

Descripción general del proyecto y las

Nº Proyecto: **63**

Título del Proyecto: **La ciudad verde del futuro**

Centro educativo solicitante: **CDP. Nuestra Señora de Andévalo**

Coordinador/a: **Nuria Alvarez**

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

actividades

Objetivos y justificación:

El proyecto “Ciudad verde del futuro” tiene como objetivo principal que el alumnado comprenda los retos ambientales actuales y reflexione sobre la necesidad de construir modelos de vida más sostenibles. A partir del análisis de problemas como la contaminación, el cambio climático o el uso excesivo de recursos, se busca que el alumnado tome conciencia del impacto que tienen las ciudades en el medio ambiente y en la calidad de vida de las personas.

En este contexto, el proyecto propone el diseño de una maqueta de una ciudad sostenible en la que la vivienda juega un papel fundamental. El alumnado deberá investigar y aplicar características propias de una vivienda eficiente, como el uso de energías renovables, el ahorro energético o la reutilización de recursos, entendiendo la importancia de adoptar hábitos responsables en el entorno doméstico. Del mismo modo, se trabajará el concepto de industria responsable, promoviendo la reflexión sobre los procesos de producción y su impacto ambiental, e introduciendo ideas como la reducción de residuos, la reutilización de materiales y la economía circular.

Otro de los pilares del proyecto es la agricultura urbana, que permitirá al alumnado explorar alternativas sostenibles para la producción de alimentos en entornos urbanos, como los huertos en azoteas o los jardines verticales. Esto les ayudará a comprender la importancia de la producción local y su relación con la reducción de la huella ecológica. Asimismo, se abordará el transporte sostenible, analizando distintas formas de movilidad y fomentando el uso de medios menos contaminantes, como la bicicleta, el transporte público o los vehículos eléctricos, con el fin de diseñar una ciudad más eficiente y respetuosa con el entorno.

A lo largo del desarrollo del proyecto, se fomentará el pensamiento crítico y creativo del alumnado, animándolo a proponer soluciones innovadoras a problemas reales y a tomar decisiones fundamentadas sobre el modelo de ciudad que desean construir. Además, se potenciará el trabajo en equipo y la comunicación, ya que deberán colaborar en la elaboración de maquetas, prototipos o presentaciones, y exponer sus ideas en el contexto de una feria de ciencias. Finalmente, el proyecto permitirá integrar y aplicar conocimientos de distintas áreas, especialmente del ámbito científico y matemático, mediante el uso de datos, medidas, proporciones y escalas, contribuyendo así a un aprendizaje significativo y conectado con la realidad.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

- Investigación (Biología + Geografía)
 - ¿Qué elementos hacen una ciudad sostenible?
 - ¿Qué impacto tienen las ciudades en el medio ambiente?
- Diseño de la maqueta (Artística + Geografía)
 - Definir zonas: vivienda, industria, agricultura urbana, transporte
 - Crear bocetos y seleccionar materiales reciclados
- Cálculo y análisis (Matemáticas)
 - Porcentaje de áreas verdes vs. zonas edificadas
 - Medición y conversión de escalas
 - Gráficas del ahorro de energía y reducción de CO₂
- Montaje y presentación
 - Construcción de la maqueta
 - Paneles visuales
 - Exposición oral con apoyo visual

Relación de actividades

∞ Actividad 1. Construye tu mini zona verde

¿Interrogante que plantea.

¿Cómo podemos integrar espacios naturales dentro de las ciudades para mejorar nuestra calidad de vida?

¿Descripción de la actividad.

Cada visitante recibe una base de cartón (20x20 cm) y materiales reciclados (papel verde, plastilina, tapas, pajitas, etc.) para construir una pequeña zona verde: parque, jardín o huerto.

Tienen 10 minutos para diseñar su espacio sostenible. Los alumnos evalúan las creaciones según tres criterios:

- Creatividad
- Funcionalidad ecológica (árboles, agua, animales...)
- Integración en la maqueta global

¿Interacción con el visitante.

El visitante construye su maqueta mientras conversa con los alumnos sobre las ideas ecológicas que está representando. Al finalizar, recibe comentarios y sugerencias sobre cómo mejorar su diseño.

¿Material necesario.

- Bases de cartón (20x20 cm)
- Materiales reciclados (papel, tapas, pajitas, plastilina, etc.)
- Pegamento o cinta adhesiva
- Carteles explicativos y ejemplo visual
- Ecoinsignia de "Arquitecto Sostenible"

¿Consideraciones especiales.

Nada

¿Duración.

10

minutos

∞ Actividad 2. Detectives ecológicos

🔍 Interrogante que plantea.

¿Sabemos reconocer los problemas ambientales que afectan a nuestras ciudades?

🔍 Descripción de la actividad.

Los visitantes observan imágenes en la que deben encontrar 5 errores o problemas ambientales (fábrica sin filtro, río sucio, farola encendida de día, etc.).

Reciben un rotulador para marcar los errores sobre las diferentes imágenes.

Después, comparan sus respuestas con una ficha solución explicativa.

🔍 Interacción con el visitante.

El visitante explora la maqueta, busca pistas y conversa con los alumnos sobre las causas y consecuencias de cada problema.

🔍 Material necesario.

- Imágenes plastificadas tamaño A4 con errores ocultos
- Rotuladores
- Fichas de observación y de solución
- Ecoinsignia de “Detective Ecológico”

🔍 Consideraciones especiales.

Nada

🔍 Duración.

10 minutos

∞ Actividad 3. Ruleta del clima

🌀 Interrogante que plantea.

♦ INTERROGANTE QUE PLANTEA:

¿Cómo afectan los fenómenos climáticos a la vida en las ciudades?

🌀 Descripción de la actividad.

El visitante gira una ruleta con situaciones como:

- Ola de calor extrema
- Lluvias torrenciales
- Escasez de agua
- Contaminación del aire

Debe explicar cómo afectaría esa situación a una ciudad o proponer una solución ecológica.

Los alumnos pueden ofrecer tarjetas de ayuda con pistas o imágenes.

🌀 Interacción con el visitante.

El visitante reflexiona, argumenta y debate con los alumnos sobre las posibles consecuencias y medidas sostenibles.

🌀 Material necesario.

- Ruleta con diferentes escenarios climáticos
- Tarjetas con pistas o imágenes
- Al ganador de mayor número de respuestas correctas (tarjetas ganadas) se le entrega la eco insignia “Guardián del Clima”

🌀 Consideraciones especiales.

Nada

🌀 Duración.

10 minutos

∞ **Actividad 4.** “¿Sabes clasificar los residuos?”

Vamos a eliminar esta actividad ya que debido al espacio que tenemos en el stand vemos inviable hacer las 4 actividades a la vez.

¿? **Interrogante que plantea.**

¿Sabemos realmente dónde debe ir cada residuo?

¿? **Descripción de la actividad.**

El visitante recibe 5 objetos (reales o de juguete) y debe clasificarlos correctamente entre los cubos: orgánico, papel/cartón, plástico, vidrio u otros.

Si acierta 4 de 5, supera el reto.

Los alumnos explican qué ocurre cuando un residuo se deposita mal.

¿? **Interacción con el visitante.**

El visitante manipula los objetos, decide su destino y reflexiona con los alumnos sobre el impacto del reciclaje.

¿? **Material necesario.**

- Objetos variados (botellas, cáscaras, papel, etc.)
- Cubos de reciclaje o cajas decoradas por colores
- Tarjetas explicativas
- Hoja de control de aciertos
- Pegatinas o miniinsignias recicladas

¿? **Consideraciones especiales.**

Nada

¿? **Duración.**

10 minutos