

FABRICACION DE ESCOBAS

Category: Comunidad Sostenible

17 de febrero de 2025



1. IDENTIFICACIÓN

Comunidad: **Sostenible**

Título del proyecto: **Fabricación de Escobas**

Institución: **Taller de Educación Manual Nro 111 «Florentino Ameghino»**

CUE: **8203552**

Nivel/Modalidad: **Primario/Taller de Educación Manual**

Localidad: **Totoras**

Regional: **5**

Integrantes del proyecto:

Julieta Rosana Raynal, directora/ docente

Fabian Bertotti, docente

Cantidad estimada de participantes:

Docentes y directivos: 2

Estudiantes: 45

Apellido y Nombre del Referente de contacto: Julieta Raynal

Email del referente: julietrainal@hotmail.com

2. INDAGACIÓN

Tema /Subtemas:

Gestión de residuos. Reciclaje.

Pregunta impulsora:

¿Cómo podemos convertir materiales reciclables en herramientas útiles que cuiden el medioambiente y mejoren nuestra calidad de vida?

Contexto:

: El contexto de Totoras proporciona un escenario ideal para trabajar en proyectos de reciclaje como la fabricación de escobas con botellas, ya que conecta con problemáticas locales (gestión de residuos) y refuerza el sentido de comunidad al buscar soluciones sostenibles y prácticas.

Objetivo general del proyecto:

Diseñar y fabricar escobas funcionales utilizando botellas recicladas, promoviendo la conciencia ambiental, el desarrollo de habilidades manuales y la colaboración comunitaria, en el contexto de la localidad de Totoras, Santa Fe.

3. DISEÑO PEDAGÓGICO

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

Objetivos de Capacidades y de Aprendizajes del Proyecto

Capacidades clave que se desarrollarán:

Pensamiento crítico y resolución de problemas:

Analizar el impacto de los residuos plásticos en la comunidad y en el medio ambiente.

Diseñar soluciones prácticas y sostenibles para reutilizar materiales reciclables.

Habilidades de trabajo en equipo:

Colaborar de manera efectiva en grupos, respetando roles y contribuyendo al logro de un objetivo común.

Fomentar la comunicación asertiva y la escucha activa durante el desarrollo del proyecto

Creatividad e innovación:

Diseñar y fabricar un producto útil a partir de materiales reciclados, explorando ideas originales y funcionales.

Responsabilidad ciudadana y ambiental:

Valorar la importancia del reciclaje y el cuidado del entorno como parte de una ciudadanía comprometida.

Reflexionar sobre el impacto de las acciones individuales y colectivas en el medio

ambiente.

Habilidades técnicas y manuales:

Utilizar herramientas y técnicas de carpintería y manualidades para la fabricación del producto.

Desarrollar precisión y cuidado al manipular materiales reciclables.

Aprendizajes esperados durante el ABP:

-Comprender el concepto de reciclaje y su importancia en la gestión de residuos.

-Reconocer las propiedades de las botellas plásticas y otros materiales utilizados para fabricar herramientas.

-Seguir un procedimiento técnico para cortar, ensamblar y fabricar un producto funcional.

-Aplicar conceptos básicos de medición y geometría en el diseño del producto.

-Desarrollar competencias de planificación y organización a través de la gestión de recursos materiales y tiempos.

-Reflexionar sobre los aprendizajes obtenidos y el impacto del proyecto en la comunidad y el medio ambiente.

ÁREAS Y CONTENIDOS

Ciencias Naturales:

Matemática:

Carpintería y Tecnología:

Lengua:

Ciudadanía y Ética:

Educación Artística:

Contenidos curriculares:

Ciencias Naturales: -Comprensión del impacto ambiental de los residuos plásticos y la importancia del reciclaje como estrategia sostenible.

-Relación entre el uso responsable de los recursos y el cuidado del medio ambiente.

Matemática: -Aplicación de conceptos de medición, cálculo y geometría en el diseño y fabricación de las escobas (ejemplo: calcular longitudes, áreas y distribuciones equitativas de las cerdas).

-Resolución de problemas prácticos relacionados con la proporción de materiales y su ensamblaje.

Carpintería y Tecnología: -Desarrollo de habilidades prácticas como el uso de herramientas manuales y técnicas de corte, ensamblaje y ajuste.

-Introducción a procesos básicos de diseño y fabricación de productos útiles a partir de materiales reciclados.

Lengua: -Redacción de instrucciones, reportes o reflexiones sobre el proceso de fabricación.

-Presentación oral del producto y su impacto ambiental, trabajando la expresión

oral y escrita.

Ciudadanía y Ética: -Promoción de valores como el trabajo en equipo, la responsabilidad ciudadana y el compromiso con la comunidad y el medio ambiente.

-Reflexión sobre el impacto de las acciones individuales y colectivas en el desarrollo sostenible.

Educación Artística: -Diseño creativo del producto, incorporando aspectos estéticos para mejorar la presentación y funcionalidad de las escobas.

Producto final esperable:

Producto final esperable

Una escoba funcional fabricada a partir de botellas plásticas recicladas y otros materiales reutilizados, diseñada y ensamblada por estudiantes.

Experiencia educativa:

Los estudiantes habrán experimentado un proceso completo de aprendizaje basado en proyectos, desde la identificación de un problema ambiental hasta la elaboración de una solución práctica.

Reflexión y valoración del impacto positivo del reciclaje y el trabajo colaborativo en la comunidad.

Servicio comunitario (opcional):

Las escobas fabricadas podrán ser donadas a instituciones locales, como escuelas, centros comunitarios o espacios públicos, promoviendo un impacto directo en la comunidad de Totoras.

Este producto combina habilidades técnicas, conciencia ambiental y colaboración, logrando un aprendizaje significativo y contextualizado.

4. PLANIFICACIÓN

Duración del proyecto:

2025

Acciones a llevar a cabo:

1-Sensibilización y exploración del problema ambiental:

Realizar talleres y actividades sobre el impacto de los residuos plásticos en Totoras y su relación con el reciclaje.

Organizar campañas de recolección de botellas plásticas con la participación de estudiantes y familias.

2-Planificación del diseño:

Enseñar conceptos básicos de diseño y reciclaje mediante bocetos y prototipos iniciales.

Seleccionar los materiales necesarios y planificar el uso de herramientas.

3-Fabricación inicial:

Guiar a los estudiantes en la fabricación de las primeras escobas, promoviendo el aprendizaje técnico y el trabajo en equipo.

RECURSOS

Disponibles en la institución:

a) Disponibles en la institución:

Materiales: Botellas plásticas recicladas (aportadas por la comunidad escolar).

Herramientas básicas de carpintería (martillos, sierras, tijeras, pinceles, etc.).

Elementos de papelería (papel, lápices, marcadores para el diseño de los prototipos).

Cinta métrica y reglas.

Cuerdas y materiales reciclables adicionales (cartones, plásticos, telas) para pruebas y diseño.

Tecnológicos:

Acceso a más dispositivos tecnológicos (tabletas o computadoras) para facilitar la investigación y el diseño de productos.

Software de diseño avanzado (si es posible) para aprender sobre técnicas de diseño 3D o planificación digital.

Edilicios:

Ampliación del espacio de taller o recursos para mejorar el área de trabajo, asegurando la seguridad de los estudiantes con el uso de herramientas.

Espacios más grandes para exhibiciones y presentaciones comunitarias (por ejemplo, en el salón de actos o una feria de reciclaje).

Necesarios para llevar adelante el proyecto:

Materiales:

Más botellas plásticas, cajas de cartón, y otros materiales reciclables (que podrían obtenerse a través de campañas comunitarias).

Material adicional para el acabado y presentación (pinturas, adhesivos, telas, cordeles, etc.).

Herramientas adicionales si se requieren procesos más complejos (taladros, sierras eléctricas, etc.).

Tecnológicos:

Acceso a más dispositivos tecnológicos (tabletas o computadoras) para facilitar la investigación y el diseño de productos.

Software de diseño avanzado (si es posible) para aprender sobre técnicas de diseño 3D o planificación digital.

Edilicios:

Ampliación del espacio de taller o recursos para mejorar el área de trabajo, asegurando la seguridad de los estudiantes con el uso de herramientas.

Espacios más grandes para exhibiciones y presentaciones comunitarias (por ejemplo, en el salón de actos o una feria de reciclaje).

Organizaciones aliadas:

Municipalidad de Totoras:

Posible colaboración para la recolección de materiales reciclables, apoyo en la difusión y en la organización de actividades comunitarias.

Escuelas locales y centros comunitarios:

Alianzas para llevar a cabo talleres conjuntos o exposiciones comunitarias sobre reciclaje y el impacto ambiental.

Organizaciones ambientales locales o regionales:

Colaboración en charlas, talleres o actividades relacionadas con la sostenibilidad y el reciclaje.

Empresas locales de reciclaje o cooperativas:

Apoyo en el suministro de materiales reciclables y en la sensibilización sobre prácticas de reciclaje.

Fundaciones o ONG que trabajen con reciclaje o medio ambiente:

Posibilidad de recibir donaciones de materiales, recursos educativos o asesoría técnica sobre reciclaje y reutilización de plásticos

5. FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:

capacitaciones específicas necesitan para avanzar en el proyecto):

Formación sobre reciclaje y sostenibilidad

Objetivo: Capacitar a los estudiantes y docentes en técnicas avanzadas de reciclaje, gestión de residuos y la importancia del cuidado ambiental.

Contenidos posibles:

Principios del reciclaje y tipos de materiales reciclables.

Impacto ambiental de los residuos plásticos.

Técnicas creativas para reutilizar materiales (especialmente plásticos) en proyectos funcionales.

6. EVALUACIÓN

Criterios e instrumentos de evaluación:

Rúbricas de Evaluación

Descripción: Utilizar rúbricas detalladas para evaluar aspectos específicos del proyecto, como el trabajo en equipo, la calidad de los productos fabricados (escobas), la participación en las actividades y la reflexión sobre el impacto ambiental.

Criterios para evaluar:

Calidad del producto final (escoba).

Creatividad e innovación en el diseño.

Participación en las actividades de reciclaje y fabricación.

Reflexión sobre el impacto ambiental y el aprendizaje adquirido.

Método: Los estudiantes se autoevaluarán utilizando una rúbrica, calificándose a sí mismos

7. SOCIALIZACIÓN

Del proyecto:

Documentación del Proceso de Fabricación

Descripción: A lo largo del proyecto, los estudiantes documentarán el proceso de construcción de las escobas recicladas y otras actividades relacionadas. Esto puede incluir fotos, videos y descripciones escritas que muestren paso a paso cómo se fue desarrollando el proyecto, desde la recolección de materiales hasta la finalización de las escobas.

De los resultados:

Estas acciones de divulgación y socialización permitirán que los resultados del proyecto sean vistos no solo dentro de la comunidad escolar, sino también en la comunidad en general. El enfoque en la reflexión sobre el impacto ambiental y el aprendizaje de los estudiantes será clave para medir el éxito a largo plazo.