

Proyecto Integrador: "Tecnología y Medioambiente: Innovación para un Mundo Sostenible"

Conceptos abarcados:

- Impacto de la Tecnología
- Energía y Sostenibilidad
- Máquinas y Herramientas
- Inventos y Desarrollo Tecnológico

Objetivo General:

Reflexionar sobre cómo la tecnología, las máquinas y los inventos han impactado el medioambiente y cómo pueden usarse para resolver problemas ambientales, inspirándose en la historia de Wangari Maathai.

Actividades

1. Lee el cuento Wangari y los árboles de la Paz, de la próxima página.
2. Investiga acerca de la protagonista del libro. Escribe una pequeña reseña de su vida.
3. Piensa, reflexiona y responde:
 - a) ¿Qué problema enfrentó Wangari?
 - b) ¿Cómo lo resolvió sin tecnología?
 - c) ¿Qué herramientas o máquinas podrían haberle facilitado su tarea?
 - d) ¿Cómo puede la tecnología ayudar a cuidar el medioambiente?
4. Investiga acerca de las energías renovables. Explica cada una de ellas.
5. Reflexiona: ¿Cómo podrían estas fuentes de energía ayudar en comunidades como la de Wangari?
6. Selecciona y analiza una herramienta y máquinas que pueden ayudar en la reforestación, como:
 - e) Drones para plantar semillas.
 - f) Robots agrícolas.
 - g) Sensores para medir la calidad del suelo.
 - h) Sistemas de riego automatizado.
 - i) Compostadores inteligentes.
7. Explica ¿cómo funciona el invento selecciona en el punto anterior ¿cómo ayuda en la reforestación?
8. Diseña (dibuja) un invento o máquina que pueda solucionar un problema ambiental inspirado en el cuento. Los estudiantes presentarán su máquina, explicando:
 - ¿Qué problema resuelve?
 - ¿Qué energía utiliza?
 - ¿Cómo beneficia al medioambiente?
8. Elabora una pequeña reflexión teniendo procurando responder a las siguientes
 - j) ¿Qué consideras es la Tecnología?
 - k) ¿Cómo podemos balancear el desarrollo tecnológico con el cuidado del medioambiente?
 - l) ¿Qué aprendimos de Wangari y su lucha?
 - m) ¿Qué papel jugamos nosotros como agentes de cambio?

Evaluación del Trabajo

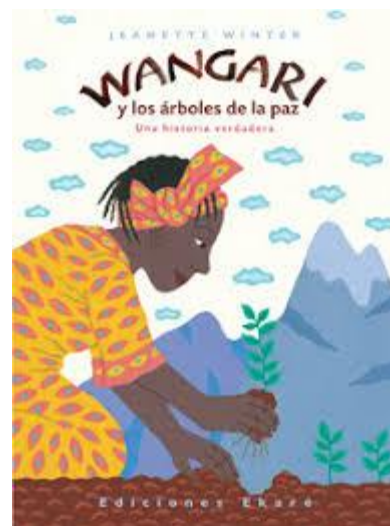
La evaluación será oral, considerando:

1. Creatividad e Innovación:
 - ¿El invento/máquina propuesta es original y práctica?
2. Conexión con el Cuento:
 - ¿Logró conectar su trabajo con los valores y aprendizajes de Wangari?
3. Presentación Final:
 - ¿Fue clara y bien estructurada?
4. Reflexión Personal:
 - Una breve autoevaluación sobre sus aprendizajes.

WANGARI Y LOS ÁRBOLES DE LA PAZ

Wangari vive bajo los árboles, a la sombra del Monte Kenia, en África. Escucha el canto de los pájaros en el bosque cuando va con su madre a buscar leña para cocinar. Ayuda a cosechar la batata, la caña de azúcar y el maíz en el suelo fértil.

Wangari crece alta como los árboles del bosque. Es muy buena alumna y se gana una beca para ir a estudiar a los Estados Unidos. Seis años después, al terminar sus estudios, regresó a su casa en Kenia. Pero muchas cosas han cambiado. ¿Qué pasó?, se pregunta. ¿Dónde están los árboles? Wangari ve a las mujeres encorvadas por el peso de la leña que han de buscar muy lejos de sus casas. Ve la tierra arrasada en la que nada crece. ¿Dónde están los pájaros? Miles de árboles han sido talados para construir edificios, pero nadie ha sembrado árboles nuevos. ¿Se convertirá todo Kenia en un desierto?, se pregunta.



Wangari piensa en la tierra seca. Puedo sembrar algunos árboles aquí en mi propio patio, de uno en uno. Comienza con nueve arbolitos. Los pequeños brotes echan raíces y Wangari se anima a continuar sembrando. Comienza un semillero. En un descampado, Wangari siembra hilera tras hilera de pequeños árboles. Luego, convence a las mujeres de las aldeas que sembrar árboles es una cosa buena. Le regala un arbolito a cada una. *"Nuestra vida será mejor cuando tengamos árboles nuevamente. Ya verán. Estamos sembrando las semillas de la esperanza."*

Las mujeres se dispersan por sus aldeas y siembran largas hileras de arbolitos que se extienden como un cinturón verde por todo el campo. Los funcionarios del gobierno se ríen. *"Las mujeres no pueden hacer esto", dicen. "Se necesitan guardabosques profesionales para sembrar árboles."* Las mujeres ignoran las burlas y continúan sembrando. Wangari les paga una pequeña cantidad por cada retoño aún vivo después de tres meses de sembrado. Es la primera vez en sus vidas que han ganado dinero.

La noticia vuela como un murmullo de viento entre las ramas: el verde está regresando a la aldea de Wangari. Pronto, las mujeres de otras ciudades, pueblos y aldeas de Kenia también se ponen a sembrar largas hileras de arbolitos.

Pero la tala continua. Wangari se planta firme como un roble para proteger los viejos árboles que todavía quedan. *"Necesitamos más un parque que un edificio de oficinas."* Pero los funcionarios del gobierno no están de acuerdo. Wangari les impide el paso. Ellos le pegan, le dicen que es una alborotadora y la meten en la cárcel. Wangari se mantiene firme. Lo correcto es lo correcto, aunque te quedes sola.

Pero Wangari no está sola. Por toda África se expande la voz sobre los árboles, como ondas en las aguas del lago Victoria. Muchas mujeres se enteran de la noticia, y siembran aún más árboles en hileras cada vez más largas. Los retoños echan raíces y crecen muy alto, hasta que hay más de treinta millones de árboles en donde antes no había ninguno.

El verde bosque de Kenia renace. Las mujeres caminan con las cabezas en alto y las espaldas erguidas, porque ahora pueden recoger leña cerca de sus casas. La tierra ya no está seca. Batata, caña de azúcar y maíz crecen nuevamente en la tierra oscura y fértil. El mundo entero oye hablar de los árboles de Wangari y su ejército de mujeres sembradoras.

Y si subes hasta la cima del Monte Kenia verás millones de árboles creciendo abajo, verás el verde que Wangari hizo renacer en África.