

Exploradores del Planeta: Descubriendo la Educación Sostenible y Acciones Sustentables

Ciencias Naturales | Medio Ambiente | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria comprendan la importancia de la conservación del medio ambiente y cómo sus propias acciones pueden contribuir a un futuro más sostenible. A través de actividades prácticas y el enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas, los niños analizarán situaciones reales relacionadas con el cuidado del planeta y desarrollarán propuestas de acciones sustentables que pueden aplicar en su vida diaria.

El propósito es que los niños reconozcan cómo las actividades humanas impactan el entorno natural y la relevancia de adoptar hábitos que promuevan la conservación. Este aprendizaje es fundamental porque conecta con su entorno inmediato, fomentando una conciencia ecológica temprana y un compromiso activo con el cuidado de la Tierra, preparándolos para ser ciudadanos responsables y conscientes.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y explicar cómo las acciones humanas afectan el medio ambiente.
- Analizar problemas ambientales sencillos presentes en su comunidad o escuela.
- Diseñar propuestas de acciones sustentables para cuidar el entorno cercano.
- Argumentar la importancia de conservar el medio ambiente a través de ejemplos cotidianos.

Recursos Necesarios

- Cartulinas y hojas blancas (varias por grupo)
- Colores, marcadores y lápices de colores
- Imágenes impresas de problemas ambientales comunes (basura, contaminación, deforestación)
- Pizarrón y plumones
- Video corto animado sobre educación sostenible (aprox. 5 minutos)
- Material reciclable (botellas plásticas, papel usado, cajas pequeñas)
- Hojas de papel para registros y fichas de reflexión
- Computadora y proyector

Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre elementos del entorno natural (plantas, animales, aire, agua)

- Experiencias previas con temas de cuidado personal y respeto por el entorno (reciclaje básico, ahorro de agua)
- Habilidad para trabajar en equipo y expresar ideas oralmente

Actividades

Sesión 1: Conociendo nuestro impacto en el planeta

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Que los estudiantes identifiquen algunas acciones humanas que afectan el medio ambiente y reconozcan la importancia de cuidar el planeta.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una imagen colorida de un parque limpio y otra de un parque lleno de basura. Pregunta: "¿Cuál de estos parques te gusta más y por qué?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten ideas sobre el cuidado del lugar donde juegan.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Cuenta un dato curioso: "¿Sabían que tirar basura en la calle puede hacer que los animales se enfermen o que el agua se ensucie?"
- **Estudiantes:** Escuchan atentos y comentan.

Contextualización:

- **Docente:** Conecta el tema con su vida diaria: "Todo lo que hacemos puede ayudar o dañar nuestro planeta. Hoy vamos a aprender cómo ser superhéroes que cuidan la Tierra."
- **Estudiantes:** Se muestran interesados y listos para descubrir más.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Se presenta un video animado sencillo que muestra ejemplos de acciones humanas que afectan el medio ambiente y acciones que ayudan a cuidarlo.

Actividad 1: Debate inicial "¿Qué problemas vemos en nuestro barrio?"

- **Objetivo:** Identificar problemas ambientales cotidianos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos pequeños de 4 y les pide que comenten qué problemas ambientales han observado en su escuela o barrio.
 - Luego, cada grupo comparte una idea con toda la clase.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Lista oral de problemas ambientales comunes.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Escucha, hace preguntas para profundizar y guía la discusión.

Actividad 2: Creación de un mural de problemas y soluciones

- **Objetivo:** Analizar y proponer soluciones a problemas ambientales.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega imágenes impresas y materiales para que los grupos creen un mural mostrando un problema ambiental y una solución sustentable.
 - **Estudiantes:** Recortan, dibujan y escriben frases sencillas para su mural.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Mural grupal con problema y solución
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Apoya, orienta sobre soluciones prácticas y hace preguntas para estimular el pensamiento crítico.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden elaborar un cartel individual con un mensaje para cuidar el planeta.
- Estudiantes que requieran apoyo pueden recibir ayuda para recortar o escribir y trabajar con un compañero tutor.

Transición:

Se invita a reflexionar sobre lo aprendido para preparar la siguiente sesión, donde diseñarán acciones para cuidar el medio ambiente.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a cada grupo decir en una frase qué problema ambiental eligieron y una solución que propusieron.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Por qué es importante cuidar el medio ambiente?
- ¿Qué podemos hacer en nuestra escuela para ayudar?

Retroalimentación:

Docente: Felicita las ideas de los niños, resalta las soluciones creativas y anima a pensar en acciones concretas para la próxima sesión.

Transferencia:

Se motiva a los estudiantes a observar en casa o en su barrio alguna acción que ayude a cuidar la naturaleza.

Sesión 2: Planificando acciones para cuidar nuestro entorno

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar lo aprendido y preparar a los estudiantes para diseñar acciones sustentables en su entorno cercano.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué problema ambiental vimos ayer? ¿Recuerdan alguna solución que propusieron?"
- **Estudiantes:** Comparten respuestas y recuerdan el mural.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un reto: "Hoy vamos a ser inventores de buenas ideas para ayudar a nuestro planeta. ¿Están listos?"
- **Estudiantes:** Expresan entusiasmo y compromiso.

Contextualización:

Docente: Explica que cada acción pequeña cuenta y que ellos pueden hacer la diferencia desde su escuela o casa.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Se introduce el concepto de acciones sustentables con ejemplos sencillos: ahorro de agua, reciclaje, uso responsable de energía.

Actividad 1: Lluvia de ideas “¿Qué podemos hacer?”

- **Objetivo:** Generar propuestas de acciones sustentables.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** En plenaria, anota en el pizarrón las ideas que los estudiantes sugieran para cuidar el medio ambiente.
 - **Estudiantes:** Participan diciendo acciones que conocen o imaginan.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Lista colectiva de acciones sustentables
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Estimula la participación, pregunta “¿Cómo ayuda esta acción al planeta?”

Actividad 2: Diseñando nuestro plan de acción

- **Objetivo:** Diseñar un plan sencillo para realizar acciones sustentables en la escuela o casa.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos y les entrega una ficha con preguntas para que elijan 2-3 acciones y expliquen cómo las harán.
 - **Estudiantes:** Conversan en grupo y escriben o dibujan su plan.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Ficha grupal con plan de acción
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Orienta, sugiere ideas, verifica comprensión y fomenta la colaboración.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden incluir un dibujo explicativo en su plan.
- Estudiantes con dificultad pueden apoyar con dibujos o dictar sus ideas para que un compañero las escriba.

Transición:

Se prepara a los estudiantes para la siguiente sesión, en la que implementarán algunas acciones y observarán sus resultados.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a un representante por grupo que comparta una acción y cómo la llevarán a cabo.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Por qué escogimos estas acciones?
- ¿Cómo pueden ayudar a nuestro planeta?

Retroalimentación:

Docente: Elogia el compromiso y la creatividad, hace énfasis en la importancia de la colaboración.

Transferencia:

Invita a los estudiantes a observar en casa si pueden empezar a poner en práctica alguna acción desde hoy.

Sesión 3: Acción y observación en nuestro entorno

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Iniciar la implementación y observación de las acciones sustentables diseñadas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué acciones comenzaron a hacer en casa o en la escuela?"
- **Estudiantes:** Comparten experiencias y observaciones.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Explica que son investigadores que observarán qué pasa cuando cuidamos el planeta.

Contextualización:

Docente: Explica que la acción es el primer paso para un cambio positivo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Se les muestra un cuadro simple para registrar observaciones sobre las acciones realizadas y sus efectos.

Actividad 1: Implementando las acciones

- **Objetivo:** Poner en práctica las acciones sustentables diseñadas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Organiza a los grupos para ejecutar las acciones en áreas designadas de la escuela o planificar en casa.

- **Estudiantes:** Realizan las acciones (reciclar, apagar luces, ahorrar agua, etc.)
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Acción concreta realizada
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, anima y registra avances.

Actividad 2: Registro de observaciones

- **Objetivo:** Observar y describir los cambios o sensaciones al realizar acciones sustentables.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega una hoja para que cada grupo anote qué hicieron y qué notaron (ejemplo: "El lugar quedó más limpio", "Se ahorró agua").
 - **Estudiantes:** Discuten y escriben o dibujan sus observaciones.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Registro escrito o gráfico
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita el registro y hace preguntas para profundizar la reflexión.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden elaborar una pequeña cartelera con fotos o dibujos de las acciones.
- Estudiantes que necesitan apoyo pueden expresarse oralmente para que un compañero o docente registre sus ideas.

Transición:

Se invita a preparar una exposición corta para compartir los resultados en la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué nos pasó cuando hicimos estas acciones? ¿Cómo nos sentimos?"
- **Estudiantes:** Responden con sus sensaciones y aprendizajes.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Fue fácil o difícil hacer estas acciones?
- ¿Qué aprendimos sobre cuidar el ambiente haciendo estas actividades?

Retroalimentación:

Docente: Refuerza las actitudes positivas y el esfuerzo colectivo.

Transferencia:

Motiva a seguir practicando estas acciones en casa y en otros lugares.

Sesión 4: Compartiendo lo aprendido y mejorando juntos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Preparar a los estudiantes para comunicar lo que lograron y reflexionar sobre mejoras.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Repasa las observaciones registradas y pregunta: "¿Qué les gustaría contar a los demás sobre sus acciones?"
- **Estudiantes:** Comentan ideas para compartir.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone que serán presentadores y maestros para sus compañeros.

Contextualización:

Docente: Destaca la importancia de comunicar para inspirar más acciones.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Actividad 1: Preparando presentaciones grupales

- **Objetivo:** Organizar la información y preparar una presentación sencilla.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Ayuda a los grupos a ordenar sus ideas y a preparar un cartel o dibujo de apoyo para presentar sus acciones y resultados.
 - **Estudiantes:** Ensayan y organizan su presentación.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Presentación grupal con cartel o dibujo
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Orienta, sugiere formas claras y brinda apoyo emocional para hablar en público.

Actividad 2: Presentación ante el grupo

- **Objetivo:** Comunicar aprendizajes y experiencias.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Coordina que cada grupo exponga su trabajo y promueve preguntas entre compañeros.
 - **Estudiantes:** Presentan y escuchan a sus pares.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Exposición oral y diálogo
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita la participación respetuosa y retroalimenta positivamente.

Diferenciación:

- Estudiantes con dificultad para hablar pueden presentar con apoyo de un compañero.
- Estudiantes avanzados pueden responder preguntas o añadir ejemplos extra.

Transición:

Invita a reflexionar sobre cómo mejorar las acciones y extenderlas a más lugares.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide que cada estudiante diga una palabra que describa cómo se siente respecto a cuidar el planeta.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendimos al compartir nuestras experiencias?
- ¿Cómo podemos mejorar nuestras acciones?

Retroalimentación:

Docente: Elogia la valentía y el compromiso, y motiva a continuar el cuidado ambiental.

Transferencia:

Se invita a pensar en nuevas ideas para la próxima sesión, donde se planificará la difusión a otras personas.

Sesión 5: Promoviendo un mundo sustentable

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Reconocer la importancia de compartir acciones sustentables para fomentar el cuidado ambiental colectivo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Por qué es importante que más personas sepan lo que aprendimos?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten ideas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Explica que serán mensajeros de la Tierra y harán carteles para compartir con la comunidad.

Contextualización:

Docente: Relaciona la acción con un impacto más amplio, fuera de la escuela.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Actividad 1: Creación de carteles para la comunidad

- **Objetivo:** Diseñar mensajes claros y atractivos para promover acciones sustentables.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona materiales para que los grupos elaboren carteles con dibujos, frases y consejos para cuidar el medio ambiente.
 - **Estudiantes:** Trabajan en equipo para crear carteles vistosos y con mensajes positivos.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Carteles para exhibir en la escuela o en la comunidad
- **Tiempo:** 35 minutos
- **Rol docente:** Sugiere frases, ayuda con la ortografía y fomenta la creatividad.

Actividad 2: Planificación para compartir

- **Objetivo:** Organizar cómo y dónde mostrarán los carteles para que más personas aprendan.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Facilita una lluvia de ideas para decidir lugares (pasillos, entrada, comunidad) y cómo invitar a otras personas a leerlos.
 - **Estudiantes:** Proponen y anotan el plan.
- **Organización:** Grupos o plenaria
- **Producto:** Plan de difusión sencillo
- **Tiempo:** 10 minutos

- **Rol docente:** Orienta y motiva a comprometerse con la difusión.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden diseñar pequeños folletos o mensajes para entregar a familiares.
- Estudiantes que requieran apoyo pueden trabajar con un compañero o recibir ayuda para escribir.

Transición:

Se invita a reflexionar sobre la responsabilidad de compartir el cuidado ambiental y a seguir aprendiendo todos los días.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante diga una acción sustentable que recomendaría a un amigo o familiar.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo podemos ayudar a que más personas cuiden nuestro planeta?
- ¿Qué aprendimos sobre la importancia de nuestras acciones?

Retroalimentación:

Docente: Felicita el compromiso, destaca el trabajo en equipo y la creatividad.

Transferencia:

Invita a seguir siendo agentes de cambio y cuidar el planeta cada día.

Tarea o reto:

Animar a los estudiantes a compartir lo aprendido con su familia y a practicar al menos una acción sustentable en casa durante la próxima semana.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- Diagnóstica: Sesión 1, durante la activación de conocimientos previos para identificar ideas iniciales.
- Formativa: A lo largo de todas las sesiones, mediante observación directa, participación en actividades, registros escritos y exposición oral.
- Sumativa: Sesión 5, evaluación del producto final (carteles y plan de difusión) y reflexión grupal.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente problemas ambientales (Objetivo 1).
- Analiza y propone soluciones sustentables adecuadas (Objetivo 2).
- Diseña y comunica un plan de acción claro y realizable (Objetivo 3).
- Argumenta la importancia de conservar el medio ambiente con ejemplos concretos (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar participación y cumplimiento de actividades.
- Rúbrica para evaluar la calidad de los murales, planes y carteles.
- Portafolio con registros escritos y dibujos.
- Autoevaluación y coevaluación mediante preguntas simples al finalizar actividades.

Evidencias de aprendizaje:

- Listas orales y murales de problemas y soluciones.
- Fichas de plan de acción diseñadas por los grupos.
- Registros de observaciones sobre la ejecución de acciones sustentables.
- Presentaciones orales y carteles para la comunidad.
- Participación activa y reflexiones en las sesiones.

Enriquecimientos

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para motivar a los estudiantes de primaria durante la fase de desarrollo del plan "Exploradores del Planeta", se proponen mecánicas de juego sencillas, colaborativas y que refuercen los objetivos de aprendizaje vinculados a la educación sostenible y acciones sustentables.

- **Misiones de Exploradores:**

Cada sesión se plantea como una "misión" donde los estudiantes, organizados en pequeños grupos (3-4 niños), deben resolver retos relacionados con problemas ambientales cotidianos (por ejemplo, reducir el uso del agua, clasificar residuos). Por cada misión cumplida, los equipos reciben una insignia digital o física (pegatina, sticker) con un nombre divertido (ej. "Guardianes del Agua", "Recolectores de Residuos").

- **Mapa del Planeta Sostenible:**

Se utiliza un gran mural o cartel con un mapa del planeta dividido en zonas (bosques, océanos, ciudades, etc.). Cada vez que los equipos completan una actividad o proponen una acción sustentable, avanzan con una ficha o marcador en ese mapa, "mejorando" la zona correspondiente. Esto visualiza el impacto positivo de sus acciones.

- **Puntos de Impacto:**

Durante las actividades, los estudiantes ganan “puntos de impacto” por identificar buenas prácticas, proponer ideas creativas o colaborar en equipo. Estos puntos pueden contabilizarse al final de cada sesión para reconocer el esfuerzo colectivo, sin competir entre grupos para mantener un ambiente positivo.

- **Desafíos Semanales:**

Cada sesión termina con un pequeño desafío para realizar en casa o en la escuela (por ejemplo, apagar las luces cuando no se usan, reutilizar materiales). Los niños pueden compartir sus experiencias en la siguiente sesión, sumando puntos o ganando distintivos especiales.

- **Tablero de Progreso Visual:**

Un tablero en el aula muestra el avance general de la clase en las misiones y desafíos. Se usan iconos coloridos y dibujos para que los niños visualicen su progreso y se sientan motivados a seguir aprendiendo y actuando.

Estas mecánicas fomentan el trabajo en equipo, la reflexión sobre acciones humanas y su impacto ambiental, y mantienen el enfoque en los contenidos sin generar distracciones excesivas. Además, permiten una evaluación formativa con retroalimentación positiva constante.

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para motivar a los estudiantes de primaria (6-11 años) durante las 5 sesiones del plan "Exploradores del Planeta", se proponen mecánicas de juego simples, colaborativas y relacionadas directamente con los objetivos de aprendizaje. Estas mecánicas buscan reforzar la comprensión sobre la conservación del medio ambiente y la importancia de acciones sustentables, sin distraer del contenido educativo.

- **Misiones de Exploradores:**

Cada sesión se plantea como una "misión" en la que los estudiantes forman equipos de exploradores. Cada misión tiene retos relacionados con acciones sustentables, como identificar problemas ambientales o proponer soluciones prácticas.

- Por ejemplo: "Misión 1: Detectar los problemas en nuestro entorno".
- Los equipos reciben un mapa simbólico del aula o escuela donde marcan los problemas encontrados.

- **Recolección de Insignias o Puntos de Acción Sustentable:**

Por cada actividad o aporte que demuestre comprensión y creatividad, el equipo gana una insignia o puntos.

- Insignias pueden ser digitales o físicas (stickers, tarjetas).
- Ejemplos de insignias: "Protector del Agua", "Amigo de los Árboles", "Reciclador Creativo".

- **Juego de Roles: Guardianes del Planeta**

Los estudiantes asumen roles de personajes que promueven acciones sustentables (por ejemplo, reciclador, cuidador del agua, defensor de animales).

- Durante actividades prácticas, deben tomar decisiones y resolver “problemas ambientales” desde su rol.

- Esto facilita empatía y comprensión de la responsabilidad humana en la conservación.

- **Tablero de Progreso Visual:**

Se crea un tablero grande visible en el aula donde se registra el avance de cada equipo con sus insignias y logros.

- Esto fomenta la motivación continua y el sentido de logro colectivo.

- **Desafíos Rápidos y Mini Retos:**

En cada sesión se incluyen pequeños retos de 5-10 minutos que invitan a pensar y actuar rápido, como clasificar residuos correctamente o diseñar un cartel con acciones sustentables.

- Estos retos generan dinamismo y permiten aplicar lo aprendido en contextos concretos.

- **Cuento Interactivo con Decisiones:**

Al final de una sesión, se presenta un cuento breve donde los estudiantes deciden qué acciones tomar para cuidar el planeta, viendo las consecuencias de sus elecciones.

- Esta mecánica ayuda a interiorizar la importancia de las acciones sustentables de forma lúdica.

Estas mecánicas están diseñadas para integrarse a la metodología Aprendizaje Basado en Problemas, promoviendo el trabajo en equipo, la reflexión crítica y el compromiso activo con el cuidado del medio ambiente.

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la Fase de Inicio

¡Hola, pequeños exploradores del planeta! Antes de comenzar nuestra aventura para descubrir cómo cuidar nuestro hogar, el planeta Tierra, pensemos en algunas cosas que hacemos todos los días y que afectan al medio ambiente. ¿Alguna vez han visto basura en las calles, o han notado que a veces falta agua en casa? ¿O han escuchado que algunas especies de animales están en peligro de desaparecer? Estas son señales de que nuestro planeta necesita ayuda.

Por ejemplo, en muchas ciudades y comunidades, el agua que usamos para bañarnos o para regar las plantas no siempre está disponible todo el tiempo porque debemos usarla con cuidado. Además, cada vez que tiramos basura en la calle o desperdiciamos papel y plástico, hacemos que nuestro planeta se enferme un poquito más.

En esta clase, vamos a convertirnos en verdaderos exploradores y guardianes del planeta, aprendiendo por qué nuestras acciones diarias son importantes para conservar la naturaleza y cómo podemos hacer pequeñas cosas para ayudar a que la Tierra esté siempre limpia y saludable. Así, no solo estaremos cuidando el lugar donde vivimos, sino también ayudando a todos los seres vivos que comparten este maravilloso planeta con nosotros.

¿Están listos para descubrir cómo podemos ser héroes del medio ambiente? ¡Vamos a empezar nuestra exploración!

Cierre - Rubrica

Rúbrica para Evaluar Resultados Finales

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Comprensión de la relación entre acciones humanas y conservación del medio ambiente	Explica claramente cómo las acciones humanas afectan positivamente o negativamente al medio ambiente con ejemplos adecuados.	Reconoce la relación entre acciones humanas y conservación con ejemplos simples.	Muestra una comprensión básica pero limitada de la relación, con algunos errores o confusiones.	No identifica o entiende la relación entre acciones humanas y conservación ambiental.
Reconocimiento de la importancia de llevar acciones sustentables	Describe por qué es importante realizar acciones sustentables y da ejemplos de acciones que ayudan al planeta.	Identifica algunas razones para llevar acciones sustentables y menciona ejemplos simples.	Reconoce la idea de acciones sustentables pero con poca claridad o ejemplos limitados.	No comprende la importancia de las acciones sustentables o no da ejemplos.
Participación y trabajo colaborativo en la solución del problema	Participa activamente, aporta ideas y colabora eficazmente con sus compañeros durante las actividades.	Participa y trabaja con otros, aunque de forma moderada.	Participa de manera limitada y colabora poco con compañeros.	No participa ni colabora en las actividades grupales.
Creatividad y aplicación de acciones sustentables propuestas	Propone acciones sustentables creativas y realistas que pueden aplicarse en su entorno.	Propone acciones sustentables adecuadas, aunque poco creativas.	Propone algunas acciones, pero son poco claras o difíciles de aplicar.	No propone acciones sustentables o las propuestas no son adecuadas.

Recomendaciones - Tic_ia

Fase de Inicio

- **Herramienta:** Presentación con imágenes digitales interactivas (Ej. Google Slides o PowerPoint básico)

Implementación: El docente prepara una presentación con imágenes coloridas de parques limpios y descuidados, integrando preguntas interactivas para que los estudiantes respondan en voz alta o usando un sistema de votación simple. Esto permite sustituir el uso de imágenes impresas y facilita la visualización para toda la clase.

Contribución: Facilita la activación de conocimientos previos y la motivación visual, ayudando a los estudiantes a identificar el impacto humano en el medio ambiente.

Nivel SAMR: Sustitución

- **Herramienta:** Asistente de voz o chatbot educativo sencillo (Ej. herramientas como Voice Assistant o chatbots básicos programados para niños)

Implementación: El docente puede utilizar un asistente de voz para contar el dato curioso sobre la basura y el impacto ambiental, formulando preguntas que los niños puedan responder con ayuda del docente.

Contribución: Aumenta la atención y participación oral, haciendo la motivación más dinámica y accesible para estudiantes jóvenes.

Nivel SAMR: Aumento

Fase de Desarrollo

- **Herramienta:** Video animado interactivo (Ej. Edpuzzle o plataformas similares que permiten insertar preguntas en el video)

Implementación: El docente presenta un video sobre acciones humanas y su impacto ambiental con pausas para preguntas interactivas que los estudiantes responden individualmente o en grupo.

Contribución: Mejora la comprensión y reflexión sobre el contenido, fomentando la participación activa y el análisis crítico en estudiantes de primaria.

Nivel SAMR: Aumento

- **Herramienta:** Aplicación colaborativa para creación de murales digitales (Ej. Jamboard o Padlet)

Implementación: En grupos, los estudiantes usan tablets o computadoras para crear un mural digital donde insertan imágenes, dibujos y texto sobre problemas ambientales y sus soluciones. El docente guía la actividad y facilita la colaboración en tiempo real.

Contribución: Rediseña la actividad tradicional de mural con papel, permitiendo una mayor creatividad, interacción y facilidad para modificar y compartir el trabajo, además de fomentar habilidades digitales básicas.

Nivel SAMR: Modificación

Fase de Cierre

- **Herramienta:** Plataforma de creación de historias digitales con IA (Ej. StoryJumper o Book Creator con soporte IA para sugerencias de texto e imágenes)

Implementación: Los estudiantes en grupos crean una pequeña historia digital sobre un superhéroe que cuida el planeta, con apoyo de la IA para sugerir vocabulario y gráficos adecuados para su edad.

Contribución: Permite a los niños expresar lo aprendido de manera creativa y personalizada, reforzando el entendimiento de la importancia de acciones sustentables a través de la narrativa.

Nivel SAMR: Redefinición

- **Herramienta:** Chatbot educativo para reflexionar sobre acciones diarias (Ej. chatbot sencillo que guía preguntas para autoevaluación ambiental)

Implementación: Al final de la sesión, los estudiantes interactúan con un chatbot que les hace preguntas sobre qué acciones sustentables pueden hacer en su vida diaria, ayudándolos a reflexionar y planear cambios concretos.

Contribución: Facilita la reflexión personal y el compromiso con el aprendizaje, haciendo que la experiencia sea interactiva e individualizada.

Nivel SAMR: Redefinición

Recomendaciones - Competencias

1. Competencias Cognitivas

Para estudiantes de primaria (6-11 años) y el tema de educación sostenible, se pueden potenciar las siguientes competencias cognitivas:

- **Creatividad:** Para que imaginen soluciones innovadoras a problemas ambientales locales.
- **Pensamiento Crítico:** Para que analicen causas y consecuencias de acciones humanas en el medio ambiente.
- **Resolución de Problemas:** Para que propongan acciones sustentables concretas y viables en su contexto.

Modificaciones específicas:

- *Actividad 1 (Debate inicial):* Incorporar preguntas guía que fomenten el pensamiento crítico, por ejemplo: "¿Por qué creen que ocurre este problema?", "¿Qué pasaría si no hacemos nada?"
- *Actividad 2 (Mural de problemas y soluciones):* Pida a cada grupo que explique brevemente la lógica de su solución, fomentando así la argumentación y análisis.
- Agregar una breve lluvia de ideas digital usando tabletas o pizarras digitales (si están disponibles) para que los estudiantes busquen imágenes o palabras clave relacionadas con acciones sustentables, desarrollando habilidades digitales básicas.

Técnicas de facilitación para docentes:

- Utilizar preguntas abiertas y pausas para permitir que los niños piensen y expresen ideas.
- Utilizar ejemplos cotidianos para conectar conceptos abstractos a su realidad.
- Fomentar la narración y el dibujo para que expresen sus ideas de manera creativa.
- Guiar con preguntas sencillas para que los niños expliquen sus propuestas, fortaleciendo el razonamiento.

2. Competencias Interpersonales

Para estudiantes de 6 a 11 años, el trabajo colaborativo debe ser guiado y estructurado para favorecer la cooperación y comunicación efectiva:

- **Colaboración:** Mantener grupos pequeños con roles claros (por ejemplo: coordinador, dibujante, expositor) para que cada niño tenga una función y se sienta responsable.
- **Comunicación:** Fomentar que cada integrante comparta sus ideas y que escuchen a sus compañeros respetuosamente.
- **Conciencia Socioemocional:** Promover la empatía con preguntas como: "¿Cómo creen que se sienten las personas o animales afectados por la basura?"

Estrategias de trabajo colaborativo:

- Rotación de roles para que los niños experimenten diferentes formas de participación.
- Uso de dinámicas breves para romper el hielo y fortalecer la confianza entre compañeros.
- Establecer normas claras de respeto y escucha activa antes de iniciar debates o trabajos en grupo.

Puntos de reflexión adaptados al nivel:

- Después del debate, preguntar: "¿Cómo nos sentimos trabajando juntos para cuidar la Tierra?"
- Al concluir el mural: "¿Qué aprendimos al escuchar las ideas de nuestros amigos?"
- Usar historias cortas o cuentos que muestren la importancia de la cooperación para lograr objetivos comunes.

3. Actitudes y Valores

El desarrollo de actitudes y valores debe integrarse a lo largo de las cinco sesiones con momentos breves y reflexivos:

- **Responsabilidad:** Durante la creación del mural, destacar la importancia de contribuir para cuidar el planeta y cómo cada acción cuenta.
- **Curiosidad:** Al mostrar el video y datos curiosos, animar a los estudiantes a hacer preguntas y explorar más sobre el tema.
- **Ciudadanía Global:** Vincular las acciones locales con el cuidado del planeta entero, usando frases como: "Todos somos parte de un mismo planeta".

Momentos específicos para desarrollo:

- Inicio de cada sesión: Preguntas breves para motivar la reflexión, por ejemplo: "¿Qué puedo hacer hoy para ayudar a la Tierra?"
- Al final de cada sesión: Espacio para compartir un compromiso personal o grupal relacionado con acciones sustentables.
- Durante la sesión 5 (final): Realizar una pequeña ceremonia donde los estudiantes presenten sus compromisos y celebren sus aprendizajes.

Preguntas de reflexión o actividades breves:

- "¿Por qué es importante cuidar los árboles y animales?"
- "¿Qué harías si ves a alguien tirando basura en la calle?"
- Actividad: Crear un «superhéroe sustentable» con nombre y poderes relacionados con el cuidado ambiental, reforzando la identidad positiva.

Recomendaciones - Dei

Diversidad

Para reconocer y valorar las diferencias individuales y grupales dentro de la clase, se sugieren las siguientes adaptaciones:

- **Uso de materiales multilingües y visuales:** Proveer imágenes y palabras clave del vocabulario ambiental en los idiomas predominantes en la comunidad escolar, así como utilizar pictogramas para facilitar la comprensión de estudiantes con distintos niveles de lenguaje o habilidades comunicativas. Esto permitirá que todos los estudiantes, incluyendo aquellos con diversidad lingüística, participen plenamente.
- **Incluir ejemplos culturales diversos:** Al hablar de acciones sustentables, incorporar prácticas ambientales de distintas culturas representadas en la clase, por ejemplo, formas tradicionales de cuidado del agua o reforestación. Esto valorará las identidades culturales y fomentará el respeto mutuo.
- **Adaptar actividades para diferentes estilos de aprendizaje:** Combinar actividades visuales (mural), auditivas (debate) y kinestésicas (manipulación de materiales) para atender a estudiantes con distintas formas de aprender, asegurando que cada niño pueda expresarse y aprender de manera significativa.

Impacto positivo: Estas adaptaciones fomentan un ambiente respetuoso y acogedor, donde cada estudiante se siente valorado y puede participar activamente, enriqueciendo el aprendizaje colectivo.

Equidad de Género

Para dismantelar estereotipos y promover igualdad de género en el contexto de primaria, se proponen estas recomendaciones:

- **Lenguaje inclusivo y ejemplos no estereotipados:** Durante las explicaciones y actividades, usar un lenguaje que incluya a todos los géneros (por ejemplo, "niños y niñas", "superhéroes y superheroínas"). En los ejemplos, mostrar tanto niños como niñas participando activamente en acciones de cuidado ambiental, rompiendo roles tradicionales.
- **Roles equitativos en actividades grupales:** Al formar grupos para el debate y la creación del mural, animar a que los estudiantes roten en los roles (portavoz, organizador, creativo) para que tanto niños como niñas experimenten diversas responsabilidades y habilidades.
- **Material visual equilibrado:** Seleccionar imágenes y videos que representen diversidad de género en tareas relacionadas con el medio ambiente, evitando reforzar estereotipos (por ejemplo, mostrar niñas recogiendo basura, niños plantando árboles).

Impacto positivo: Estas acciones generan conciencia temprana sobre igualdad de género, promoviendo un ambiente donde todos los estudiantes se sienten capaces y motivados a participar sin prejuicios.

Inclusión

Para garantizar que todos los estudiantes, incluyendo aquellos con necesidades educativas especiales o barreras de aprendizaje, puedan acceder y participar, se sugieren las siguientes adaptaciones:

- **Adaptación de materiales y tiempos:** Ofrecer versiones simplificadas de instrucciones y permitir tiempos adicionales para que estudiantes con dificultades procesen la información y completen actividades, evitando la presión y frustración.

- **Uso de apoyos visuales y táctiles:** Incorporar objetos reales o maquetas para representar problemas ambientales, permitiendo que estudiantes con discapacidad visual o cognitiva puedan manipular y comprender mejor los conceptos.
- **Apoyo entre pares y trabajo colaborativo:** Formar grupos heterogéneos donde niños con distintas capacidades trabajen juntos, promoviendo la ayuda mutua y el aprendizaje social, además de fortalecer habilidades sociales y empatía.

Impacto positivo: Estas estrategias facilitan la participación equitativa, reducen barreras y fomentan un ambiente donde cada estudiante puede aprender y contribuir según sus posibilidades.

Modificaciones específicas a actividades

Actividad	Adaptación DEI	Ejemplo práctico	Impacto
Debate inicial "¿Qué problemas vemos en nuestro barrio?"	Grupos multilingües y roles rotativos	Asignar un estudiante con mejor dominio del idioma para apoyar la comunicación; rotar el rol de portavoz para incluir a todos los géneros y capacidades	Mejora la comunicación, participación y equidad
Creación de mural de problemas y soluciones	Materiales multisensoriales y adaptados	Ofrecer texturas y objetos para pegar, además de imágenes, para que estudiantes con discapacidad visual o motriz participen plenamente	Facilita comprensión y participación activa
Visualización de video animado	Subtítulos y narración clara	Incluir subtítulos en el video y pausas para explicar vocabulario nuevo, favoreciendo a estudiantes con dificultades auditivas o de comprensión	Accesibilidad y mejor comprensión

Recursos adicionales y evaluación inclusiva

- **Recursos:** Pictogramas ambientales, libros ilustrados con diversidad cultural y de género, videos con lenguaje de señas o subtítulos.
- **Estrategias de evaluación:** Usar observaciones directas, autoevaluaciones orales y trabajos grupales para valorar la participación y comprensión, permitiendo diversas formas de demostrar el aprendizaje (dibujos, explicaciones orales, dramatizaciones).
- **Retroalimentación positiva y personalizada:** Brindar comentarios que reconozcan los esfuerzos individuales y colectivos, motivando la autoeficacia y el respeto por las diferencias.

Impacto positivo: Estas prácticas aseguran que la evaluación sea justa y motivadora para todos los estudiantes, respetando sus diferentes formas de expresión y aprendizaje.