

Reciclando el medio ambiente

Category: Comunidad Tecnológica

11 de febrero de 2025



1. INDAGACIÓN

Tema /Subtemas:

Tema: Cuidado del Medio Ambiente. Subtemas: Tratamiento de desechos. Reciclaje de botellas plásticas. Gestión de los residuos.

Pregunta impulsora:

¿Cómo reutilizar residuos para cuidar el medio ambiente y aportar a la inclusión utilizando las nuevas tecnologías como mediadora? ¿Cómo podemos educar sobre el cuidado del medio ambiente a partir del juego?

Contexto:

La comunidad en general enfrenta problemas relacionados con la acumulación de residuos plásticos, que no son descartados adecuadamente y terminan en vertederos, en las calles tapando las boca de tormenta o se acumulan en el río, generando basurales a cielo abierto. Esto nos afecta a todos, tanto al medio ambiente como a la salud pública.

También, notamos que existe una falta de educación y concientización sobre la importancia del reciclaje y otras alternativas sostenibles. Muchas personas no están informadas acerca de cómo separar correctamente los residuos o cómo estos afectan al entorno. Aunque hay programas de reciclaje, a menudo no despiertan el interés a participar de los mismos.

En la actualidad, los estudiantes muestran un creciente interés por participar en iniciativas que contribuyan al cuidado del medio ambiente, especialmente ante el cambio climático y la crisis de los residuos. El proyecto les permite ser agentes de cambio en su entorno inmediato.

Para el medio ambiente, el plástico es una grave amenaza porque demora años en degradarse, se estima que tarda unos 180 años en descomponerse, aunque este período depende del tipo de plástico. El 92% de estos desechos se puede reciclar. En la actualidad gran parte del planeta se encuentra contaminado por el plástico que no ha sido adecuadamente descartado y por lo tanto que no ha podido ser reciclado.

Objetivo general del proyecto:

Integrar las distintas áreas educativas fortaleciendo la transversalidad de contenidos entre las mismas, utilizando la tecnología como mediadora y el cuidado del medio ambiente como eje.

2. DISEÑO PEDAGÓGICO

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

Integrar actividades que motiven a los estudiantes como el juego, la tecnología y el diseño 3D (alfabetización digital). Trabajando en forma transversal entre las distintas áreas y dejando de lado el individualismo de cada asignatura, de esta forma tanto docentes como alumnos, fomentamos el trabajo en equipo, la colaboración, la creatividad, el compromiso, la comunicación y la responsabilidad personal y social.

Desarrollar habilidades de resolución de problemas, pensamiento lógico matemático y pensamiento crítico.

Integrar conceptos específicos de cada unidad curricular.

ÁREAS Y CONTENIDOS

Taller de Informática

Educación Tecnológica.

Taller de Técnicas Básicas.

Matemática.

Lengua.

Educación física.

Biología

Formación Ética y Ciudadana

Talleres de Gestión

Talleres de Indumentaria

Contenidos curriculares:

Procesador de texto

Presentaciones digitales

Programación Scratch

Diseño e Impresión 3D

Necesidades

Tipos de materiales: características, usos e impacto en el medio ambiente.

Formulación de Proyectos y Análisis de Producto.

Tipos de herramientas y usos adecuado de los mismos

Uso de herramientas, procedimientos de construcción del producto

Cálculo de perímetro y superficie

Funciones

Expresión oral y escrita

Adquisición de conocimientos, respeto, mejora y disfrute del medio natural.

Conservación y protección del medio ambiente. Los riesgos de la contaminación del aire, agua y tierra.

Impacto ambiental de los plásticos: Biodegradabilidad y ciclos de vida.

Ecosistemas y residuos: Efectos de los residuos en los organismos y su hábitat.

Educación ambiental: Concientización sobre la importancia de la biodiversidad.

Importancia de la participación ciudadana en la gestión de residuos.

Análisis de normativas relacionadas con el medio ambiente.

Reflexión sobre el consumo responsable y su impacto. Trabajo colaborativo y solidaridad en el cuidado ambiental.

Gestión de proyectos ambientales.

Economía circular. Empresas sostenibles.

Análisis de costos y beneficios: Evaluación económica del reciclaje y su viabilidad.

Creación de prendas con criterios de sustentabilidad.

Reutilización creativa: Transformación de residuos plásticos en accesorios o textiles.

Producto final esperable:

Un juego en Scratch utilizando realidad aumentada sobre la separación de residuos.

Diseño e impresión 3D de agrandadores de mango.

3. PLANIFICACIÓN

Duración del proyecto:

2024, 2025

Acciones a llevar a cabo:

En caso de conseguir los recursos necesarios, la continuación del proyecto es imprimir las piezas con filamento reciclado, a partir de las botellas de plástico descartables.

Crear otras aplicaciones para seguir concientizando sobre el cuidado del medio ambiente.

RECURSOS

Disponibles en la institución:

Computadoras

Impresora 3D

Acceso a internet

Máquina para fabricar filamento reciclado

Necesarios para llevar adelante el proyecto:

Para continuar con el proyecto para el año 2025:

Necesitamos una impresora 3D más adecuada para la impresión con filamento reciclado.

Aunque funciona, tenemos mejoras que realizar en la máquina para la fabricación del filamento reciclado.

Organizaciones aliadas:

Organizaciones aliadas no tenemos. Aunque, si tuvimos la posibilidad de que una institución pruebe la usabilidad de los agrandadores de mango.

4. FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:

Los distintos tipos y usos del plástico y su reciclabilidad. Principios de economía circular aplicados a proyectos educativos.

Charla sobre Impacto Ambiental de los Plásticos: Buenas prácticas de reciclaje a nivel global y local.

Gestión y Liderazgo de Proyectos Sostenibles: Planificación y ejecución de proyectos ambientales en entornos educativos.

5. EVALUACIÓN

Criterios e instrumentos de evaluación:

Cumplimiento de los objetivos.

Compromiso y responsabilidad.

Trabajo colaborativo entre docentes y alumnos.

Calidad y funcionalidad de los productos creados.

Comunicación / Expresión.

Impacto en la comunidad educativa y local.

Reflexión / Autocrítica y críticas constructivas.

Autoevaluación y retroalimentación por parte de los estudiantes y docentes.

La evaluación del proyecto se realiza en base al cumplimiento de los objetivos alcanzados y avances obtenidos.

Reflexión personal:

¿Qué aprendí durante el desarrollo del proyecto?

¿Qué aspectos del trabajo pude haber hecho mejor?

¿Hubo obstáculos que no anticipé? ¿Cómo los superé?

Reflexión en equipo:

¿Cómo manejamos la comunicación dentro del equipo?

¿Qué funcionó bien en nuestra colaboración? ¿Qué podría mejorarse?

¿En qué áreas individuales podría mejorar cada miembro del equipo?

6. SOCIALIZACIÓN

Del proyecto:

Los proyectos los llevamos a las distintas muestras y ferias en las que participa la Escuela. En estos eventos los estudiantes socializan el proyecto a la comunidad.

De los resultados:

En las redes sociales, la web oficial de la EETP 463 y en la muestra anual que se realiza en la Escuela, se presentan los resultados obtenidos.

Estamos proyectando la creación de una revista digital para comunicación de las actividades que se realizan en la escuela.

Integrantes del proyecto:

Catalano, María Viviana - Directora

Mossuto, Flavia - Vicedirectora

Tarzia, Erika - Docente / Regente

Fernandez, Laura - Docente

Rubio, Violeta - Docente

D'Alessandro, Luciana - Docente

Moffa, Matías - Docente

Ferrari, Cristian - Docente

Cabrera, Soledad - Docente

Perrone, Félix - Docente

Cantidad estimada de participantes:

Docentes y directivos: 10

Estudiantes: 40

Apellido y Nombre del Referente de contacto: Perrone, Félix

Email del referente: perronefelix@gmail.com