C.O – Comunas de San Antonio y Castellanos – Escuela Primaria N° 6011
Hilario Ascasubi.

FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:

Agroecología, Alfabetización audiovisual , Alfabetización científica, Alimentación y cocina saludable, Cooperativismo, mutualismo y emprendimientos, Diseño y producción de juegos didácticos, Economía circular, Educación vial y movilidad sostenible, Energía renovables y eficiencia energética.

Fauna nativa, Flora nativa, aromática y medicinal, Gestión ambiental: residuos, huella de carbono, agua segura, reciclado, Herramientas digitales para el aula, Higiene y salud, Huertas Escolares, Agricultura Urbana e Hidroponia, Muralismo, Producción de podcast y streaming, Saberes manuales (destilación de esencias,

carpintería, jabonería, costura, Serigrafía, Tejidos artesanales), Salud mental, Seguridad e Higiene en el ámbito laboral, Turismo y patrimonio cultural, Uso de Inteligencia Artificial.

EVALUACIÓN

Criterios e instrumentos de evaluación:

Monitorización: supervisar el progreso y realizar ajustes si es necesario.

Evaluación de resultados: medir y evaluar los resultados de las actividades implementadas en comparación con los objetivos establecidos.

Retroalimentación: Compartir los resultados en la comunidad escolar y obtener retroalimentación para mejorar futuras acciones.

Consolidación: integrar las prácticas sostenibles en la cultura y rutina diaria de la escuela, asegurando su continuidad a largo plazo.

Difusión: compartir experiencias y logros con otras escuelas y comunidad en general para promover la replicación de buenas prácticas.

Criterios que tendrán en cuenta el “éxito” del proyecto:

La receptividad en la comunidad

Compromiso, participación y responsabilidad de todos los actores involucrados.

Resultados visibles

Métodos de evaluación:

Indicadores.

Participación, interés, compromiso y responsabilidad.

Esfuerzo individual y grupal.

Calidad de los aportes e intervenciones.

Innovación en relación a la manera de comprender los problemas, asumir responsabilidades y la búsqueda de alternativas para superarlos.

Receptividad en la comunidad.

Rúbricas (serán enviadas a personal docente y alumnos mediante formulario de Google): <https://forms.gle/htEY6x51Msh5KoS18> /

<https://forms.gle/AEMHBEGRboKHzeL87>

SOCIALIZACIÓN

Del proyecto:

Divulgación en la localidad a partir de un recorrido, en pequeños grupos, por las

viviendas y vía pública.

Publicación en las redes sociales institucionales de productos finales, convocatoria de la feria, colaboración con otras instituciones locales.

De los resultados:

Feria escolar anual: exposición de los productos finales, socialización de procesos a través de relatos de experiencias, diseño de folletos y producciones audiovisuales.

Análisis de las rúbricas de evaluación docentes y alumnos a través de gráficos de torta.

IDENTIFICACIÓN

Comunidad: **Sostenible**

Título del proyecto: **Transformaciones sustentables colectivas en territorio.**

Institución: **N.R.E.S. Orientada nro. 2252**

CUE: **8202063**

Nivel/Modalidad: **Secundario/Común**

Localidad: **San Antonio**

Región/Zona: **Región 3**

Integrantes del proyecto:

Pighin, Gisela

Cobacho, Mariela

Medran, Jesica

Mahmud, Patricia

Revetria, Luciana

Mangini, Maricel

Boero, Silvina

Gramaglia, Sofía

Cantidad estimada de participantes:

Docentes y directivos: 8

Estudiantes: 58

Apellido y nombre del referente de contacto: Medran Jesica

Email del referente: medranjesica2@gmail.com