Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto: **105**

Título del Proyecto: **"Green Power: La Revolución de los Residuos"**

Centro educativo solicitante: **CEIP Orippo**

Coordinador/a: **Mari Luz Dorronzoro Zubiete**

Temática a la que se acoge: **Temática libre**

Objetivos y justificación:

La elección del proyecto surge de la preocupación por la gran cantidad de residuos que se generan en las aulas y en el entorno del alumnado. En el contexto actual, es crucial fomentar una conciencia medioambiental desde edades tempranas. El proyecto busca inspirar al alumnado y a la comunidad a tomar medidas concretas para reducir la generación de residuos y encontrar soluciones creativas y prácticas para su gestión. Se pretende también promover el desarrollo de habilidades científicas y tecnológicas en los estudiantes, integrando la programación y el reciclaje en el aprendizaje.

Objetivos

- Concienciar al alumnado y la comunidad educativa sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar los residuos generados en el colegio y el barrio.

- Fomentar la responsabilidad ambiental mediante la creación de "Patrullas Verdes" para la recogida y clasificación de residuos.

- Aplicar el método científico en el análisis y la gestión de los residuos.

Promover la creatividad y el aprendizaje práctico reutilizando los residuos en manualidades.

- Desarrollar competencias tecnológicas a través de la programación por bloques, utilizando un Bee-Bot para la recogida y clasificación de residuos en una maqueta de la ciudad.

- Contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en relación con la vida en la tierra (ODS 15) y la acción por el clima (ODS 13).

- Fomentar la interacción y la educación ambiental con la comunidad durante la Feria de las Ciencias.

Con este proyecto, se busca transformar la conciencia medioambiental en acciones concretas y educativas, mostrando que el cuidado del medio ambiente empieza en nuestras aulas y barrios.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Se seguirá un enfoque activo, experimental y cooperativo, involucrando a los alumnos en todas las fases del proyecto. La metodología se basará en el aprendizaje por proyectos y el uso del método científico:

Patrullas Verdes: Equipos de alumnos que realizarán la recogida y clasificación de residuos.

Talleres creativos: Reutilización de residuos para crear objetos útiles (escobas, bolsos) y decoraciones.

Programación por bloques: Diseño de rutas para un Bee-Bot que recogerá residuos en una maqueta de la ciudad.

Creación de un robot mascota: Programado para transmitir mensajes de cuidado ambiental.

Actividades de sensibilización: Creación de vídeos, carteles y materiales didácticos.

Proceso de Investigación:

Planteamiento del Problema: ¿Cómo podemos reducir los residuos en nuestra ciudad comenzando desde nuestra aula del colegio?

Hipótesis: Si adoptamos prácticas de reducción, reutilización y reciclaje en el colegio, podemos disminuir significativamente la cantidad de residuos generados y concienciar a la comunidad.

Recogida de Datos: Las "Patrullas Verdes" registrarán la cantidad de residuos recolectados (mediciones, pesajes, clasificación).

Análisis de Datos: Se analizarán los tipos de residuos más comunes y su cantidad para identificar patrones y proponer soluciones.

Experimentación: Se desarrollarán soluciones prácticas (reutilización, reducción de residuos) y se evaluarán sus resultados.

Conclusión: Se presentarán los hallazgos en la Feria de las Ciencias, incluyendo los beneficios de las prácticas sostenibles adoptadas.

Relación de actividades

∞ Actividad 1. Maqueta barrio limpio

Interrogante que plantea.

¿Qué tipos de residuos generamos más en el colegio?

¿Cómo podemos reducir la cantidad de residuos?

Descripción de la actividad.

El producto final es la construcción de una maqueta con productos reciclados, por la que se desplazara un Bee bot que será programado para la recogida de los diferentes residuos que encontremos en la ciudad para después trasladarlo y echarlos en el contenedor correspondiente. Para llegar a este producto final , se crearán unas patrullas verdes que se encargarán de diseñar, colocar , recoger, pesar, clasificar,.... los residuos que se generan en las aulas y en función de los resultados ir adoptando medidas para paliar esa cantidad de residuos.

Lineas:

Formación de las Patrullas Verdes y capacitación en la recogida y clasificación de residuos.

Pesaje y registro de residuos para el análisis de datos.

Programación del Bee-Bot para simular la recogida de residuos en la maqueta.

Interacción con el visitante.

Programación del Bee-Bot: Los visitantes programarán el Bee-Bot para recoger residuos en la maqueta y los clasificarán en los contenedores adecuados.

Material necesario.

Materiales de reciclaje: Plásticos, cartones, papeles, latas, etc.

Bee-Bot y accesorios para la programación.

Materiales para la maqueta del barrio (tablero, pintura, pegamento).

Ordenadores o tabletas para la programación y la presentación.

Consideraciones especiales.

nada

Duración.

Se llevara acabo en dos sesiones semanales a lo largo del curso

∞ Actividad 2. Creación de robot de reciclado y/o clasificación

Interrogante que plantea.

¿Qué facilita el reciclado?

¿Qué alternativas de reutilización podemos implementar?

¿Cómo impacta la gestión de residuos en nuestro entorno natural?

Descripción de la actividad.

El producto final serán “Cinta de reciclaje” y “sabio del reciclaje” , con material de construcción (lego) crearemos estos productos que después serán programados para facilitar el reciclaje y enseñarnos a reciclar.

Interacción con el visitante.

Cinta reciclaje, el visitante colocara en el cinta diferentes residuos para su clasificación.

Sabio del reciclaje, el visitante se enfrentara al sabio del reciclaje clasifican diferentes residuos.

Material necesario.

Materiales necesarios: kit de robotica, tablet

Consideraciones especiales.

Nada

Duración.

Se llevara acabo en dos sesiones semanales a lo largo del curso

∞ **Actividad 3.** Producción de vídeos y carteles para sensibilizar sobre el impacto de los residuos en el medio ambiente.

Interrogante que plantea.

¿Cómo impacta la gestión de residuos en nuestro entorno natural ?
¿Qué beneficios ambientales obtenemos si todos colaboramos en reducir los residuos?

Descripción de la actividad.

El producto final serán videos , fotos, cartelería. Donde se muestre el camino recorrido desde que nos planteamos como reducir los residuos, presentado datos, evidencias, gráficas de los datos obtenidos con las patrullas verdes.

Interacción con el visitante.

Panel Interactivo: Una pantalla mostrará vídeos y fotos del proceso del proyecto, así como datos de los residuos recogidos.

Material necesario.

Materiales de reciclaje: Plásticos, cartones, papeles, latas, etc.

Ordenadores o tabletas para la presentación.

Pantalla y proyector para mostrar vídeos y fotos.

Carteles y materiales para la difusión del proyecto (papel, marcadores, etc.).

Consideraciones especiales.

Pantalla o proyector

Duración.

Dos sesiones semanales a lo largo del curso

∞ **Actividad 4.** Desarrollo del robot mascota

Interrogante que plantea.

¿Cómo podemos difundir un mensaje de cuidado del medio ambiente de manera que captemos la atención de los niñ@s?

Descripción de la actividad.

El producto final es la creación de un robot Medio ambiental que lance frases de la necesidad de cuidar y proteger nuestro entorno. Para ello trabajaremos con los kit de robótica de lego , diseñaran un robot y lo programaran para que diga diferentes frases de cuidado , reciclaje,...

Interacción con el visitante.

Robot Mascota: El robot recibirá a los visitantes y transmitirá mensajes sobre el cuidado del medio ambiente.

Material necesario.

Ordenadores o tabletas para la programación y la presentación.

Kit de robótica

Consideraciones especiales.

Nada

Duración.

Dos sesiones a lo largo del curso