



GREEN4VIP
www.green4vip.eu



Cofinanciado por
la Unión Europea



EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ENFOQUE STEAM PARA ALUMNOS/AS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA EDUCACIÓN INFANTIL (GREEN4VIP)

ACTIVIDADES PARA EL DENTRO Y FUERA DEL AULA (TOOLBOX)

Varios autores

Environmental education and STEAM approach
for Visually Impaired Pupils in kindergartens
(GREEN4VIP)-
Project N° 2022-1-IT-02-ka220-sch-000086906



EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ENFOQUE STEAM PARA ALUMNOS/AS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA EDUCACIÓN INFANTIL (GREEN4VIP): TOOLBOX

Project N° 2022-1-IT-02-KA220-SCH-000086906

Autores: Vanessa Cascio (Co&So), Maria Teresa Caldo (Unione Italiana Ciechi Ed Ipovedenti Sez. Ter Di Firenze), Sarantis Chelmis (1st Primary School Of Rafina), Nastja Cotič, Nataša Dolenc Orbanić, Karmen Drljić, Mateja Maljevac (Univerza Na Primorskem Universita del Litorale, Pedagoška fakulteta), Anna Lemaczyk, Monika Łoboda (Polski Związek Niewidomych) Y Elvira Sánchez-Igual (AMEI-WAECE).



Los materiales pueden utilizarse de acuerdo con la:
Creative Commons License Non-Commercial Share Alike



ISBN: 9798342077293

Sello: *Independently published*

Imágenes: Freepik

La publicación está disponible en formato electrónico en <https://www.green4vip.eu/>



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

Descargo de responsabilidad: Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

“CAJA DE HERRAMIENTAS” PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Los Estados Partes reconocen el **derecho de las personas con discapacidad a la educación**. Un sistema educativo inclusivo a todos los niveles y el aprendizaje a lo largo de toda la vida se orientarán hacia el pleno desarrollo del potencial humano y el sentido de la dignidad y la autoestima, y al fortalecimiento del respeto de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana;

Al hacer efectivo este derecho, los Estados Partes velarán por que las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema educativo general por motivos de discapacidad: a) **se proporcionen medidas de apoyo individualizadas afectivas en entornos que maximicen el desarrollo académico y social, en consonancia con el objetivo de la plena inclusión**; De la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) Artículo 24 – Educación.



Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a todos los maestros, educadores, investigadores y demás profesionales que han participado en el proyecto y que, con sus ideas, comentarios y estímulos, han contribuido a la elaboración de este documento.

En particular, nos gustaría agradecer a Weronika Pawlik, Irene Matteucci, Beatrice Mantellassi, Agnieszka Siekan, Lorena Alina, Eleni Andrikopoulou, Nikolitsa Andrikopoulou y Eleni Simou quienes, durante el Evento de Formación Transnacional en Madrid en el mes de diciembre de 2023, aportaron sus sugerencias para mejorar este documento.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS: agua, energía y suelo, elección de alimentos y salud	11
PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	33
CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS: Reducir, Reutilizar, Reciclar	422
ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES	54
VIDEO TUTORIALES	64
CONCLUSIONES	73
ACERCA DE LOS AUTORES	76
COORDINADOR DEL PROYECTO Y SOCIOS	80

Abreviaturas:

VIP: Por sus siglas en inglés Visually Impaired Pupils. Traducción: **alumnos con discapacidad visual**.

STEAM: El término STEAM es un acrónimo que corresponde a las iniciales de las palabras en inglés *Science, Technology, Engineering, Arts and Maths*. Traducción: En español el término STEAM se traduce a CTIAM por las siglas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas, aunque se usa igualmente el acrónimo STEAM.

Sobre el lenguaje inclusivo: De acuerdo con el precepto académico, «los sustantivos masculinos no solo se emplean para referirse a los individuos de ese sexo, sino también, en los contextos apropiados, para designar la clase que corresponde a todos los individuos de la especie sin distinción de sexos»¹. La Real Academia de la Lengua Española (RAE) considera que el masculino gramatical "está firmemente asentado" y "no supone discriminación sexista alguna". Según esta institución, el uso de la arroba (@), la e o la x no es ni necesario ni aceptable para referirse a los dos sexos. Además, recuerda que no es correcto utilizar los/las para incluir masculino y femenino, por lo que no es necesario usar continuamente expresiones como los/las cuando se habla y se escribe sobre el género masculino y femenino.

Se emplearán los términos de “maestro” y “educador” (*el que educa*) para referirse al profesional de la educación infantil de segundo ciclo, sin que esto haga referencia a la titulación académica de cada uno. Así mismo, se utilizará el término “Docente” por dos motivos: 1) según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE) es un adjetivo “El que enseña” y 2) por ser sinónimo de maestro, enseñante, educador y profesor. No se utilizará el término “profesor” a menos que sea por motivos de reiteración de los anteriores términos ya que en el español general actual, «profesor» hace referencia a primaria o secundaria

¹ Gramática, RAE, 2009



mientras que «maestro» hace referencia a los profesores de las primeras etapas del sistema educativo.
#RAEconsultas



INTRODUCCIÓN



Bienvenidos a la GREEN4VIP Caja de Herramientas Inclusivas para VIP, una innovadora colección de actividades de educación ambiental inclusiva, basadas en el enfoque STEAM, diseñadas específicamente para mentes curiosas de 3 a 5 años, con especial atención a los alumnos con discapacidad visual (VIP).

La caja de herramientas que se presenta en este documento forma parte del proyecto GREEN4VIP cofinanciado por el programa Erasmus+, cuyo objetivo principal es desarrollar materiales de formación innovadores para maestros de educación infantil con el objetivo de llevar la educación ambiental (basada en el enfoque STEAM) al aula, tanto en clase como en línea, con niños de 3 a 5 años, centrándose en la educación VIP.

En el encantador mundo de la primera infancia, fomentar el amor por la naturaleza e inculcar un sentido de responsabilidad ambiental es primordial. Esta caja de herramientas está diseñada pensando en que todos los niños, independientemente de su origen o capacidad, merecen la oportunidad de conectarse con el mundo natural de una manera significativa y lúdica.

Nuestras actividades cuidadosamente seleccionadas tienen como objetivo despertar la curiosidad innata de los jóvenes estudiantes, brindándoles un enfoque práctico e interactivo para comprender las maravillas del medio ambiente. Desde explorar la magia de la vida vegetal hasta descubrir la importancia del reciclaje, esta caja de herramientas es una puerta de entrada a un mundo donde el aprendizaje y el juego se entrelazan a la perfección.

Entendemos las diversas necesidades y habilidades de los niños en este grupo de edad, y nuestro diseño inclusivo garantiza que todos los niños pequeños, incluidos aquellos con discapacidad visual, puedan participar activamente y prosperar en la alegría del descubrimiento ambiental.



La caja de herramientas está organizada en 4 secciones principales diferentes:

- 1) USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS: agua, energía y suelo; Elección de alimentos y salud
- 2) PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: producción de alimentos y conservación de la biodiversidad
- 3) CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS: Reducir, Reutilizar, Reciclar
- 4) ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES: hábitos de consumo.

Mientras que cada sección se divide de la siguiente manera:

1. Objetivos y contexto del taller
2. Recursos necesarios
3. Tamaño del grupo
4. Duración
5. Instrucciones paso a paso para implementar actividades, tanto offline como online, basadas en el enfoque STEAM
6. Preguntas de reflexión
7. Posibles factores de riesgo
8. Cómo adaptar las actividades a las necesidades VIP y al grupo de edad específico
9. Consejos y sugerencias sobre cómo involucrar a las familias.

Cada sección va acompañada de un video tutorial, que ilustra una actividad que se puede implementar en el aula con los niños. Los videotutoriales se describen en audio para que también sean accesibles para personas con discapacidad visual y están disponibles a través de YouTube. Al final de la caja de herramientas, es posible encontrar una sección donde se explica cada video tutorial y se proporciona el enlace directo a YouTube.

Los maestros pueden aprovechar al máximo la Caja de Herramientas Inclusiva para VIP de GREEN4VIP incorporando sus diversas actividades en su plan de estudios, creando una experiencia de aprendizaje dinámica y atractiva para niños de 3 a 5 años. Estas son algunas formas en las que los maestros pueden usar la Caja de Herramientas de manera efectiva:

Talleres temáticos:

Organizar talleres temáticos centrados en los temas ambientales tratados en la Caja de Herramientas (uso eficiente de los recursos, protección de la biodiversidad, gestión de residuos y estilos de vida sostenibles). Este enfoque mejora la comprensión de los niños a través de una experiencia más concentrada e inmersiva.

Integración en los planes de lecciones:

Integre las actividades de la caja de herramientas en los planes de lecciones existentes, alineándolos con los objetivos clave del plan de estudios. Introduzca conceptos como la conservación del agua, el reciclaje, la vida vegetal y los hábitats de los animales a través de actividades prácticas que capten la atención de los niños.



Uso flexible para estudiantes diversos:

Reconocer y acomodar diversos estilos y habilidades de aprendizaje. El diseño inclusivo de la caja de herramientas permite flexibilidad, lo que permite a los docentes adaptar las actividades a las necesidades individuales de sus alumnos.

Exploración al aire libre:



Lleve el aprendizaje al aire libre incorporando paseos por la naturaleza o visitas al jardín en el plan de estudios. Las actividades de Toolbox se pueden integrar perfectamente en entornos al aire libre, lo que permite a los niños conectarse con el mundo natural de primera mano.

Compromiso multisensorial:

Aprovechar la naturaleza multisensorial de las actividades para mejorar la experiencia de aprendizaje. Incorpore el tacto, la vista, el oído e incluso el gusto en varios ejercicios para adaptarse a las diferentes preferencias de aprendizaje.

Colaboraciones grupales:

Fomentar el sentido de comunidad y el trabajo en equipo organizando actividades grupales. La caja de herramientas ofrece oportunidades para el aprendizaje colaborativo, animando a los niños a compartir sus observaciones y descubrimientos entre sí.

Narración de cuentos y debates:

Utilice la caja de herramientas como trampolín para sesiones de narración de cuentos y discusiones grupales. Esto ayuda a reforzar los conceptos clave y permite que los niños expresen sus pensamientos y preguntas sobre el entorno.

Participación de los padres:

Anime a los padres a participar en las extensiones en el hogar de las actividades de la Caja de herramientas. Compartir recursos e ideas para crear un puente entre el aula y el hogar, fomentando una experiencia de aprendizaje ambiental consistente.

Evaluación y seguimiento de los avances:

Use la Caja de herramientas para evaluar informalmente la comprensión de los conceptos ambientales por parte de los niños. Supervise su progreso y adapte las actividades futuras en función de sus respuestas y niveles de compromiso.



Celebrando los logros:

Reconozca y celebre los logros de los niños en la exploración ambiental. Considere la posibilidad de crear un área de exhibición donde se puedan exhibir sus obras de arte, proyectos o hallazgos, promoviendo un sentido de orgullo y logro.

Al integrar la Caja de Herramientas Inclusivas de GREEN4VIP para VIP en sus prácticas de enseñanza, los docentes pueden cultivar un entorno rico e inclusivo que fomente el amor de los niños por la naturaleza y al mismo tiempo sienta las bases para un compromiso de por vida con la administración ambiental.

En un primer momento, esta caja de herramientas se puso a prueba durante un evento de formación transnacional celebrado en Madrid en diciembre de 2023 al que asistieron 14 profesionales de educación infantil de los países socios del proyecto. Luego, a nivel nacional, cada socio ha probado los recursos en la primavera de 2024 con 10 maestros.



Acompáñanos en un viaje en el que se sientan las bases para un amor y respeto por el planeta de por vida de la manera más encantadora e inclusiva posible.

¡Que comience la aventura!





USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS: agua, energía y suelo, elección de alimentos y salud

1. Objetivos e introducción al taller

El uso eficiente de los recursos es crucial para el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida. La introducción de medidas a nivel individual, social e institucional puede contribuir a una gestión más sostenible de estos recursos.

La integración del enfoque STEAM con la educación ambiental puede beneficiar enormemente a los niños. A través de actividades cotidianas como el estudio de la naturaleza, el diseño ecológico y el arte inspirado en la naturaleza, los alumnos tienen la oportunidad no solo de comprender cómo funciona el mundo natural, sino también cómo pueden protegerlo y contribuir al desarrollo sostenible.



FIG.1-Reciclaje en la producción agrícola ²

Parte I

Agua: promover la conservación del agua en los hogares, el uso racional del agua en la industria y la agricultura, e invertir en tecnologías modernas que permitan la eficiencia del agua, como los sistemas de reciclaje o la purificación del agua.

Parte II

Energía: implementación de tecnologías de ahorro energético en la industria, la construcción y el transporte. Invertir en fuentes de energía renovables como la solar, eólica o geotérmica.

Parte III

Suelo: introducir prácticas agrícolas que minimicen la erosión y la contaminación del suelo, como la agricultura ecológica o la agroecología, y proteger los espacios naturales y aplicar prácticas sostenibles de uso de la tierra.

Elección de alimentos: educación sobre los beneficios para la salud y el medio ambiente de una dieta basada en plantas, que puede ayudar a reducir la presión sobre los recursos naturales. Fomentar la elección de alimentos locales y de temporada, lo que puede reducir la huella de carbono asociada al transporte de alimentos.

Salud: invertir en programas de educación y prevención para la salud que reduzcan la carga sobre el sistema de salud y los recursos necesarios para tratar las enfermedades, y fomentar la actividad

² Fig. 1 - Source: Freepik



física, la alimentación saludable y evitar las sustancias nocivas, mejorando así la salud general de la población.

La educación de los niños ciegos en el centro educativo relacionada con el uso efectivo de los recursos tiene como objetivo desarrollar la capacidad de explorar el mundo con diferentes sentidos a través de la experiencia personal, crear conciencia ambiental y social, promover estilos de vida saludables y desarrollar habilidades versátiles útiles en la vida cotidiana.

Objetivos:

1. **Conocimiento de los recursos:** introducir a los niños en diferentes recursos como el agua, la energía, el suelo y el impacto de la elección de alimentos en la salud, para que entiendan lo importantes que son para la vida cotidiana.
2. **Educación ambiental:** resaltando la importancia de proteger el medio ambiente y utilizar los recursos naturales de manera responsable, promoviendo el cuidado del medio ambiente y fomentando la acción ambiental.
3. **Comprender las conexiones:** mostrar a los niños cómo los recursos están interconectados y cómo su uso se afecta entre sí, por ejemplo, cómo la elección de alimentos saludables afecta la salud.
4. **Promover la frugalidad:** fomentar el uso económico de los recursos mostrando los beneficios de utilizarlos de forma inteligente, así como las consecuencias del desperdicio.
5. **Actividades prácticas:** dar a los niños la oportunidad de experimentar con diferentes materiales, mostrándoles cómo pueden ahorrar agua y energía, por ejemplo, a través de ejercicios sencillos en los que los participantes pueden mostrar qué actividades diarias consumen más agua o energía.
6. **Desarrollo de habilidades sociales:** los talleres son la oportunidad de colaborar, crear juntos, compartir ideas y experiencias entre los niños y construir lazos sociales.

Durante estos talleres, es importante que los niños puedan participar activamente, hacer preguntas y explorar diferentes aspectos de los recursos. El papel de los maestros es alentar a los niños a pensar en el impacto de sus actividades diarias en el medio ambiente y la salud. La integración del juego, la experimentación y las actividades prácticas con elementos educativos permite un aprendizaje efectivo para los más pequeños.

2. Recursos necesarios

Materiales didácticos necesarios para la realización de talleres educativos:

Pantalla de TV con conexión a Internet para proyectar películas y canciones

Materiales para ejercicios/experimentos:

Parte I AGUA

Taller de Agua 1:

1. 3 vasos, 3 colorantes alimentarios (amarillo, rojo, verde)
2. Vasos para que cada niño beba agua/agua con zumo
3. Un poco de jugo para agregar al agua para cada niño
4. Cubitos
5. Hervidor de agua para hervir el agua (para producir el vapor)



Taller de Agua 2:

1. Botella de plástico de 1 litro
2. 2 hojas de papel de borde suave

Taller de Agua 3:

- Si implementa la actividad en el centro, todas las herramientas necesarias para plantar y regar una planta (y algunas plantas para plantar, si es posible)

Taller de Agua 4:

- Dos cuencos, uno con agua fría y otro con agua tibia

Taller de Agua 5:

- [Anexo 1 –JUEGO DE CARTAS \(Agua\)](#)



Parte II ENERGÍA

Taller de Energía 1: no se requiere material adicional

Taller de Energía 2:

- Juguete a pilas o radio a pilas
- Electrodomésticos cotidianos en el centro, por ejemplo, ordenador, radio, TV, etc.

Taller de Energía 3: no se requiere material adicional

Taller de Energía 4:

- Micrófono, preferiblemente a pilas

Taller de Energía 5:

- Para el ejercicio número 1 necesitarás una batería de 9V, LEDs, plastilina conductora Play Doh. Los alambres o clips de alambre también pueden ser útiles.

Parte III SUELO

Taller SOIL 1

1. varios tipos de suelo (seco, húmedo, arenoso, tierra del jardín, arcilla).
2. Recipientes o bandejas para almacenar diferentes tipos de tierra.
3. toallas o toallitas húmedas para lavarse las manos después de las actividades.



3. Tamaño del grupo

Todas las actividades se pueden realizar con un grupo de un mínimo de 2 y un máximo de 25 niños. En algunas actividades los niños deben dividirse en grupos para compartir los materiales que se utilizarán.

4. Duración

(Un taller en el aula en promedio 30 min.)

El docente prepara con antelación los materiales didácticos para el taller.

Como los temas de los talleres son muy importantes y pueden ser nuevos y difíciles para los niños de 3 a 5 años, proponemos dedicar una semana entera a un tema, implementado de manera muy diversa (metodología STEAM).

Debido a la edad de los niños, sugerimos que sea de unos 30 minutos por día (contamos el tiempo de arte por separado, las actividades de arte se pueden agregar el mismo día – ver Anexo 2).

El programa de educación ambiental para niños de 3 a 5 años consta de una introducción a la ecología y 3 partes temáticas:

- El agua como regalo de la naturaleza y cómo usarla con moderación (5 x min. 30 minutos)
- Energía: cómo usarla de forma ecológica y económica (5 x min. 30 minutos)
- Suelo, elección de alimentos y salud (mín. 30 minutos)

5. Instrucciones paso a paso para implementar actividades, tanto offline como online, basadas en el enfoque STEAM

Métodos utilizados en cada bloque temático:

1. Talleres presenciales: Teoría y práctica, utilizando la metodología STEAM - películas, canciones, rimas, experimentos, ejercicios, actividades artísticas, etc.
2. Actividades de aprendizaje al aire libre. Visita: por ejemplo, a un mercado de frutas y verduras, un mercado local de agricultores, una granja cercana, un paseo por el parque, el jardín, junto al río, ir al patio del colegio, etc.
3. Uso de tecnologías modernas, por ejemplo, ZOOM (por ejemplo, para conocer a un experto en un tema, podría ser alguien de la familia de los niños, o para permitir que un niño que no pudo asistir al centro ese día participe en la actividad)

Introducción al tema de la ecología (5 minutos)

El grupo de niños se sienta en círculo alrededor del maestro, quien anuncia que habrá un taller de ecología.

Un poco de información para la introducción, se anima a los niños a participar activamente.

El maestro pregunta a los niños si ya saben qué es la ecología.



Escucha a los niños y luego da una definición:

"La ecología es la ciencia del orden y el desorden en la naturaleza, y cómo este orden y desorden afecta la vida humana y el medio ambiente en el que viven".

Consideremos lo que significa que algo sea ecológico. Significa que no daña el medio ambiente. ¿Y qué es el medio ambiente? Es todo lo que nos rodea, es decir, el aire, los lagos, los ríos, los mares, el césped, los prados, los bosques, en otras palabras, todo lo que nos rodea que no ha sido creado por el hombre.

Pero son los seres humanos, pequeños y adultos, los que tienen voz y voto sobre si este medio ambiente será saludable, no contaminado, y si careceremos de estos diversos recursos naturales.

Hay varios recursos naturales de este tipo sin los que no podemos vivir. ¿Puede dar algunos ejemplos? El maestro escucha a los niños.

El maestro anuncia el inicio del taller sobre el agua.

AGUA

Taller 1 (30 minutos en promedio, no más de 45, con un breve descanso, si es necesario)

Introducción: 10 minutos

Empecemos por el agua. El agua es uno de los recursos sin los que no podemos vivir. Hoy y a lo largo de la semana en nuestros talleres estaremos tratando con el agua.

Si hay una persona aquí que no se ha ocupado del agua hoy, por favor, levante la mano.

¡Nadie levantó la mano! Bueno, puedes ver que no podemos vivir sin agua.

Por lo tanto, todo el mundo ha tenido que lidiar con el agua.

¿Puedes decirnos para qué usaste el agua esta mañana?

Es hora de que los niños hablen.

Luego, dependiendo de lo que hayan dicho los niños, el maestro puede decir, por ejemplo:

¿Has desayunado algo hoy? Todo lo que bebemos contiene agua. Incluso zumos y otras bebidas coloreadas, frías y calientes.

¿Se lavaron esta mañana? Bueno, así es. Así que necesitabas agua esta mañana.

No podemos vivir sin agua. Debido a que el agua es tan importante, hoy vamos a dedicarle todo nuestro taller. El agua es la heroína de hoy (o de toda la semana).

Todos los niños saben lo que es el agua, ¿verdad?

Ejercicios: Descubriendo el agua a través de los diferentes sentidos (20 min)

Tacto: El agua es algo que puedes tocar, por ejemplo con los labios cuando la bebes o con las manos cuando te las lavas.

Oído: Y el agua también se oye. Así que tal vez primero, vamos a escuchar el agua, qué sonidos hace.

Será un pequeño acertijo: ¿de qué zumba el agua?

[De qué se trata el zumbido del agua - Acertijos sonoros - YouTube](#)

(1 min, 42 seg.)

Otra grabación, también el sonido del agua

[Hats://v.youtube.com/watch?v=yehi0jake](https://v.youtube.com/watch?v=yehi0jake)

(1 min, 19 seg.)



FIG.2 -Una niña está escuchando ³



Olfato: El agua por sí sola, el agua pura, no tiene olor, pero puede adquirir diferentes olores dependiendo de lo que le agreguemos.

Los niños se sientan en círculo, el docente le da a cada niño por turno agua sola para oler (¡el agua pura no huele!), luego agua con mucho limón, luego café fuerte, luego agua con menta fuerte (o algo más).

Entonces, el agua cambia su olor, dependiendo de lo que le agreguemos, pero sigue siendo agua.

FIG.3 -Limón exprimido en un vaso de agua



Vista: A continuación, el docente muestra el agua que tiene que ser coloreada con diferentes colorantes alimentarios y les dice a los niños: pueden ver que el agua también puede cambiar de color dependiendo de lo que le agreguemos (si hay un niño ciego en el grupo, o uno que no puede distinguir los colores, entonces el docente le dice al niño que el agua viene en 3 vasos, Y ahora agregará algunas gotas de colorante para alimentos a cada uno y cada vaso de agua ahora tiene un color diferente: amarillo, rojo y verde).

FIG.4 -Tres vasos de agua coloreada

³ Fig.2 – 5 - Source: Freepik



FIG.5 - Niños bebiendo zumo de naranja

Sabor: A cada niño se le da un vaso con una pequeña cantidad de agua para beber. Primero es agua sola, luego con un poco de jugo.

Tacto, vista: El maestro informa a los niños que el agua puede existir como líquido, vapor, hielo y nieve. Sigue siendo la misma agua.

El maestro invita a cada niño por turno a una mesa: hay un pequeño cuenco con agua, cubitos de hielo en un plato y una taza con agua caliente sobre la que se eleva el vapor.

Cada niño toca el agua, luego los cubitos de hielo y, finalmente, bajo el control del docente, toca el vapor.

El docente explica a los niños que sigue siendo la misma agua. Tiene la propiedad de que puede convertirse en vapor si está muy caliente y puede congelarse cuando está muy frío. Por ejemplo, la nieve, es una lluvia congelada.

Resumen: El docente puede decir a los niños: hoy hemos hablado sobre el importante papel que juega el agua en la vida de todos. Todo el mundo lo necesita desde la mañana, para beber y para lavarse, entre otras cosas.

El agua en sí misma no tiene color ni olor. El agua puede estar en forma líquida, o puede convertirse en hielo, vapor o nieve, en invierno. Puede cambiar de color si le añadimos algo coloreado.

El agua es tan importante que seguiremos hablando de ella en el próximo taller.

AGUA

Taller 2 (30 minutos en promedio, no más de 45, con un breve descanso, si es necesario)

Sección informativa: Ahorro de agua

¿Sabías que todos usamos demasiada agua, y es por eso que eventualmente podemos quedarnos sin ella? Por ejemplo, en África, donde hace mucho calor, ya es escaso.

Si todo el mundo ahorra agua, no nos quedaremos sin ella y no habrá sequía en el mundo.

Debemos ser conscientes de ello; Necesitamos agua para producir todo.



FIG.6 - Un niño con una hoja de papel ⁴

Mira, tengo aquí un pedazo de papel (el maestro puede dar un pedazo de papel blando a los niños para que cada niño pueda tomar este pedazo de papel en su mano). **¿Cuánta agua se utiliza para producir 1 hoja de papel?**

Para producir 1 hoja de papel, se utilizan 10 litros de agua. ¿Qué opinas, es mucha agua o no? Y esto es solo una hoja de papel, pero muchas hojas de papel se producen en todo el mundo. Todo el mundo necesita papel, niños y adultos en todos los países.

El maestro se acerca a cada niño y muestra (sosteniendo con las manos) una botella de agua de un litro y señala que se necesita tanta agua como haya en esas 10 botellas para producir una hoja de papel. El agua es necesaria para producir casi todo, por ejemplo, para producir todos tus juguetes, para producir la ropa que usas. Se necesitaba agua para producir todo lo que hay en esta habitación. Pero más que eso, todos los humanos, ustedes los niños y nosotros los adultos, estamos compuestos en gran parte de agua, al igual que los perros, los gatos, todos los demás animales y plantas también. El agua es el ingrediente básico de todas las cosas y criaturas que nos rodean.



FIG.6 - Un niño con una botella de plástico

Imagínate un día sin agua. Sería un día muy difícil para todos.

Como ves, el agua es muy importante, y a menudo la olvidamos. No pensamos en el hecho de que algunos niños no tienen tanto como necesitan, como los niños de los países africanos pobres.

Debido a que es tan importante, debemos aprender a guardarlo para que nunca nos quedemos sin él. No debemos permitir que esto suceda, porque ya sabemos que no podemos vivir sin agua.

Y ahora vamos a ver un cortometraje sobre el ahorro de agua.

(En la película polaca, los protagonistas son el hipopótamo Hibbo, la jirafa Molo y el pez Poli)

<https://www.youtube.com/watch?v=p0Nr-A7E1xQ>

Duración 4 min.

⁴ Fig.6 - 7 - Source: Freepik



FIG.8 – Varios animales se encuentran en el estanque. ⁵

Todos habéis oído decir a la jirafa Molo: **"¡Si quieres ser feliz, tienes que vivir ecológicamente!"**

¿Y qué significa vivir ecológicamente? Significa no dañar el medio ambiente, no contaminarlo y no usarlo en exceso.

¿Sabes cómo podemos ahorrar agua? ¿Qué recuerdas de la película?

Este es el momento para que los niños hablen.

Entonces dice:

Hoy ya has oído hablar de algunas formas y aprenderás algunas reglas más sencillas que puedes aplicar en casa y también puedes enseñárselas a tus familiares y amigos.

1. Cuando te cepilles los dientes, cierra el grifo. Lo mejor es que te enjuagues los dientes con agua puesta en una taza.
2. Nunca gire el grifo tanto como sea posible, solo lo necesario.
3. Mantenga el grifo bien cerrado para que no gotee agua.
4. Si es posible, dúchate. Una ducha corta consume menos agua que un baño.
5. Si ve un grifo que gotea o un inodoro que tira de la cadena, dígaselo a otros adultos en el hogar para que alguien pueda arreglarlo rápidamente.
6. Puedes decirle a tu madre, abuela u otra persona que lave la ropa en tu casa que solo lave cuando la lavadora esté llena.
7. Utilice el agua de lluvia, por ejemplo, para regar las plantas.
8. Del mismo modo, puedes lavar frutas y verduras en un bol, por ejemplo, y luego utilizar esta agua para regar las plantas.
9. También es una buena idea regar las plantas por la mañana o por la noche, para que se evapore menos agua del suelo.
10. No compres artículos innecesarios y cuida los que ya tienes: se utiliza mucha agua para producir cada artículo.

⁵ Fig.8 - Source: YouTube



- Tell other children and adults that water needs to be saved - let's all make sure there is enough water for everyone.

La idea es usar solo la cantidad de agua necesaria, nunca desperdiciarla y, cuando se pueda, usar la misma agua varias veces.

Resumen: Hoy hablamos mucho sobre el ahorro de agua. Ya sabes que necesitamos guardarlo para no quedarnos sin él. Has aprendido que el agua es necesaria para producir todo. Ya sabes que todos los seres humanos estamos formados en gran parte por agua.

AGUA

Taller 3 (45 minutos o más, si es necesario)

Salir al aire libre con los niños: una excursión en busca de agua o información sobre la purificación del agua / opcionalmente una reunión de ZOOM, si es posible, con expertos que organizan reuniones educativas para niños

[Ejemplos de destinos al aire libre - \(ver Anexo 2\)](#)



FIG.9 – Regar las calabazas!⁶

AGUA

Taller 4 (30 minutos en promedio, no más de 45, con un breve descanso, si es necesario)

Película sobre el ahorro de agua contada a un niño desde la perspectiva de un adulto (9 min - para consolidar el mensaje)

⁶ Fig.9 – 10 – 11 - Source: Freepik

<https://www.youtube.com/watch?v=xIxXRNT6iEM&t=5s>

[Encontrará las películas en inglés en el Anexo 2](#)



Ejercicio (audición, vista):

Ahorro de agua - detectives ecológicos

(15 min.)

Ahora que sabemos mucho sobre el agua y su uso eficiente, podemos convertirnos en detectives ambientales. Podemos ir al baño para comprobar si los grifos están bien cerrados o si podemos oír que el agua gotea por alguna parte.

Si el grupo es grande, lo dividimos en dos o tres más pequeños.

En esta ocasión los niños se lavan las manos de forma económica y ecológica.

El maestro se asegura de que el agua esté cerrada mientras se enjabonan las manos y les decimos a los niños que ahora se están lavando las manos de la manera correcta, ecológica, sin desperdiciar agua.

Las manos limpias serán útiles para el siguiente ejercicio.

El maestro resume el ejercicio con los niños (ya sea que los pequeños detectives hayan descubierto o no casos de desperdicio de agua).



FIG.10 – Una niña cierra el grifo



Ejercicio (tacto): **Caliente y frío** (15 min.)

Para este ejercicio necesitarás agua en dos cuencos y toallas de papel para limpiarte las manos.

Vierta agua fría en un recipiente y agua tibia en el otro.

[\(Para más detalles, veo el Anexo 2\)](#)



FIG.11 - Un niño pequeño con un cuenco: ¿hace frío o calor??

AGUA

Taller 5 (30 min. o más, si es necesario)

- Resumen de los conocimientos de los talleres anteriores sobre el agua.

El agua es un regalo único de la naturaleza, porque no tiene color ni sabor, se puede añadir a cualquier cosa. Puede hervir papas o repollo en él y estas verduras mantendrán su sabor y el agua no lo cambiará.

Necesitamos agua todos los días, para beber, para lavarnos, para cocinar verduras, sopas, etc.

Necesitamos ahorrar agua para que haya suficiente para nosotros y para todos los pueblos del mundo.

¡Sin agua potable, no hay vida!

1. [Anexo 1 – GREEN4VIP JUEGO DE CARTAS \(Agua\)](#)
2. Una canción sobre Kubus (que nos enseña a ahorrar agua y energía)
<https://www.youtube.com/watch?v=-Eqyk9ZGPeA>

(Como recompensa a los niños por su creatividad y compromiso durante el taller de una semana de duración sobre el AGUA. (Una canción en polaco. Las canciones sobre el agua, sobre el ahorro de agua, deben encontrarse en todos los países, en un idioma que entiendan los niños).



[Canciones en inglés disponibles en el anexo 2](#)



PARTE II – ENERGÍA

Taller 1 (30 min. o más, si es necesario)

Ejercicio: ¿qué es la energía?

Los niños se sientan en círculo.

El maestro les pide a los niños que hagan una sentadilla con los talones.

Les muestra a los niños un fragmento del Gran Juego de Pardubice. Golpea vigorosamente primero con la mano izquierda en el muslo izquierdo y luego con la mano derecha en el muslo derecho. El docente lo hace rítmicamente varias veces y les dice a los niños que este es un juego en el que se crea un sonido que se asemeja a un caballo que corre. ¿Quizás algunos de los niños han visto o incluso tocado un caballo durante unas vacaciones en el campo?

[Htaps://v.youtube.com/watch?v=PUB7O](https://v.youtube.com/watch?v=PUB7O)

(*Great Pardubice* – un breve video en línea)

El docente les dice a los niños que tuvieron que usar energía para golpearse los muslos. Todo movimiento requiere el uso de energía.

A veces los adultos dicen, por ejemplo: "Hoy tengo mucha energía para actuar". Y a veces dicen: "Hoy me falta energía". El maestro pregunta a los niños si alguna vez han escuchado la palabra "energía".

El docente escucha las declaraciones de los niños y las resume.

Información básica sobre energía

1. El maestro les da a los niños información básica sobre la energía en unas pocas oraciones.

La energía es utilizada por nosotros y a nuestro alrededor todos los días.

Es utilizado por niños y adultos, simplemente por todos, incluidos los animales.

La energía es utilizada por nosotros para movernos, hablar y jugar. Se utiliza en todo lo que hacemos.

La energía es utilizada por automóviles, radios, juguetes, fuego e instrumentos musicales. Hay muchas maneras de usar la energía.

También hay muchas maneras de obtener energía. Proviene del sol, de los alimentos que comemos, del gas, el carbón, el viento y el fuego. También proviene de la gravedad, o la atracción de la tierra.

Lo interesante de la energía es que nunca se agota. Siempre está cambiando a otra cosa.

No se puede destruir, pero se puede desperdiciar. Nuestro objetivo es aprender a usarlo de manera parsimoniosa.

Todos sabemos ya que para ser feliz hay que vivir ecológicamente.

Esto lo aprendimos en el taller sobre el agua.

Y para vivir ecológicamente, también hay que aprender a ahorrar energía, es decir, utilizarla solo en la medida en que realmente se necesita.



Entre otras cosas, los seres humanos obtenemos nuestra energía de los alimentos. Si no desayunas ni almuerzas, no tendrás fuerzas, no tendrás energía, ni para caminar ni para jugar. ¿Hay alguien aquí que no haya desayunado hoy? Sin el desayuno no tendrías fuerzas para venir aquí y jugar.

Tenemos que comer para vivir. Pero no debemos desperdiciar alimentos, al igual que no debemos desperdiciar agua y energía.

Como la energía es tan importante, hay libros, películas e incluso canciones sobre ella.

Ahora escucha una canción sobre la electricidad.

1. Enlace a la canción en polaco (los maestros pueden encontrar canciones sobre la electricidad en Internet en el idioma hablado por los niños del grupo).

[CORRIENTE ELÉCTRICA || NutkoSfera y DrobNutki || Canciones INFANTILES || CeZik para niños - YouTube](#)

- [Ejemplos de canciones sobre electricidad en inglés Anexo 2\)](#)



[\(véase el](#)

Para concluir: *Spark* (chispa)

Pongámonos en círculo y hagamos saltar una chispa de una persona a otra. Así es como nos llega la electricidad de la central, una especie de fábrica de electricidad, por el cable hasta el enchufe de la pared. Aquí no vemos esos cables, porque están detrás de la pared, escondidos para no molestarlos.

Enviaré una chispa (es decir, apretaré suavemente una mano) a la persona de mi derecha, esa persona la enviará a la siguiente y veremos cuando la chispa vuelve a mí. Y luego ya veremos, ¿quizá soltemos otra chispa, quizá en la otra dirección? Allá vamos.

El maestro/a “suelta” una chispa. Un segundo docente ayuda a los niños a soltar la chispa a la siguiente persona.

ENERGÍA

Taller 2 (30 min. o más, si es necesario)

Hoy también hablaremos de energía.

[Ejercicio: un juguete que funciona con pilas \(tacto, sonido\) \(véase el anexo 2\)](#)

ENERGÍA

Taller 3 (30 min. o más, si es necesario)

Hoy seguiremos ocupándonos de la energía.

Es hora de presentarte a Christopher (Krzyś), un chico no mucho mayor que tú, que comenzó a interesarse por la ecología cuando tenía tu edad y ahora realmente sabe mucho y está feliz de compartir este conocimiento con los demás.



Christopher es el héroe de la caricatura que estás a punto de ver.

Este chico es un poco ecologista, sabe que hay que ahorrar agua y electricidad. Le gusta mucho contarle esto a otros niños, y también a los adultos.

Todo el mundo puede aprender de él.

Escúchenlo ustedes mismos: <https://www.youtube.com/watch?v=zleExE18fqQ> (duración 9:08). /Película en polaco/.

Busque una película en el idioma hablado por los niños del grupo, o cuente una fábula o historia sobre el ahorro de energía.

Todos hemos escuchado a Christopher, el niño de los dibujos animados, decirnos que si queremos vivir ecológicamente, no debemos desperdiciar nada, no usar nada en exceso, ni agua, ni energía, ni comida, ni nada más.

¿Y por qué? Porque la producción de todas las cosas requiere, como ya sabes, agua, pero también energía y diversos materiales que a menudo dañan el medio ambiente, es decir, dañan a las plantas, a los animales, a los cuerpos de agua, al aire y también a nosotros los humanos.

La energía que necesitamos para hacer funcionar la casa y el centro escolar, para mantener las luces encendidas, para mantener los autos en funcionamiento y los aviones volando, es mala para el medio ambiente y simplemente lo destruye.

Por lo tanto, cuanto menos de esta energía utilicemos, más protegeremos nuestro medio ambiente.

La electricidad y el calor que necesitamos allí, especialmente en invierno, también se pueden producir de una manera que cause el menor daño posible al medio ambiente.

Por ejemplo, existen métodos para producir energía de una manera más natural:

- Del sol: ya sabes cómo se calienta el sol. ¿No es así? ¿Alguna vez has sentido tanto calor en verano cuando el sol calentaba mucho?

- De la fuerza del viento: hoy en día a menudo se erigen grandes molinos de viento. ¿Alguna vez has visto molinos de viento tan grandes? A menudo se encuentran fuera de las zonas urbanizadas, es decir, en los campos.

Sería una buena idea mostrar a los niños ciegos una miniatura de un molino de viento de este tipo, o un dibujo convexo, y explicarles en detalle cómo son esos molinos de viento (por ejemplo, que a menudo se pueden ver cuando se conduce por una autopista, etc.).

- De la energía hidráulica: hay varios cientos de pequeñas centrales hidroeléctricas de este tipo en Polonia.

Pero todavía lo obtenemos principalmente de materiales como el carbón. Y cuando usamos este carbón, contaminamos mucho el medio ambiente.

Y es simplemente una cuestión de usar todo solo lo que realmente se necesita.

Generamos electricidad principalmente en centrales eléctricas tradicionales, que contaminan el medio ambiente, pero en los últimos años las instalaciones de paneles solares domésticos se han vuelto cada vez más populares.



1. (Nota para los maestros: es una buena idea averiguar qué fuentes de energía hay en el área y contarles a los niños sobre ello "en nuestra casa, en nuestro "cole", en nuestra ciudad hay...") y, si es posible, explique a los niños cómo se suministra energía.

Para concluir: "Chispa (*spark*)" (Para obtener más detalles, consulte la página 20).

ENERGÍA

Taller 4 (30 min. o más, si es necesario)

[Ejercicio - micrófono \(audición, tacto\)](#)

[Ejercicio - adivinanzas](#)

[\(Ver Anexo 2\)](#)



FIG.12 - Un niño pequeño está pensando ⁷

ENERGÍA

Taller 5 (30 min. o más, si es necesario)

Otro día hablaremos de energía. ¡Ya sabes que la electricidad es algo que nos ayuda en nuestro día a día! La electricidad es como esa chispa que corre por el cableado eléctrico y nos da luz en nuestra lámpara de noche, hace funcionar nuestros televisores y nos permite jugar con nuestros juguetes eléctricos o de pilas favoritos.

La tecnología relacionada con la electricidad es un poco como un rompecabezas: la electricidad se mueve a través de alambres y cables. Cuando ponemos un enchufe en una toma de corriente, damos energía a los electrodomésticos. Pero recuerde no tocar enchufes ni cables, ¡porque la electricidad puede ser peligrosa!

¿Sabías que las pilas almacenan energía, que luego utilizamos para jugar con nuestros juguetes favoritos, por ejemplo?



FIG. 13 - Algunas manos tocan Legos

⁷ Fig.12 - 13 - Source: Freepik

¿Y alguna vez has construido puentes con bloques? Del mismo modo, los ingenieros están construyendo carreteras para que la electricidad llegue a nuestros hogares, jardines de infancia y escuelas

Es genial que tengamos electricidad, pero recuerda que debemos usarla con cuidado y siempre con la ayuda de adultos.

Ejercicio- Circuito eléctrico

Podemos construir un circuito eléctrico simple usando plastilina, que conduce la electricidad.

Para este ejercicio necesitarás una batería de 9V, LEDs, un zumbador, masa plástica conductora Play Doh. Los alambres o clips de alambre también pueden ser útiles.

En primer lugar, a partir de un cortometraje (película en polaco, que se sustituirá por una película en el idioma hablado por los niños o una introducción más extensa por parte del maestro).

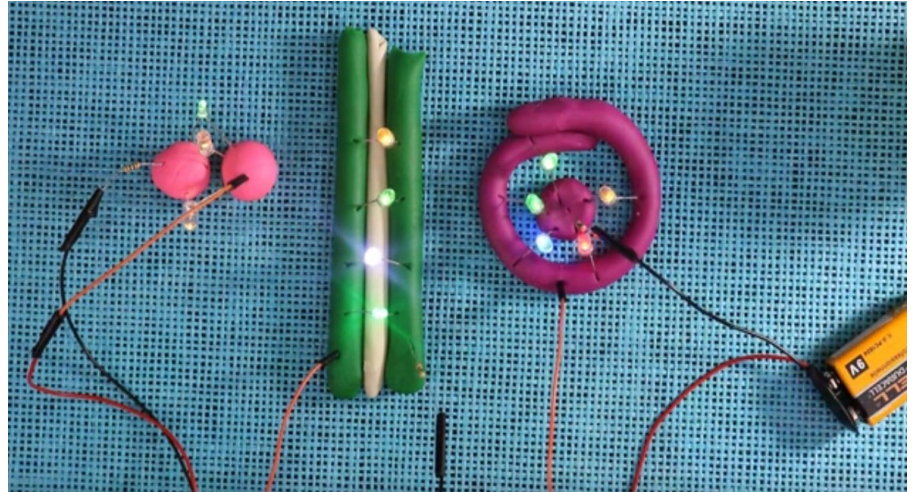


FIG. 14 - Circuitos eléctricos artesanales⁸

[Links a las películas en inglés disponibles en el Anexo 2](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=LmpLrMs44VQ>



El maestro explica a los niños que hay diferentes fuentes de energía. Tenemos electricidad no solo de centrales eléctricas de carbón, sino también de fuentes renovables, es decir, agua, sol, viento.

A continuación, el docente construye un circuito eléctrico sencillo junto con los niños, mostrando una lámpara LED brillante y un amplificador.

El maestro realiza todos los pasos lentamente, explicando a los niños exactamente lo que está haciendo en cada momento.

De esta forma, el maestro conecta los componentes y crea un circuito de trabajo a través de un divertido ejercicio basado en el enfoque STEAM.

En este ejercicio, el docente utiliza instrucciones como el vídeo en línea sobre circuitos sencillos hechos de plastilina (se pueden activar los subtítulos en cualquier idioma).

<https://www.youtube.com/watch?v=VcdqBmFETNw>

[Instructions: see Annex 2](#)

⁸ Source: YouTube



Introduciendo a los niños en el mundo de la tecnología, exploramos juntos los misterios de la electricidad. El poema de J. Tuwim 'Pstryk' puede servir como introducción a una conversación sobre electricidad: <https://www.youtube.com/watch?v=FNRNs4cHkto>
(Nota: es posible establecer subtítulos en diferentes idiomas en el material de video).

Luego, el maestro les pide a los niños que hablen sobre los electrodomésticos que se encuentran en diferentes habitaciones de sus hogares. El maestro discute las reglas para el uso seguro de dichos aparatos.

PARTE III – SUELO, ELECCIÓN DE ALIMENTOS Y SALUD

Taller 1

Introducción: 10 minutos

¡Hoy vamos a aprender los secretos de la tierra! Es probable que cada uno de ustedes ya haya estado en contacto con el suelo, ¿no es así? ¿Tal vez esta mañana mientras corría por el patio trasero o tal vez mientras plantaba plantas en el jardín? ¡Todo lo que crece necesita un suelo sano!

Es por eso que hoy exploraremos por qué el suelo es tan importante. ¿Sabías que es el secreto de unas flores bonitas y de unas frutas y verduras sabrosas? ¿Alguno de ustedes sabe lo que es el suelo?

Es hora de que los niños hablen.

Luego, dependiendo de lo que hayan dicho los niños, el maestro puede decir, por ejemplo:

El suelo es muy importante, es a partir de él que crecen los árboles con frutos como manzanas y peras. También es en el suelo donde crecen las verduras, por ejemplo, las zanahorias y muchas otras cosas deliciosas que disfrutamos.

¡Pero eso no es todo! El suelo también es el hogar de muchos insectos beneficiosos que ayudan a las plantas a crecer de manera saludable. El suelo también ayuda a proteger nuestro planeta. Absorbe el agua, evitando inundaciones, y la retiene para que las plantas crezcan abundantemente.

Ejercicios: Conocer el suelo a través de los diferentes sentidos (20 min)

Tacto: Al tocar la tierra, se pueden sentir las diferencias en su textura, por ejemplo, si está blanda, seca, suelta o húmeda.

Después de una breve charla sobre la tierra, el maestro divide a los niños en grupos. A cada grupo le asigna un tipo de suelo diferente. Los niños tocan, se mueven y juegan con la tierra, describiendo su textura: si es blanda, seca, suelta o húmeda.

Después de completar la exploración y lavarse las manos, el educador reúne a los niños en un círculo. Pregunta a los niños qué diferencias sintieron al tacto de los diferentes tipos de suelo. El



docente los anima a describir sus experiencias táctiles. Puede pedir a los niños que cuenten qué es lo que más les gustó de esta experiencia.

La actividad de tocar diferentes tipos de suelos les dará a los niños una mejor comprensión de las diferencias de textura y estimulará su curiosidad por la naturaleza.

Audición: Puede que este no sea el sentido que se suele utilizar para explorar el suelo, pero podemos escuchar los sonidos que hace, por ejemplo al cavar en el suelo con una pala, caminar sobre tierra seca, caminar sobre arena.

Escuchemos el sonido de caminar sobre la arena.
https://www.youtube.com/watch?v=4H44_AAIBxs

FIG. 16 - Capas de

Y ahora oímos el sonido de una pala cavando en el suelo.

https://youtu.be/daHhqa33dqU?si=qvFTaKAAyG_6OmdJ

Olfato: ¿Alguna vez has oído tierra? Cada suelo tiene su propio olor único. Lluvia en tierra seca, tierra fertilizada para el jardín o el suelo del bosque, etc., ¡cada uno huele diferente!

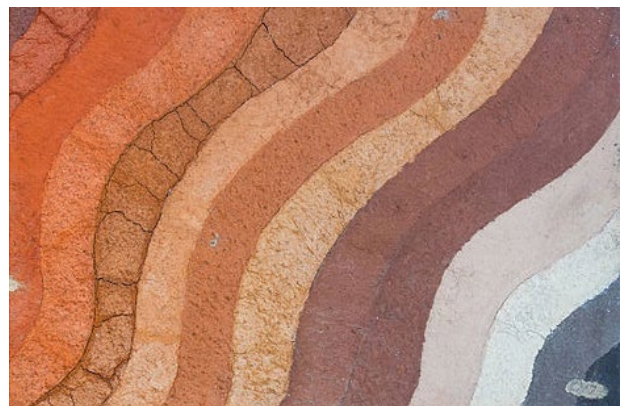
Vista: ¡ Mirar el suelo puede ser fascinante! Podemos ver los diferentes colores, texturas y formas del suelo. Tierra marrón oscura en el jardín, arena en la playa o barro después de la lluvia: ¡cada suelo se ve diferente!⁹



Gusto: Atención: ¡aquí hay que tener mucho cuidado! No recomendamos probar la tierra, pero a veces podemos llegar a conocer la tierra por el gusto, por ejemplo, cuando nos llevamos a la boca verduras que han crecido en ella.

Explorar el suelo a través de los diferentes sentidos es una excelente manera de descubrir sus secretos y comprender cuántas cosas diferentes puede contener.

Vale la pena recordar que la calidad del suelo determina la calidad de los alimentos que comemos y, por lo tanto, nuestra salud y calidad de vida.¹⁰



6. Preguntas de reflexión

[Las sugerencias se incluyen en el JUEGO DE CARTAS GREEN4VIP \(véase el Anexo 1\)](#)



⁹ Fig. 15 - Fuente: istockphoto.com

¹⁰ Fig. 16 - Source: pixabay.com



7. Posibles factores de riesgo

Hay que tener en cuenta las habilidades manuales y motrices de los niños, por lo que todas las actividades tendrán que estar supervisadas por un adulto que tendrá que apoyar a los niños, siempre que sea necesario.

Para evitar que los niños se mojen o se ensucien durante los experimentos con agua, energía, etc. o actividades artísticas, se recomienda que lleven delantal y pintura borrable al agua.

Si en el grupo hay niños que no podrán salir durante la actividad al aire libre, se debe proponer otro taller interior individual interesante para este niño (o grupo de niños).

Algunos niños pueden tener miedo de tocar, por ejemplo, agua, cubitos de hielo, vapor o tierra, no debemos obligarlos a hacerlo. Tal vez la próxima vez, cuando dirijamos actividades similares, estén ansiosos por unirse a ellas.

8. Cómo adaptar las actividades a las necesidades VIP y al grupo de edad específico

El maestro debe prestar atención a los diferentes niveles de habilidades en el grupo y ayudar a los niños cuando sea necesario.

9. Consejos y sugerencias sobre cómo involucrar a las familias

1. Los padres expertos en agua, energía, suelo, etc. pueden compartir sus conocimientos, por ejemplo, durante actividades cortas en ZOOM, sin necesidad de acudir al centro.
2. Se puede invitar a los padres a una exposición de las obras de arte de los niños sobre el agua, la energía, el suelo, etc.
3. Los padres pueden implementar en casa las actividades artísticas propuestas en el Anexo 2, además las actividades artísticas propuestas en el Anexo 2 pueden inspirar a los padres a inventar otras actividades de este tipo para llevarlas a cabo en casa
4. Entregue a los padres una hoja de papel con la información impresa del taller de ahorro de agua y energía
5. Organice un picnic ecológico con los padres o tutores de los niños, por ejemplo, en el Día del Niño
6. Organiza un Día del Agua (22 de marzo) o el Día Mundial de la Energía Sostenible. Presentación de obras de arte infantiles, rimas sobre el agua / la energía / el suelo, una breve actuación sobre el tema del agua / la energía / el suelo por parte de los niños, un pequeño concierto sobre el agua (por ejemplo, con botellas de agua).

[Anexo 1 – Juego de Cartas GREEN4VIP](#)

[Anexo 2- Materiales adicionales](#)





PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

1. Objetivos y contexto del taller

En respuesta a la creciente crisis ambiental, el desarrollo de ciudadanos con conocimientos ambientales es crucial para comprender y superar los problemas ambientales. La educación ambiental representa un factor importante en la solución de problemas ambientales y los docentes tienen un papel importante en el desarrollo de la alfabetización ambiental de las generaciones futuras. La educación efectiva mejora la conciencia, las actitudes, los valores y el conocimiento ambiental, así como desarrolla habilidades que preparan a las personas para emprender de manera colaborativa una acción ambiental positiva y un comportamiento responsable con respecto al medio ambiente (Aminrad et al., 2013; Ardoin et al., 2020).

La educación es esencial para el uso sostenible y equitativo de la biodiversidad y su conservación (UNESCO, 2017). La biodiversidad es la diversidad de toda la vida en la Tierra que abarca todas las formas de vida que han evolucionado a lo largo de millones de años, todos los hábitats y ecosistemas, y todas las conexiones entre los organismos y entre los organismos y su entorno. La biodiversidad proporciona productos esenciales como alimentos, fibras textiles y materiales de construcción, mantiene los servicios ecosistémicos como la fertilidad del suelo y sustenta sociedades, culturas y religiones (UNESCO, 2017).

Para lograr un impacto positivo en las generaciones futuras, es crucial una educación ambiental de alta calidad desde la primera infancia. Enseñar a los niños sobre la biodiversidad les ayuda a entenderla.

Con las lecciones STEAM, los niños pueden explorar, resolver problemas, desarrollar habilidades prácticas y pensamiento crítico sobre la biodiversidad. Los niños participan más activamente en el proceso de aprendizaje, están más motivados y muestran más interés en estas áreas (Henriksen, 2014).

La educación ambiental en la primera infancia aumenta la conciencia y el conocimiento ambiental y los niños tienen actitudes más positivas hacia el entorno natural. La alfabetización ambiental es un precursor de la protección eficaz del medio ambiente (Kaya y Elster, 2019; Keinonen et al., 2016).

Dentro de la implementación de este taller, los niños:

- aprender sobre la diversidad de los seres vivos,
- aprender sobre la importancia de la biodiversidad para la vida en la Tierra,
- comprender lo que es importante para la producción de alimentos,
- Concienciar sobre la importancia de la biodiversidad.

El taller se compone de tres sesiones:

La primera sesión versará sobre la biodiversidad vegetal. En esta sesión, los niños aprenden sobre las partes de la planta y sus funciones y observan el ciclo de vida de la planta.

El objetivo de la segunda sesión es aprender sobre la producción de alimentos. Se divide en tres partes:

- I. Observación de flores
- II. Polinización
- III. Diferentes partes de la planta que podemos comer



En la tercera sesión, los niños aprenden sobre la biodiversidad animal. La sesión consta de tres partes:

- I. Introducción a la biodiversidad animal
- II. Descubre una nueva especie
- III. Bingo de animales

La cuarta sesión está dedicada a aprender sobre la red trófica.

2. Recursos necesarios

Materiales necesarios para la Sesión I:

- ✓ Lupas
- ✓ plantas
- ✓ frasco de vidrio
- ✓ toallas de papel
- ✓ germinación de semillas (judías o habas, por ejemplo)
- ✓ Cartas de juego.

Materiales necesarios para la Sesión II:

- ✓ Lupas
- ✓ flores
- ✓ palitos de helado
- ✓ Tallos de chenilla negra¹¹
- ✓ pompones o huevos amarillos de plástico
- ✓ cola
- ✓ Papeles de dos colores
- ✓ tijeras
- ✓ Dos tapas
- ✓ cúrcuma en polvo
- ✓ Diferentes frutas y verduras
- ✓ póster
- ✓ rotuladores
- ✓ Tetra Pack
- ✓ arena
- ✓ diferentes semillas.

Materiales necesarios para la Sesión III:

- ✓ Fotos de los animales en peligro de extinción
- ✓ papel formato A4
- ✓ Crayones
- ✓ cartones de bingo y hoja de llamadas con imágenes de diferentes animales
- ✓ Grabaciones de sonidos de animales
- ✓ algo para cubrir las tarjetas (por ejemplo, frijoles, tapas de plástico...).

Materiales necesarios para la Sesión IV:

1. Imágenes de diferentes animales y plantas para hacer cadenas alimenticias sencillas
2. 5 vasos de papel o tubos de papel higiénico
3. figuras de animales de plástico modelos de juguetes y plantas

¹¹ <https://amzn.eu/d/504WD9T> (ejemplo)



3. Tamaño del grupo

Todas las actividades se pueden realizar con todo el grupo. En algunas actividades, los niños se dividen en grupos de cuatro (descripción más detallada en el capítulo Instrucciones paso a paso).

4. Duración

La propuesta de Green4VIP para educar en "PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD " prevé 3 sesiones diferentes con 10 actividades: la primera sesión se estima que dura 30 minutos, la segunda 45-60 minutos y la tercera aproximadamente 45 minutos.

Para algunas actividades, el maestro necesita un tiempo para la preparación previa de los materiales.

5. Instrucciones paso a paso para implementar actividades, tanto offline como online, basadas en el enfoque STEAM

Sesión I: Biodiversidad vegetal

Los niños se dividen en grupos. Si existe la posibilidad, nos dirigimos a una pradera cercana para observar la biodiversidad de plantas. De lo contrario, el maestro recolecta diferentes tipos de plantas para su observación. Luego, los niños usan lupas para observar las diferentes partes de las plantas. Cuando han terminado sus observaciones, el educador conversa con los niños sobre las diferentes partes de la planta y sus funciones.

Después de la primera actividad, los niños observan el ciclo de vida de una planta (la observación de la germinación de las semillas de judías). El docente prepara semillas de judía o habas que han germinado y para las cuales se pueden observar diferentes etapas de desarrollo.

Adaptación de la actividad para VIP: La actividad propuesta no es totalmente accesible. Sin embargo, el docente puede proporcionar al VIP la reproducción termoformada de las distintas fases de crecimiento de una planta. Además, uno o más compañeros videntes podrían explicar los cambios observados en la planta a sus compañeros VI, promoviendo así el aprendizaje cooperativo.

Continúan con un juego en el que colocan las tarjetas que muestran el desarrollo de las plantas en el orden correcto (Figura).

*Adaptación de la actividad para VIP: entregar a los alumnos de VI tarjetas en letra grande o con etiquetas en braille. *Las etiquetas en braille deben describir la imagen o el contenido de cada tarjeta y deben ser preparadas por el maestro antes de la actividad. En el caso de los niños que aún no son capaces de leer en letra grande o en Braille (como suele ocurrir con los alumnos de esta edad), el maestro puede crear dibujos táctiles en cada tarjeta. Los dibujos pueden ser de diferentes materiales, texturas y características para representar táctilmente la imagen de la tarjeta.*

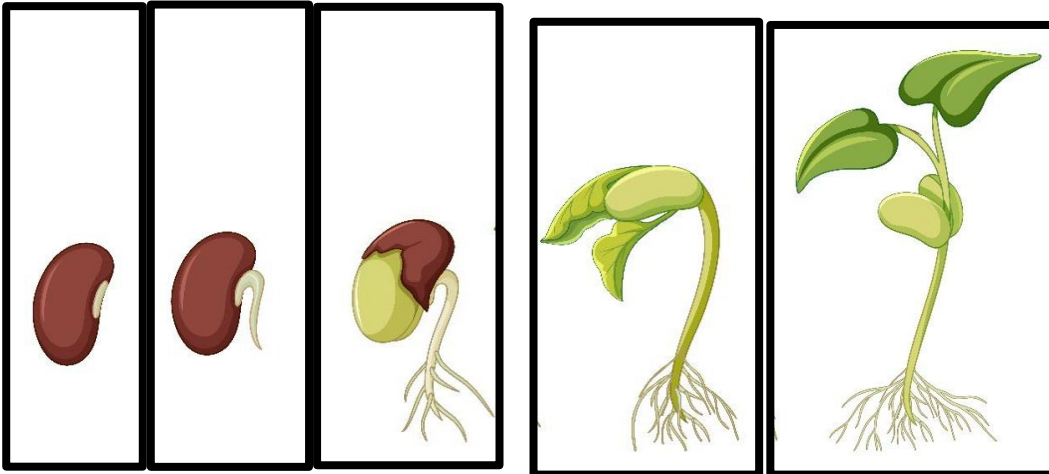


FIG. 17 - Tarjetas que muestran la germinación de las semillas de haba o judía¹²

Sesión II: Producción de alimentos.

Observación de flores

Primero, los niños observan una flor y su estructura. Luego usarán una lupa para una observación más detallada. El maestro explica las diferentes partes de una flor y sus funciones.

Ver un video <https://www.youtube.com/watch?v=DN4nMNocZrl>.

Adaptación de la actividad para VIP: proporcionar a VIP un modelo 3D u objeto táctil (como Thermoform) de la flor, y también ayudar al alumno a través de la exploración de las diferentes partes de la flor.

Polinización

Los niños con la ayuda del educador hacen una simulación del proceso de polinización:

1. 1er Paso: Creación de la abeja (*Figura*)
 Materiales necesarios: palito de helado, tallos de chenilla negra, 3 huevos o pompones de plástico, alfileres, pegamento.
 Tome 3 huevos de plástico o 2 pompones amarillos y 1 negro (que representan la cabeza, el tórax y el abdomen de la abeja) y péguelos juntos con el pegamento.
 Envuelve 3 tallos de chenilla negra (que representan 6 patas de la abeja) alrededor del palo.
 Pega 2 alfileres en el primer huevo de plástico (que representa las antenas de la abeja).

2. 2º Paso: Creación de dos flores
 Materiales necesarios: dos papeles de colores, tijeras, dos tapas de frascos, cúrcuma en polvo.
 Dibuja una flor en ambos papeles de colores y luego recórtalos o imprime 2 flores.

¹² Fig. 17 - Adapted from <https://www.freepik.com>

Coloque las tapas de los frascos en las flores y llene una de ellas con el polvo de cúrcuma.

Niños jugando con sus abejas y entregando el polen de flor en flor (*Figura*).

Acerque la abeja a la tapa del frasco lleno de polen.

Cuando el polen se adhiera a sus patas, transfiera la abeja a la tapa del frasco vacío y deje caer el polen.

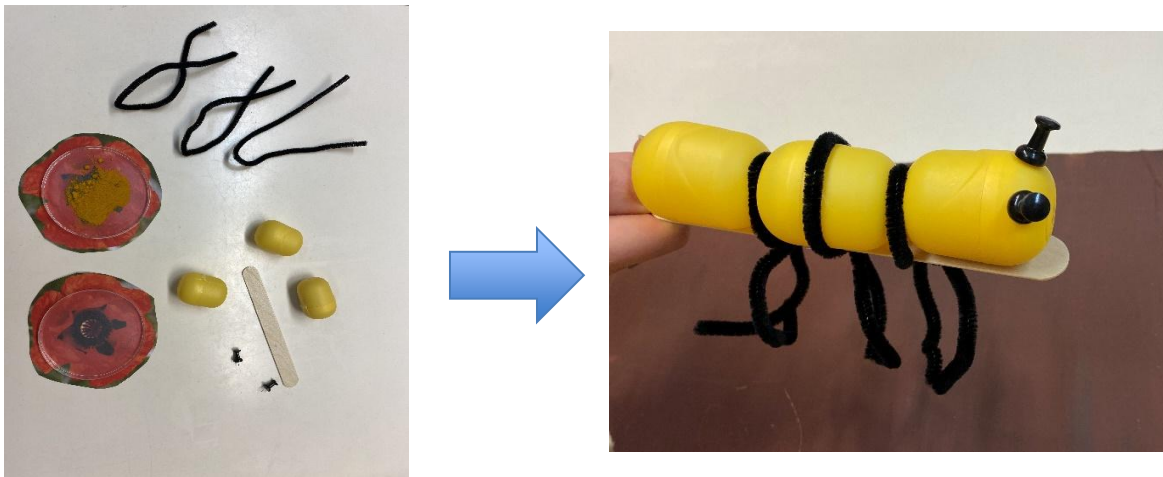


FIG. 18 - Creación de la abeja

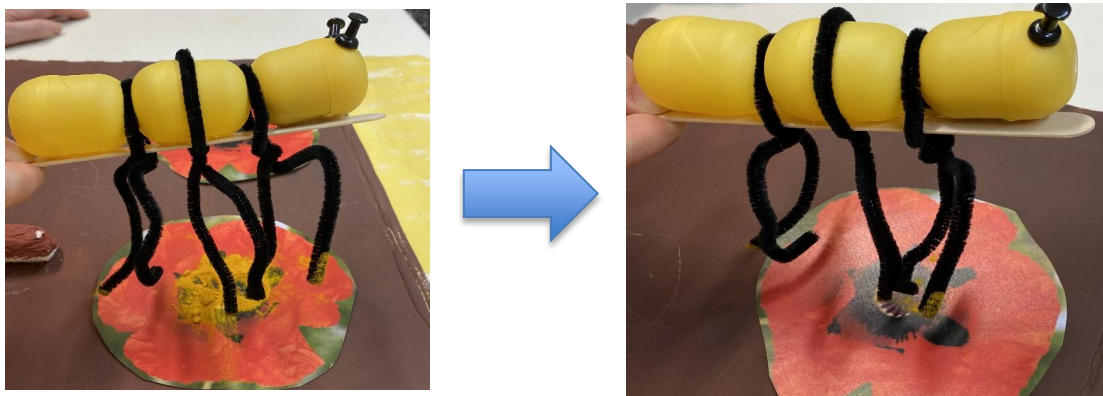


FIG. 19 - Experimento de polinización

Adaptación de la actividad para VIP: Preparar pompones que sean táctilmente diferentes. Delinea la forma de las flores con colores de contorno. Use harina de maíz en lugar de polvo, que es más fácil de aplicar.

Diferentes partes de la planta que podemos comer

El maestro trae diferentes frutas y verduras al aula (por ejemplo, manzanas, espinacas, zanahorias, espárragos...). Los niños se sientan en círculo y discuten con el docente sobre las diferentes partes de la planta que podemos comer (por ejemplo):

- ✓ Comemos manzanas, que son frutas
- ✓ comemos espinacas que son hojas
- ✓ comemos zanahorias que son raíz
- ✓ Comemos espárragos que son tallo...

Luego, el maestro hace un boceto de una planta con todas las partes de la planta (raíces, tallo, hojas, flores y frutos).

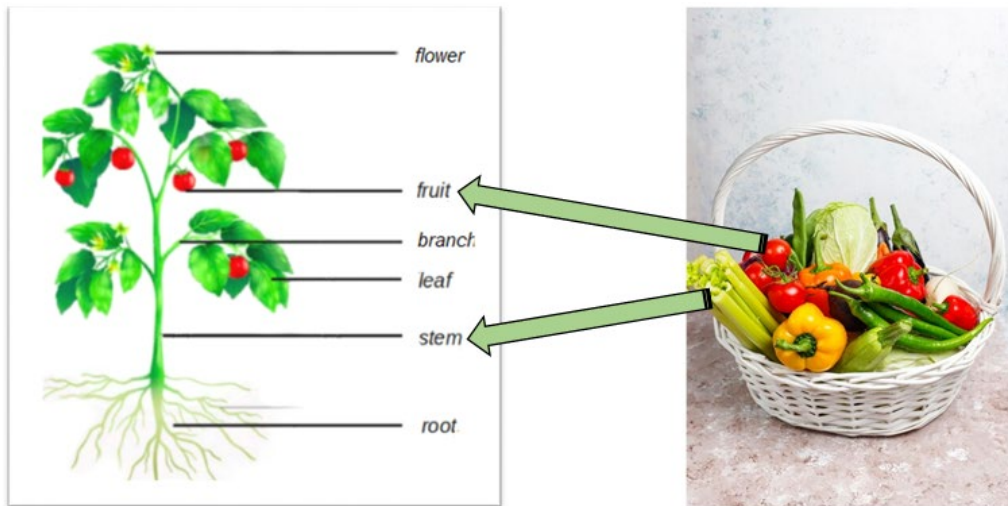


FIG. 20 - Ejemplo del cartel y una cesta de frutas y verduras¹³

Adaptación de la actividad para VIP: proporcione un objeto táctil (como Thermoform) o, con respecto a la imagen, use un tablero de dibujo táctil o un collage con partes de la planta pegadas a la hoja.

Los niños aprenden qué partes de las plantas podemos comer. Colocan las frutas y verduras seleccionadas junto a la parte correspondiente de la planta en el cartel (Figura).

***Actividad adicional: Hacer tu propio huerto**

El educador habla con los niños la importancia de la autosuficiencia alimentaria.

Luego los niños se dividen en grupos de cuatro. Cada grupo hace su propio jardín.

Materiales necesarios: tetra pack, tierra, diferentes semillas y tijeras.

El maestro recorta un lado del tetra pack. Luego, los niños llenan el tetra pack con la tierra y ponen diferentes semillas en él.

Al final riegan la tierra y colocan el tetra pack cerca de la ventana. Cuidan el jardín y observan los cambios todos los días.

Adaptación de la actividad para VIP: esta actividad puede ser realizada por niños con discapacidad visual; sin embargo, necesitan ser asistidos. En particular, la última fase, la de la "observación", no es accesible para un alumno totalmente ciego, pero podemos darle una visión más cercana de los cambios cotidianos en el crecimiento de la planta a través de una descripción precisa. En este caso, sugerimos que el docente pida a los otros niños que describan en voz alta lo que observan. Este

proceso es útil tanto para los alumnos con discapacidad visual, como para los compañeros videntes que pueden reflexionar y analizar mejor lo que pueden ver y las diferencias que observan con respecto a los días anteriores.

¹³ Fig. 20 - Retrieved from <https://commons.wikimedia.org/>; <https://www.freepik.com/>



Sesión III: Biodiversidad animal

Introducción a la biodiversidad animal

Los niños se sientan en círculo y discuten con el maestro sobre los diferentes animales de su entorno. También hablan de animales en peligro de extinción. El docente muestra imágenes de los animales más amenazados como rinocerontes, orangutanes, elefantes africanos de bosque, gorilas... Luego los niños tratan de moverse como los animales seleccionados.

Adaptación de actividades para VIP: proporcionar a VIP objetos táctiles, como modelos de juguete de estos animales. También podemos reproducir los sonidos de diferentes animales para los niños.

Descubre una nueva especie

Los niños interpretan a un explorador que ha descubierto un nuevo animal. Dibujan este nuevo animal y describen sus características a los demás (¿Dónde vive? ¿Qué aspecto tiene? ¿Cuáles son los sonidos de este animal? ¿Qué come?).

Adaptación de la actividad para VIP: proporcionar modelos de juguete de los animales entre los que el VIP pueda elegir o un tablero de dibujo táctil en el que pueda dibujar un animal de su elección.

Bingo de animales

En conclusión, los niños juegan un juego de bingo.

El maestro imprime diferentes tarjetas de BINGO para cada niño y una hoja de llamadas con imágenes de diferentes animales (por ejemplo, gallo, león, perro, gato, búho, cabra, oveja, vaca, estornino, pato, rana, delfín, mono...). Luego recorta la hoja de llamadas y pone las imágenes de cada animal en un tazón. Cada niño recibe un cartón de Bingo (cada cartón debe ser diferente).

El maestro saca una imagen y reproduce el sonido del animal seleccionado. Si los niños no reconocen la voz, el maestro describe las características del animal seleccionado.

Luego, los niños colocarán algo en la imagen llamada si está en su tarjeta.

El primer niño que tiene todo cubierto en la tarjeta, grita BINGO y es el ganador.

*Adaptación de la actividad para VIP: crear tarjetas con letra grande (tal vez pueda ser útil también una lupa portátil) o tarjetas etiquetadas en braille. *Las etiquetas en braille deben describir la imagen o el contenido de cada tarjeta y deben ser preparadas por el docente antes de la actividad. En el caso de los niños que aún no son capaces de leer en letra grande o en Braille (como suele ocurrir con los alumnos de esta edad), el maestro puede crear dibujos táctiles en cada tarjeta. Los dibujos pueden ser de diferentes materiales, texturas y características para representar táctilmente la imagen de la tarjeta.*

Sesión IV: Cadena alimentaria y red alimentaria

Los niños juegan un juego en grupos de tres: a cada niño se le da una imagen de un organismo que imitan mediante el movimiento y/o el sonido. Una vez que han identificado a qué organismo representan, se colocan en la posición adecuada a lo largo de la cadena alimentaria. Los eslabones individuales están conectados por una cuerda.



*Ejemplos de cadena alimenticia: saltamontes-rana-serpiente-águila; algas- peces pequeños-caballa- atún- tiburón; zanahoria – conejo – zorro - ...

El docente también pueden preparar vasos de papel en los que pegan imágenes de los organismos y los niños los clasifican en una cadena alimenticia.

También se pueden usar figuritas de animales y plantas y los niños pueden clasificarlas en una cadena alimenticia.

*Adaptación de la actividad para VIP: crear tarjetas con letra grande (tal vez pueda ser útil también una lupa portátil) o tarjetas etiquetadas en braille. *Las etiquetas en braille deben describir la imagen o el contenido de cada tarjeta y deben ser preparadas por el docente antes de la actividad. En el caso de los niños que aún no son capaces de leer en letra grande o en Braille (como suele ocurrir con los alumnos de esta edad), el maestro puede crear dibujos táctiles en cada tarjeta. Los dibujos pueden ser de diferentes materiales, texturas y características para representar táctilmente la imagen de la tarjeta. Ayude a los alumnos durante la actividad.*

6. Preguntas de reflexión para el debriefing

- ✓ Enumere las partes de la planta (en la imagen muestre la hoja, el tallo, la raíz, la flor y el fruto).
- ✓ Ordene las imágenes que muestran la germinación de las semillas en el orden correcto.
- ✓ ¿Qué parte de la planta se puede comer?
- ✓ ¿Por qué es importante tener nuestro propio jardín?
- ✓ ¿Por qué crees que algunos animales están en peligro de extinción?
- ✓ ¿Qué podrías hacer para asegurarte de que se extinga el menor número posible de animales?

Adaptación de la actividad para VIP: para los números 1 y 2 utilizar imágenes en letra grande, en braille o táctiles.

7. Posibles factores de riesgo

El docente debe velar por la seguridad de los niños durante las actividades, tanto en la sala de juegos como en el prado (alergias, picaduras de insectos, protección solar, etc.). Cuando se trabaja con tijeras, se necesita una atención especial. A lo largo de las actividades, el educador brinda ayuda y apoyo a los niños.

8. Cómo adaptar las actividades a las necesidades VIP y al grupo de edad específico

Todas las adaptaciones necesarias están escritas debajo de cada actividad.

En cuanto a las etiquetas braille y los objetos táctiles, es importante destacar lo siguiente:

Las etiquetas en braille deben describir la imagen o el contenido de cada tarjeta y deben ser preparadas por el maestro antes de **la actividad**.



En el caso de que los niños aún no puedan leer letras grandes o Braille (como puede ocurrir a menudo con los alumnos de esta edad), el maestro puede crear dibujos táctiles en cada tarjeta. Los dibujos pueden estar hechos de diferentes materiales, texturas y características para representar de forma táctil la imagen de la tarjeta.

9. Consejos y sugerencias sobre cómo involucrar a las familias

La implicación de la familia siempre es importante, no solo en la realización de este taller sino también en todo el proceso educativo del niño.

Pediremos a las familias que nos ayuden a traer los materiales necesarios para llevar a cabo las actividades. Para la actividad de la primera sesión, se debe pedir a los padres que traigan una variedad de plantas de pradera. Las actividades de la Unidad 2 requerirán una variedad de frutas y verduras.

Referencias:

Aminrad, Z., Sayed Zakariya, S. Z. B., Samad Hadi, A., & Sakari, M. (2013). Relationship between awareness, knowledge, and attitudes towards environmental education among secondary school students in Malaysia. *Applied Sciences Journal*, 22(9), 1326–1333. <https://www.semanticscholar.org/paper/Relationship-Between-Awareness%2C-Knowledge-and-Among-Binti-Zakariya/addab62e12c205b7a65eee4611577cc4bbfea7dc>

Ardoin, N. M., Bowers A. W., & Gaillard E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>

Henriksen, D. (2014). Full STEAM ahead: creativity in excellent STEM teaching practices. *The STEAM journal*, 1(2). doi:10.5642/steam.20140102.15

Bevk, D. (2020). Pollinators - indispensable in food production. Short Film [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=DN4nMNocZrI>

Kaya, V. H., & Elster, D. (2019). A critical consideration of environmental literacy: Concepts, contexts, and competencies. *Sustainability*, 11, 1581. <https://doi.org/10.3390/su11061581>

Keinonen, T., Yli-Panula, E., Svens, M., Vilkonis, R., Persson, C., & Palmberg, I. (2014). Environmental issues in the media - students' perceptions in the three Nordic-Baltic countries. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 16(1), 32–53. <https://doi.org/10.2478/jtes-2014-0002>

UNESCO (2017). *Biodiversity Learning Kit. Volume 2. Activities*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245982>





CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS: Reducir, Reutilizar, Reciclar

1. Objetivos y contexto del taller

El concepto de "3R" se refiere a reducir, reutilizar y reciclar, particularmente en el contexto de los cambios en los patrones de consumo y producción. Pide un aumento de la proporción de materiales reciclables, una mayor reutilización de las materias primas y los residuos de fabricación, y una reducción general de los recursos y la energía utilizados. Estas ideas se aplican a todo el ciclo de vida de los productos y servicios, desde el diseño y la extracción de materias primas hasta el transporte, la fabricación, el uso, el desmantelamiento/reutilización y la eliminación.

Recientemente se introdujo una cuarta "R" (reparación) para integrar la promoción de los servicios de reparación, lo que en principio ayuda a ampliar la vida útil de los productos duraderos y, por lo tanto, contribuye aún más a la prevención de desechos.

Dentro de la implementación de este taller, los niños aprenderán el significado de las "3R", aumentarán su compromiso con el cuidado y protección del medio ambiente y serán capaces de:

Reducir la cantidad de residuos que producen. Reutilice los artículos tanto como pueda antes de reemplazarlos. Recicle los artículos siempre que sea posible.

El taller se compone de 5 fases:

- I. La primera parte se basa en el diálogo. El maestro iniciará una conversación con los niños en la que les explicará la situación en la que se encuentra el planeta en cuanto a la generación de residuos y les concienciará de la necesidad de encontrar una solución. Después de este primer acercamiento, explicará el significado de RRR y lo alentará a ser parte de la solución y no parte del problema.
- II. En la segunda parte, se realizará un juego en el que los niños depositarán cada uno de los residuos en el cubo de basura correspondiente (caja de cartón).
- III. En la tercera parte, veremos cómo reciclar el papel que hemos ido almacenando.
- IV. En la cuarta parte, también basada en el diálogo, se profundizará en el significado de Reducir y Reutilizar. Para ello, tras un debate, se puede realizar una manualidad para ejemplificar el concepto de reutilización.
- V. En la quinta (y última) sesión, también basada en el diálogo, repartiremos las tarjetas de "héroes" a los niños y asumiremos el compromiso de seguir poniendo en práctica lo aprendido para "salvar el planeta tierra".

2. Recursos necesarios

Para la realización de los talleres son necesarios algunos materiales didácticos que el equipo de maestros tendrá que encontrar primero.

Descarga estas imágenes (fuente: elaboración propia):

Imágenes del vertedero: <https://acortar.link/W0is7y>

Póster RRR: <https://acortar.link/FaH1lr>

Cartel "En esta clase reducimos, reutilizamos y reciclamos para cuidar a la madre naturaleza":

<https://acortar.link/sztAGP>

Póster "En esta clase reducimos, reutilizamos y reciclamos para salvar la tierra":

<https://acortar.link/6NFhpR>

Plantilla de la Tarjeta del Héroe Verde: <https://acortar.link/oEBI5N>



In this class...
we REcycle
we REuse
we REDuce



To save the earth

"We do not inherit the Earth from our ancestors; we borrow it from our children" Native American Proverb.



FIG. 21 –poster ¹⁴

Para la segunda parte: "Taller de reciclaje" necesitamos:

3 cajas de cartón. papel de color o pintura para forrar las cajas con el color correspondiente.

Materiales. Nota: Debido a la edad de los niños con los que se va a realizar la actividad, solo hemos incluido en la lista de materiales con los que vamos a trabajar, aquellos residuos con los que están familiarizados y forman parte de su vida diaria. Es decir:

Latas de bebidas (importante: Pega con cinta adhesiva la abertura superior para evitar que los niños se corten), pajitas de papel, cartón y plástico, botellas de plástico, tetrabrachins de zumo, papel de aluminio, algún alimento (ecológico), bolsa de plástico, bolsa de papel, servilleta, cristal o tarro de cristal, papel, ... Si tiene 25 niños en el salón de clases, 25 objetos serían apropiados.

Estos materiales pueden ser sustituidos por imágenes de los mismos, pero como el objetivo del proyecto es el desarrollo de actividades en el aula para VIP, recomendamos el uso de materiales reales para favorecer la estimulación sensorial del niño.

¹⁴ Retrieved from https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-ciclo-compost_24372235.htm on the 01/09/2023.



Cartel de compostaje: <https://acortar.link/opOqZF>

Proceso de reciclaje: <https://acortar.link/blLEsU>

Para "Hacer papel con niños", necesitarás: papel usado (periódico, papel de seda, revistas), agua, licuadora, mosquitero de ventana (rejilla o malla), toallita, toalla, trapo, toallas de papel, o un trozo grande de fieltro para absorber el agua y rodillo.

Para "Reutilizar: Portalápices" necesitaríamos latas, botellas de plástico, rollo de papel higiénico o patatas fritas pringles y todo lo necesario que podamos utilizar para decorar el portalápices.

3. Tamaño del grupo

Todas las actividades se pueden realizar con todo el grupo. En cualquier caso, recomendamos llevarlas a cabo con un mínimo de 8 niños hasta un máximo de 25 a la vez. En algunos momentos, los niños deben dividirse en pequeños grupos para poder compartir los materiales para las manualidades.

4. Duración

La propuesta Green4VIP para educar "CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS: Reducir, Reutilizar, Reciclar" prevé 5 actividades diferentes de unos 30-45 minutos cada una.

Los maestros necesitarían tiempo para preparar las actividades que se realizan durante el taller: imprimir los afiches; Imprime, recorta y rellena la tarjeta de identificación del héroe, encuentra los materiales sugeridos, crea las cajas para el juego de reciclaje, etc.

La atención de los niños, así como las tareas del día a día en el aula, hacen necesario dividir el taller en cinco partes diferenciadas.

- 1) **(10 minutos)** ¿Qué significa RRR? Descubriendo nuestro planeta.
- 2) **(20 minutos)** Juego de reciclaje (primera parte)
- 3) **(30 minutos)** Juego de reciclaje (segunda parte)
- 4) **(30 minutos)** Juego de reutilización-reducción
- 5) **(30 minutos)** ¡Somos héroes verdes!

5. Instrucciones paso a paso para implementar actividades, tanto offline como online, basadas en el enfoque STEAM

"Dímelo y se me olvida. Enséñame y recordaré. Involúcrame y aprendo"
Benjamin Franklin

La actividad educativa está dirigida a niños de entre 3 y 5 años y se dividirá en 5 fases:



- Diálogo para explicar la situación en la que se encuentra el planeta en cuanto a la generación de residuos y concienciarles de la necesidad de encontrar una solución. Después de esta primera aproximación, se explicará el significado de RRR. y animarlos a ser parte de la solución y no parte del problema.
- En la segunda parte, se realizará un juego en el que los niños depositarán cada uno de los residuos en el cubo de basura correspondiente (caja de cartón).
- En la tercera parte, los niños harán su propio papel.
- En la cuarta parte, se explorará el significado de Reducir y Reutilizar. Después de un diálogo, los niños harán un portalápices como ejemplo del concepto de reutilización.
- Finalmente, se distribuirá el "Carnet de *héroe verde*".

Durante la primera parte del taller en el aula:

(10 minutos) El grupo se sienta en círculo alrededor del maestro, quien anuncia que se llevará a cabo un taller. Explica que en 2020 se generaron 4,8 toneladas de residuos por habitante de la UE. Menos de la mitad de los residuos se reciclaron y el resto fue a parar a vertederos en la UE en 2020. ¿Alguna vez has pensado a dónde van las cosas que tiras? ¿Desaparecen por arte de magia? ¿Sabes qué es un vertedero? ¿Te imaginas las consecuencias para el planeta tierra de la cantidad de basura que generamos los humanos? Anime a todos los niños a expresar su opinión y anímelos a reflexionar sobre ella. Mostrar imágenes del vertedero (<https://acortar.link/W0is7y>).



FIG. 22 - 4 fotos de vertederos¹⁵

Una vez que hayas captado la atención de los niños y generado algunas expectativas, es el momento de introducir el concepto de las 3R.

RRR significa: REDUCIR, RECICLAR y REUTILIZAR. Estas tres palabras con 'R' son una parte importante de la vida sostenible, ya que ayudan a reducir la cantidad de residuos que tenemos que tirar. ¡Es muy sencillo!

Reduce la cantidad de residuos que produces.

Reutilice los artículos tanto como pueda antes de reemplazarlos.

Recicle los artículos siempre que sea posible. Muestre la imagen para explicar el proceso:

<https://acortar.link/bLEsU>

El uso de las 3 'R' también ayuda a minimizar la cantidad de espacio necesario para los vertederos, donde se eliminan los materiales de desecho. Haga las siguientes preguntas a los niños:

R1: ¿Cómo puedo reducir la cantidad de residuos que produzco? (Abrir cuadro de diálogo)

R2: ¿Cómo puedo reutilizar lo que tengo? (Abrir cuadro de diálogo)

R3: ¿Cómo puedo reciclar los productos que uso? (Abrir cuadro de diálogo)

¹⁵ Retrieved from Freepik on the 01/09/2023.

Puede terminar este diálogo colocando los carteles en el aula **y explicárselos a los niños con discapacidad visual que participan.**

(20 minutos) Explique que el reciclaje es el proceso de tomar materiales listos para ser desechados y convertirlos (cambiarlos) en materiales reutilizables. Para llevar a cabo este proceso, existen lugares donde los profesionales dan una segunda vida a determinados productos transformándolos. Pero también somos muy importantes, porque para dar una segunda oportunidad a estos residuos, tenemos que depositarlos en el contenedor de basura adecuado.

¿Quieres saber a dónde va cada residuo? Juega al juego "Reciclar es divertido". El docente explica los códigos de colores:

El color de las bolsas de basura podría haberse armonizado en los 27 estados miembros de la UE en el marco de los planes de la Comisión Europea para mejorar la recogida de residuos e impulsar el reciclaje.



FIG. 23 - Cómics con 5 contenedores de reciclaje con artículos de basura separados respectivamente¹⁶

Contenedores amarillos de reciclaje para plásticos, latas y cartones. ¿Qué podemos poner dentro? Los artículos que se pueden reciclar son: envases de plástico (botellas de agua, bolsas de plástico, envases de yogur, etc.), latas de bebidas y alimentos, envases de cartón (como los tetra bricks), platos de plástico, tapas metálicas, papel de aluminio, film transparente y bandejas de poliestireno.

Contenedores de reciclaje ecológicos para vidrio. Artículos que se pueden reciclar: envases y botellas de vidrio. Artículos que no se pueden reciclar: vidrios rotos, vidrios de ventanas, espejos, utensilios de horno (como Pyrex), artículos de cerámica, platos, bombillas estándar y fluorescentes.

¹⁶ Retrieved from Freepik https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-contenedores-reciclaje-basura-ilustraciones-vectoriales-clasificacion-contenedores-basura-coleccion-dibujos-animados-basura-papel-organico-metal-vidrio-plastico-cubos-basura-aislados-blanco-concepto-medio-ambiente_26876949.htm (adaptation) on the 01/09/2023.



Papeleras azules de reciclaje para papel y cartón. Artículos reciclables: embalajes y cajas de cartón, periódicos, revistas, cuadernos, libros sin encuadernación de plástico o alambre, sobres, bolsas de papel, hojas y papel de regalo. Artículos de papel que no se pueden reciclar en los contenedores azules: productos de papel sucios. Esto incluye servilletas de papel o toallas de papel empapadas con aceite de cocina o alimentos; Estos artículos deben tirarse en los contenedores marrones.

Contenedores de reciclaje marrones para residuos orgánicos. Artículos que se pueden reciclar: restos de carne, pescado, pan, fruta, verduras. *(1 - activity adaptation below)*

¿Qué hacemos con los residuos orgánicos? El compostaje es el proceso natural de reciclar materia orgánica, como hojas y restos de comida, en un valioso fertilizante que puede enriquecer el suelo y las plantas. Mostrar imagen: <https://acortar.link/opOqZF>

Los niños recogerán un residuo y lo colocarán en la caja de cartón del color correspondiente. Si el maestro lo considera oportuno y dispone de tiempo, pintar y decorar la caja de cartón que se utilizará como cubo de basura entre los niños de la clase puede ser una actividad divertida.

En cualquier caso, cada niño depositará los residuos en su lugar correspondiente y el resto de niños respetarán su turno. Una vez colocado en el contenedor correspondiente, te explicarán por qué.

Durante esta actividad, el maestro puede preguntar sobre otros residuos que no ha podido obtener o algunos que ya están en el aula pero que quiere reforzar.

Adaptación de la actividad para VIP:

Para adaptar el ejercicio y hacerlo más accesible para todos, el maestro podría añadir en los contenedores dos etiquetas, una con texto ampliado y otra en braille, para que los alumnos con discapacidad visual puedan leer el texto y elegir la correcta. Para los niños que no pueden leer Braille / letra grande, es posible pegar objetos táctiles en el contenedor de basura respectivo.

Durante la segunda parte del taller sobre RRR en el aula

(30 minutos - con una interrupción de un par de horas) Los niños participan en un taller práctico.

El maestro resume las ideas de REDUCIR, RECICLAR y REUTILIZAR y explicará que es hora de reciclar por sí misma. ¿Cuántas páginas usas al día? ¿Te gustaría saber cómo podemos crear nuestro propio papel utilizando papel ya usado?

Debido a la edad de los niños, el maestro es el que se encargará de llevar a cabo el experimento, aunque tendrá un niño en algunas partes como hacer pequeños trozos de papel usado, prensar la pasta de papel, etc.

Paso a paso: cómo hacer papel. Imágenes de Freepik.

Los pasos para preparar papel reciclado son los siguientes: Corta el papel en trozos pequeños. Esta



parte la pueden hacer los niños con tijeras infantiles o a mano. Cuando ya tengas las piezas cortadas, ponlas en un recipiente grande (un cubo, por ejemplo) y añade el agua caliente (más o menos el doble de agua que de papel).

FIG. 24 - Prepare recycled paper¹⁷ e¹⁸

Pasa la batidora (licuadora) en la mezcla de papel y agua hasta obtener una pasta, y déjala reposar

por un par de horas. Puedes aprovechar esa hora para salir al patio o para realizar alguna otra actividad en el aula. Incluso se puede hacer al final del día y retomar la actividad al día siguiente o aprovechar la pausa para comer.

Cuela la pulpa de papel a través de un colador de verduras para eliminar el exceso de agua.

Pasa la pulpa de papel por agua fría.

Extiende la pasta sobre la rejilla o malla con una cuchara para crear el papel hasta el grosor y la extensión que desea lograr. Puedes usar un rodillo para aplanar la masa. Esto lo puede hacer un niño.

Cubre la pasta con un paño y dale la vuelta.

Retira la malla y cubre la pasta con el paño. Para eliminar el exceso de humedad, puedes presionar el papel con una esponja sobre la tela.

Cuando la tela absorba el agua, retírala y deja que el papel se seque durante al menos un día.

Los resultados se verán al día siguiente porque para cuidar el planeta y ser héroes verdes, tenemos que tener mucha paciencia.

Por último, si quieres crear papel de un color determinado, puedes utilizar colorante alimentario. Agréguelo a la pulpa de papel antes de mezclarlo todo con la batidora.

Durante la tercera parte del taller sobre RRR en el aula:

(30 minutos) El grupo se sienta en círculo alrededor del maestro, quien pregunta "¿quién puede decirme qué significan las 3R?".

¹⁷ Fig. 24 - retrieved from Freepik https://www.freepik.es/foto-gratis/mano-mujer-disolviendo-papel-tornado-agua_2573276.htm#from_view=detail_serie on the 01/09/2023.

¹⁸ Retrieved from Freepik https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-que-cubre-pulpa-papel-tela-amarilla_2573265.htm#from_view=detail_serie on the 01/09/2023.



Portalápices hecho con lata y decorado como un tigre. FIG. 25 - Foto de un bonito portalápices¹⁹

Piensa en las posibilidades de un producto antes de tirarlo; podría ser reutilizado para otro propósito. La reutilización es diferente del reciclaje, pero conduce a una reducción del consumo, lo que siempre es bueno. ¿Qué tal latas, botellas de plástico, rollo de papel higiénico o caja de papas fritas pringles? Podría ser utilizado como portalápices.

Portalápices hechos con latas de aluminio o metal: Los niños pueden pintarlos o cubrirlos con papel decorado. También pueden usarlos como jardinera.

Si selecciona botellas de plástico, el docente tendrá que cortar con tijeras la parte superior de las botellas.

(30 minutos) Somos "héroes verdes".

Para motivar a los niños a realizar las actividades que fomentan actitudes positivas hacia el cuidado del medio ambiente y el desarrollo de valores, a cada niño se le entregará una "Green Hero Card". El maestro puede imprimirlo y personalizarlo visitando <https://acortar.link/oEBI5N>

Si ponéis en práctica las 3R que hemos aprendido, no solo en el colegio sino también en casa, os convertiréis en "héroes verdes". Y como sé que lo harás; Te daré tu "tarjeta verde de héroe" si respondes algunas preguntas.

- ¿Cuál de los siguientes materiales se puede reciclar? Papel, plástico, vidrio, ¿todos?
- ¿Debería reciclar los cartones de papel con restos o manchas de comida? Sí, sigue siendo papel o no, todo lo que esté contaminado debe ir a la papelera normal.
- Jaime está convirtiendo una botella de plástico en una alcancía. ¿Cuál de las 3R está practicando? Reutilizar, Reducir, Reciclar. (Nota: A esta edad, las tres opciones son correctas, pero deje que los niños reflexionen y expresen su opinión sobre esta pregunta).
- ¿Cuál es el beneficio del reciclaje? Menos basura llenando vertederos / Menos recursos

tomados de la Tierra / Menos contaminación / Todos.

- ¿De qué color es el recipiente donde se deben tirar las botellas de plástico? Verde / Azul / Amarillo

- ¿De qué color es el recipiente donde se debe tirar el papel? Verde / Azul / Amarillo

- ¿De qué color es el recipiente donde se deben tirar los alimentos? Verde / Azul / Marrón

- ¿Verdadero o falso? Los plásticos se descomponen rápidamente. Verdadero / Falso

(Nota: esta información no se ha proporcionado, pero la pregunta le dará al maestro la oportunidad de hablar sobre ella: Bolsa de plástico - 20 años, Pajitas de plástico - 200 años, Paquete de 6 anillos

de plástico - 400 años, Botellas de plástico - 450 años, Cepillo de dientes de plástico - 500 años²⁰)

¹⁹ Retrived from FreePik https://www.freepik.es/fotos-premium/paso-9-instrucciones-paso-paso-sobre-como-hacer-soporte-articulos-papeleria-lata-tigre-hecho-papel-carton-tijeras-pegamento-divertida-manualidad-bricolaje-ninos-hagalo-usted-mismo-tigre-papel_36751121.htm on the 18/09/2024

²⁰ Recuperado de <https://wwf.org.au/blogs/the-lifecycle-of-plastics/> el 01/09/2023.



- Cerrar el agua al cepillarse los dientes es un ejemplo de: reducir / reutilizar / reciclar
- ¿Qué recurso natural permite conservar el papel reciclado? Electricidad / Energía solar / Árboles / Gas
- ¿Fue divertido el tema del taller? Sí / No. ¿Por qué?
- Finalmente... ¿Te comprometes a poner en práctica las 3R y convencer a tus familiares y amigos de que también cumplan con estos tres principios? Sí / No

El docente entregará las tarjetas a los niños como una forma de premiar y reconocer su esfuerzo y compromiso con las 3R.

Si es posible, los niños visitarán otras clases de la escuela y repartirán un cartel (previamente impreso por el docente) para difundir las 3R a otras aulas.

Sugerencia final:

Visitar una planta de reciclaje es una experiencia única, si bien es cierto que no es fácil para estos centros abrir sus puertas a los niños, sobre todo a esta edad (de 3 a 5 años). Además, existe la dificultad añadida de accesibilidad para los niños con discapacidad visual.

En cualquier caso, es bueno al menos intentarlo. Para ello, te sugerimos que te pongas en contacto con el ayuntamiento de la ciudad donde se encuentra el centro educativo para que te orienten sobre cómo realizar la visita, si es posible.

En España, por ejemplo, puedes visitar el Parque Tecnológico de Valdemingómez en Madrid (<https://acortar.link/CW3igX>) o alguno de los centros que Ecoembes tiene repartidos por toda España (<https://www.ecoembes.com/es>).

6. Preguntas de reflexión para el *debriefing*

Las preguntas que los niños tuvieron que responder para obtener su tarjeta de "héroe verde" se pueden usar.

7. Posibles factores de riesgo

Al enseñar a niños de estas edades, casi puede esperar tener interrupciones diarias, muchos descansos para ir al baño y tal vez algunas lágrimas. Educar a los niños cuando recién comienzan a aprender a socializar y adaptarse a un salón de clases no es tarea fácil, por lo que la organización es clave.

Los expertos en desarrollo infantil²¹ generalmente dicen que una capacidad de atención razonable que se puede esperar de un niño es de dos a tres minutos por año de su edad. Ese es el período de tiempo durante el cual un niño típico puede mantener la concentración en una tarea determinada. GREEN4VIP grupo objetivo (de 3 a 5) sería:

4 años: 8 a 12 minutos

6 años: 12 a 18 minutos

²¹ Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3511648/> el 01/09/2023.



La información principal debe proporcionarse de acuerdo con este período de tiempo.

Otro aspecto a tener en cuenta es la destreza manual o motriz de los niños, por lo que las actividades plásticas tendrán que estar supervisadas por un adulto que tendrá que ayudarles en todo momento.

En el caso de la actividad para reutilizar materiales, como hacer un portalápices, el docente tendrá que tener preparada de antemano la lata (con los bordes protegidos con cinta adhesiva, por ejemplo, para evitar cortes) o la botella de plástico ya cortada (también con los bordes protegidos para evitar cortes) y mostrar solo una a modo de ejemplo.

Para evitar que los niños se ensucien durante las actividades plásticas, se recomienda que lleven un delantal y pintura borrable a base de agua.

8. Cómo adaptar las actividades a las necesidades VIP y al grupo de edad específico

Las actividades basadas en el diálogo no presentan dificultades para los niños con discapacidad visual.

Las imágenes del vertedero pueden ser descritas por el docente: *El vertedero es la forma más antigua y común de eliminación de desechos. ¿Te imaginas el olor? Qué sucio está...*

Los carteles pueden convertirse en un dibujo táctil *(preferible para niños de 3 a 5 años) o describirse utilizando una tarjeta etiquetada en Braille o en letra grande, así como las tarjetas del «héroe verde».

Las dos manualidades han sido elegidas precisamente porque son sencillas y ambas son de naturaleza sensorial y manipulativa.

Por último, cuando se pide a los niños que visiten otras aulas del colegio para llevar los carteles y animar a otros niños a poner en práctica las 3R, se entiende que los niños con discapacidad visual están familiarizados con el colegio y por tanto esta actividad no supondría ninguna dificultad para ellos.

9. Consejos y sugerencias sobre cómo involucrar a las familias

La implicación de la familia siempre es importante, no solo en la realización de este taller sino también en todo el proceso educativo del niño.

La ayuda de los padres es crucial para que en casa puedan acompañar el proceso de aprendizaje (en este caso "conciencia verde") que intentamos llevar a cabo en el centro educativo.

Pediremos a las familias que nos ayuden a llevar los materiales para las manualidades al aula. Del mismo modo, les informaremos de los objetivos que buscamos con estas actividades para que puedan servir de ejemplo en casa.

Sólo podemos entender la educación ambiental si la tratamos simultáneamente con lo que tradicionalmente conocemos como educación en valores. Los niños no cuidarán del medio ambiente si no suelen respetarse a sí mismos ni a los demás. Entonces, está claro que tenemos que educar a los niños para que compartan, respeten, amen, crean, etc.



Un estudio de 2017 que ²² exploró la relación entre las experiencias infantiles en la naturaleza y las actitudes y comportamientos ambientales de los adultos jóvenes encontró que los niños que juegan al aire libre tienen más probabilidades de tomar medidas para proteger la naturaleza cuando sean adultos. Esto demuestra que los científicos del mañana se están haciendo en los parques y patios de recreo de hoy.

²² Recuperado de <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/03/170317102447.htm> el 01/09/2023.



ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES: La vida es mejor con ... Hierbas

1. Objetivos y contexto del taller

Como parte de nuestro enfoque pedagógico, buscamos enriquecer la experiencia educativa de los niños con actividades que promuevan la conciencia ambiental y el desarrollo sostenible. A través de una serie de actividades interactivas, como la lectura de cuentos, la música y la educación y la exploración del movimiento, nuestro objetivo es involucrar activamente a los niños y desarrollar su pensamiento crítico y su creatividad.



Al incorporar el enfoque STEAM en nuestra enseñanza, mejoramos la interacción de los alumnos con el entorno natural y ampliamos su comprensión de la ciencia a través de las actividades cotidianas. Además, al involucrar a los padres en las actividades del aula, fomentamos un sentido de comunidad y fomentamos la colaboración entre la familia y la escuela.

Fig. 26 - Mortero con hierbas para triturar ²³

Objetivos:

1. Comprender la interacción humana con el medio ambiente:

- Los alumnos comprenden los beneficios para la salud de las hierbas y las agregan a su dieta.
- Ser capaz de identificar y describir tres formas en que las actividades humanas afectan al medio natural.
- Crea un proyecto de arte sencillo que muestre la importancia de las plantas en el medio ambiente

2. Relacionar los principios de la ciencia con la vida cotidiana:

- Informar cómo se usan las hierbas que estudiaron (p. ej., lavanda, adelfa) en las actividades cotidianas.
- Observa y registra los cambios en las plantas que cuidan en una semana.

3. Participación activa como ciudadanos responsables:

- Organiza un pequeño evento para educar a otros alumnos o padres sobre la importancia del consumo responsable.

²³ Fig. 26 -Photo from PhotoMIX Company: www.pexels.com/el-gr/photo/105028/



- Participe en una actividad de reutilización de materiales que ayudará a reducir los residuos.
- Al lograr estos objetivos, esperamos que los niños desarrollen una fuerte conciencia ambiental y se conviertan en miembros activos de la comunidad, habiendo adquirido las habilidades necesarias para actuar positivamente para su futuro.

2. Recursos necesarios

Para la implementación del Programa de Educación Ambiental en el laboratorio, se necesitan los siguientes materiales:

1. Libros para niños

Para el contexto griego se recomiendan los siguientes libros:

- "La semilla viaja..." de Eric Carle, edición Caleidoscopio, con una versión adaptada para niños con discapacidad visual.
- "El jardín de Asclepio" de Eleni Tsaldiri, Kalendi Publications, "My Green School" de V. Tsoka, D. Fotiou y K. Theocharis, Kalendi Publications, y "Plants Inventors" de K. Gifford y G. Herba, Pataki Publications.

2. Materiales

- Lavanda y otras hierbas, plastilina, palitos, pajitas, latas de plástico y formas geométricas en 3D para crear el libro de referencia táctil y las escalas.

3. Material informativo

- Información de internet sobre la historia, simbolismo de las hierbas, así como información sobre su uso en la antigüedad, mitología, arte, medicina popular, cocina, pastelería y perfumería.

4. Para la visita al Mercado de Agricultores:

- Un plan para una visita al mercado de agricultores que incluya las hierbas que se comprarán (por ejemplo, albahaca, orégano, orégano, arborica, bay leaf).



FIG.27-Little picture with real herbs, lavender²⁴

5. Materiales adicionales

²⁴ Fig. 27 - Photo by Nikolitsa Andrikopoulou



- Una carpeta, pestañas con los nombres de las hierbas en letra simple y Braille, y hierbas secas para el cuadro de referencia.

Al preparar estos materiales, nos aseguraremos de que los estudiantes tengan una experiencia completa y multisensorial durante la lección, mejorando así su aprendizaje y comprensión del tema.

3. Tamaño del grupo

Las actividades se pueden realizar con un mínimo de 5 niños hasta un máximo de 23 al mismo tiempo.

4. Duración

En este programa de Educación Ambiental para centros educativos, el diseño de la lección sigue tres fases:

(20 minutos) Actividades preliminares del taller: Introducción al tema de las hierbas a través de la narración de cuentos, con el objetivo de activar los sentidos y despertar la curiosidad de los niños.

(1 hora) Actividad educativa externa: Una visita al mercado local de agricultores, donde los niños interactuarán con profesionales de plantas y cultivadores, desarrollando habilidades sociales y conocimientos sobre el origen y uso de las hierbas.

(2 horas) Taller en el aula: la parte principal de la lección incluirá actividades como la realización de impresiones de hierbas y balanzas, combinando la ciencia con actividades cotidianas, así como actividades de concienciación medioambiental. La duración de este taller no superará las dos horas, e incluirá la participación de los padres en la última parte para disfrutar juntos de la pizza e informarles sobre el proyecto.

5. Instrucciones paso a paso para implementar actividades, tanto offline como online, basadas en el enfoque STEAM

Adaptación de actividades para VIP: Los niños con discapacidad visual deben estar acompañados durante el transcurso de las siguientes actividades para garantizar una experiencia óptima.

El itinerario educativo está dirigido a niños y niñas de entre 3 y 5 años y se dividirá en 3 fases:

- Actividades preliminares del taller antes de visitar el mercado de agricultores
- Visita educativa a un mercado de agricultores

- Actividades de taller en el aula, después de la visita educativa al exterior.



1. Introducción al tema (5 minutos):

- Los alumnos se reúnen en el "rincón de la sala lateral" donde el maestro presenta los objetivos y el contenido de la unidad herbolaria.

- El maestro le da a cada alumno una ramita de lavanda para oler y procesar..

FIG.28 - Collage y dibujo táctil de plantas²⁵

- A esto le sigue una exploración de los conocimientos previos de los estudiantes y lo que quieren aprender.

2. Lectura de un cuento (10 minutos):

- A continuación, se lee un cuento de hadas seleccionado que puede haber sido construido en un momento anterior utilizando el método de termoformado, mientras se utilizan ayudas táctiles para que los niños puedan percibir mejor lo que oyen. También se puede llevar a cabo la dramatización de la historia para que la escucha sea más activa.



3. Actividad de Música y Movimiento (Duración flexible):

- Se anima a los niños a levantarse y bailar libremente al ritmo de una canción tradicional como "En la flor de la adelfa", mientras intentan encontrar y formar grupos en función de la hierba que están sosteniendo.

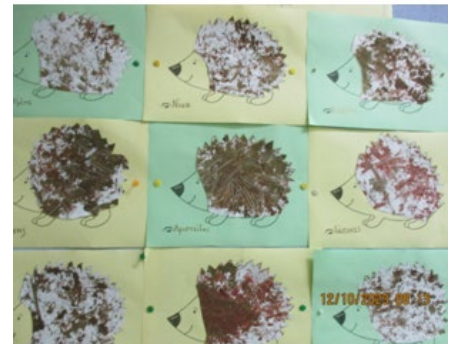


FIG.29 - Collage de puercoespín hecho con hierbas y semillas²⁶

Adaptación de la actividad para VIP: Si uno o más niños con VI están presentes, todos los niños bailan con los ojos vendados al ritmo de la música. Cada vez que la música se detenga, deben formar grupos o parejas tocando la planta que los demás están sosteniendo. Dado que todos los niños tendrán los ojos vendados, uno o más maestros deben ayudar a dirigirlos a otros niños y apoyarlos para que toquen las plantas de los demás.

²⁵ Fig. 28 - Photo by Nikolitsa Andrikopoulou

²⁶ Fig. 29 – 30 - 31 – 32 - Photos by Nikolitsa Andrikopoulou



4. Aprendizaje exploratorio (Duración flexible):

- Después del final de la canción, los estudiantes investigan la hierba que están sosteniendo usando el libro de hierbas preparado como libro de referencia.

Adaptación de la actividad para VIP: Para los niños con discapacidad visual, debe ser un libro táctil en el que puedan tocar el dibujo en relieve de las plantas o partes de las que el maestro ha pegado previamente en el libro (por ejemplo, hojas, ramitas, etc.)

-Se anima a los niños a que traigan a casa frascos de comida que hayan usado y los reutilicen llenándolos con hierbas secas, clasificándolos y guardándolos en la escuela y en casa para diversas preparaciones.

FIG.30 - Escala artesanal

5. Creación Artística (Duración flexible):

- Se anima a los niños a crear sellos con las ramas de las hierbas.

Adaptación de la actividad para VIP: Utilizar masa de sal, plastilina o materiales similares como base sobre la que colocar hierbas para crear plantillas.

FIG.31 - La mano del niño recoge una ramita de menta



6. Excursión educativa (fuera de la escuela):

- Se organiza una visita al mercado local de agricultores para adquirir hierbas y desarrollar habilidades sociales, interactuando con profesionales y aprendiendo sobre los procedimientos de pesaje y fijación de precios.

7. Finalización y evaluación (duración flexible):

- Al regresar a clase, los estudiantes crean una balanza con los materiales proporcionados y realizan experimentos pesando varios objetos. Por ejemplo, pueden pesar albahaca o lavanda para llenar bolsitas y hacer regalos para sus familias, como regalos perfumados anticorrosivos para los armarios. Tenga cuidado al pesar: ¡todos los sobres deben tener la misma cantidad!

Adaptación de la actividad para VIP: Proporcionar una escala parlante. Esta adaptación es útil también para aquellos niños videntes que aún no saben leer.



8. Extensión:

Los alumnos elaboran un recetario y completan la actividad degustando pizza con albahaca, que tiene propiedades curativas. Incluso pueden amasar pan de centeno, que tiene propiedades beneficiosas para la salud.

Después de ver videos de recetas relevantes, los estudiantes también pueden preparar en la escuela una cantidad suficiente de aceite de orégano que tiene propiedades antimicrobianas y antivirales, luego reutilizan las botellas de desecho llenándolas con aceite de orégano para usar en casa y en la escuela.

FIG.32 - Un niño pequeño está preparando una pequeña pizza

6. Preguntas de reflexión

Preguntas de reflexión y evaluación que el maestro puede plantear a todos los alumnos del aula:

- ¿Te lo pasaste bien construyendo las básculas?
- ¿Qué otros materiales crees que serían útiles para nuestra construcción? ¿Cómo podríamos hacer una escala más fuerte o diferente? ¿Tienes alguna otra idea?
- ¿Qué más podríamos pesar?
- ¿Qué te ha resultado difícil?
- ¿Cuál fue la mejor parte?
- ¿Qué actividad te gustó más?

7. Posibles factores de riesgo

Para los alumnos con dificultades lingüísticas, el uso de un libro o una tabla de referencia sobre hierbas puede ser una herramienta importante. Esto facilitará su comprensión del material educativo y ayudará a enriquecer su vocabulario. El aprendizaje experiencial y el contacto táctil con objetos durante el proceso de narración de cuentos, así como el uso de un libro multisensorial, fomentan la participación del niño.



FIG.33 - Collage de puercoespín hecho con hierbas y semillas²⁷

Para los alumnos con discapacidad visual, es importante adaptar el espacio del aula para que sea más abierto y accesible, con pasillos despejados para facilitar el movimiento de un lugar a otro. El uso de símbolos (cada uno de los cuales corresponde a un alumno desde el inicio del curso escolar) colocados en su silla, en su silla o en su zona de almacenamiento para sus objetos personales puede ayudar a los niños a encontrar sus pertenencias fácilmente, incluso si hay cambios en la distribución del aula. Estas prácticas son un gran apoyo para los estudiantes con problemas de desarrollo o discapacidades múltiples.

8. Cómo adaptar las actividades a las necesidades VIP y al grupo de edad específico

Este grupo de edad requiere objetivos claros, acción dinámica, rotaciones cortas de actividades y una fuerte sed de descubrimiento. Lo que hace que el proceso educativo sea accesible para los niños con discapacidad visual es el mismo elemento que es esencial para todos los alumnos: la activación de todos los sentidos. El tacto, el olfato, el movimiento, el ritmo y el gusto son esenciales para que los niños participen activamente en las actividades y adquieran conocimientos de forma experiencial.

Las actividades propuestas son táctiles, lo que permite que todos los niños participen activamente en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, la actividad de impresión se puede enriquecer convirtiéndola en una actividad de relieve pegando las ramas de hierba en el papel, creando así una forma específica.

²⁷ Fig. 33 - Photo by Nikolitsa Andrikopoulou

9. Consejos y sugerencias sobre cómo involucrar a las familias

La participación de los padres y tutores en el proceso educativo es valiosa, ya que a menudo apoyan nuestros esfuerzos y contribuyen al desarrollo multifacético de los niños. Como parte de este programa, se recomienda invitar a los padres a todas las actividades. Los maestros pueden crear un cronograma de actividades planificadas para que los padres puedan apuntarse a las que les interesen, ya sea para contribuir a enriquecer el conocimiento, o para ofrecer ayuda, como actuar como acompañantes en las excursiones o ayudar a construir las escalas, o simplemente porque desean entender cómo aprenden los niños a esta edad.

Al final del programa, se invita a los padres a disfrutar de una pizza con sus hijos, durante la cual los maestros les informan sobre las actividades que se han llevado a cabo. Los maestros también los alientan a ser más conscientes de los problemas ambientales y a considerar formas de abordar los desafíos que se les presentan.

A través de este enfoque, tanto los niños como los padres se educan sobre las ventajas nutricionales de incorporar hierbas en su dieta. Esta iniciativa también promueve la prudencia financiera y el cuidado del medio ambiente. Al evitar los alimentos preenvasados y preparados, las familias pueden disminuir significativamente su impacto ambiental. Esto les anima a involucrarse en la preparación de sus alimentos, haciéndose cargo desde las etapas iniciales hasta la comida final. Tales prácticas no solo cultivan un aprecio más profundo por la comida, sino que también inculcan hábitos de alimentación saludable y consciente para toda la vida.



FIG.34 - Preparación de una pizza²⁸

²⁸ Fig. 34 - Photo by Katerina Holmes: www.pexels.com/el-gr/photo/5908203/



VIDEO TUTORIALES

Uso eficiente de los recursos: agua



Material necesario:

- Agua. *guarda el agua que utilizaste y recíclala para esta actividad.
- Papel para tirar
- Tazón
- Tenedor
- Cerner
- Un pedazo de tela

Método:

En un bol, rasga el papel y vierte el agua que ha guardado hasta que cubra todo el papel. Dejar reposar unas horas o un día. Posteriormente, con un tenedor o con la ayuda de una batidora de inmersión, rompe todo el papel hasta obtener una mezcla de papel desmenuzado. En este punto introduce el colador, cúbrelo con papel desmenuzado y déjalo escurrir.

Una vez que se haya escurrido todo el exceso de agua, frote con el trozo de tela y golpee hasta que el papel reciclado se desprenda del tamiz.

Una vez que hayas obtenido la hoja de papel reciclado, déjala secar bien durante unos días.

Objetivo:



Este trabajo se puede realizar para utilizar eficazmente los recursos energéticos, ya que el agua reciclada en este caso se utiliza para crear papel nuevo. Combinado con esta experiencia, también se puede implementar una actividad de concientización dirigida a reducir el desperdicio de agua diariamente: durante esta actividad de concientización, los maestros pueden recordar a los niños que siempre cierren el grifo cuando nos lavamos las manos en el baño y que terminen el agua que vertimos en el vaso en el almuerzo.

Link al video en Youtube: Video tutorial N° 1 - Uso eficiente de los recursos: agua
<https://youtu.be/UYxOIPrc1V8?si=bK87xclwCsjQLIYa>

Protección de la biodiversidad



Material necesario:

- Cuenco con tierra arcillosa
- Semillas de flores
- Jarra con agua
- Papel de seda reciclado
- Cuerda

Método:

Sobre la mesa, coloque un cuenco con la tierra arcillosa, un pañuelo sobre el que se colocan las semillas de flores, una jarra de agua y la cuerda ya cortada.

Al principio, pídeles a los niños que pongan las semillas en la tierra, como segundo paso, pídeles que agreguen un poco de agua. Luego, comienza a mezclar la tierra con las semillas. Después, comienza a crear bolas del tamaño deseado y déjalas secas.

Una vez que las bolas se hayan secado, los niños pueden hacer bolitas con papel de seda y cuerda. Una vez listo, puede ir al huerto de la escuela u organizar un viaje educativo al aire libre para que los niños coloquen las bombas de semillas en el suelo del jardín. En los meses siguientes, las bombas de semillas se transformarán en flores. Puedes volver con los niños para ver las flores que han aparecido. También se pueden regalar bombas de semillas a los niños para que puedan plantarlas con sus padres en los lugares que deseen como su propio jardín, en la maceta del balcón o en el parque donde van a jugar. Los niños pueden regalarlos a quien quieran.



Objetivo:

Hacer bombas de semillas requiere habilidades manuales que los niños y niñas deben tener, ya que tienen que mezclar los ingredientes y crear bolas.

El segundo objetivo es difundir las bombas de semillas a amigos y familiares para aumentar la floración de semillas en parques privados y en su ciudad, esto puede promover la protección de la biodiversidad en todo el mundo.

Link al video en Youtube: Video tutorial N° 3 – Bombas de semillas.

<https://youtu.be/jxCuIVmFXyw?si=WPUIHVfid9vvoCm6>

Ciclo de vida de la gestión de residuos



Material necesario:

- 4 papeleras para la recogida selectiva de residuos
- Cartón
- Papel rugoso (envases de galletas)
- Papel reciclado
- Rollo de toalla de papel terminado
- Botella de plástico
- Bolsa de plástico
- Pétalos de rosa secos
- Piel de naranja
- Bloques de Lego rotos
- Cola

Método:

Cubo de recogida de papel → Haz un cuadrado con el cartón. A continuación, pega el papel rugoso, el rollo de papel toalla vacío y el papel que se va a tirar a la basura en el cuadrado.

Cubo de recogida de plástico → Haz un rectángulo con el cartón. A continuación, pega una botella y una bolsa de plástico encima del rectángulo.

Cubo de recogida de productos orgánicos → : haz un círculo con el cartón. En el círculo, pega los pétalos de rosa secos y la cáscara de una naranja, creando una pequeña composición.



Contenedor para la recogida de residuos indiferenciados → Haz un triángulo con el cartón. Pega los bloques rotos en el rectángulo, teniendo cuidado de comprobar que estén bien sujetos.

Una vez creadas las 4 composiciones, se pueden pegar por encima o por delante del contenedor correspondiente a los residuos contenidos en su interior.

Objetivo:

Esta actividad puede ser realizada por todos los niños, con el apoyo de los adultos. Tiene múltiples objetivos: promover el reciclaje de residuos; Enseñar a los niños y niñas a realizar la recogida selectiva de residuos, de forma inclusiva, ya que se consigue mediante el uso de la percepción táctil. También decidimos marcar cada cubo de basura con una figura geométrica diferente, con el fin de facilitar el uso del tacto y sentar las primeras bases para el conocimiento de la geometría, en forma de juego y experiencia interactiva.

*¡Atención! En los países de la UE se utilizan papeleras de colores diferentes. Sea consciente de ello y explique los colores utilizados en su país a los niños con discapacidad visual.

Link al video en Youtube: Video tutorial N° 2 – Gestión de residuos.

<https://youtu.be/uqBO9OU1dXw?si=KOHwosQka8Bxf9T>

Estilos de vida sostenibles



Material necesario:

- Botones
- Heno
- Caja de cereales
- Cartón ondulado
- Témperas amarillas, verdes, marrones y azules
- Tejido
- Palos de madera
- Pegamento
- Tijeras
- Lápiz
- Embalaje de la cubierta del teléfono
- Troqueladora en forma de estrella
- Cuerda

Método:

Prepara todos los materiales necesarios sobre una mesa. Caja de cereales, embalaje de la funda del teléfono, palitos de madera, botones, heno, pinceles, lápiz, Vinavil, pequeñas cantidades de témpera en un plato.



Con el lápiz, dibuja dos círculos en la parte blanca de la caja de cereal. Con el cartón sobrante, crea estrellas amarillas a mano o con la ayuda de una máquina troqueladora. Corta los dos círculos y pégalos con pegamento o con una pistola de silicona. Una vez seco, los niños pueden colorear el círculo con la témpera azul que ya se ha colocado en un plato. Con el cartón sobrante, crea estrellas a mano o con la ayuda de una máquina troqueladora. Coloréalos con témpera amarilla. Dejar secar. Haz que el cartón corrugado se corte en tiras pequeñas, que serán el techo de la cabaña, y pídeles a los niños que las coloreen de marrón. Luego, pasa a hacer la Sagrada Familia con el empaque de la funda del teléfono. Para hacer la ropa de José, María y Jesús, pida a los niños que hagan tres rectángulos de diferentes tamaños. Estos tres rectángulos serán de color verde, azul claro y blanco respectivamente. Una vez que el círculo, que representa el cielo, se ha secado, pegamos el techo representado por los rectángulos marrones y las paredes por los palos. La estrella estará pegada al techo. Las ropas de Jesús, José y María serán pegadas dentro del pesebre. La cabeza se hará pegando los botones. Los niños pueden poner un pequeño trozo de tela en la cabeza de María para hacer el tocado. En la parte inferior, pon un poco de heno. Detrás del círculo, los niños pueden poner un poco de cuerda para poder colgar el pequeño belén. El regalo preparado para los padres se colocará dentro de papel reciclado, previamente decorado por los niños.

Objetivo:

Para un estilo de vida sostenible pensamos en hacer un regalo de Navidad utilizando materiales reciclados, como botones, cartón, tela y elementos naturales. El uso de materiales de diferentes consistencias favorece el uso del tacto y la posibilidad de distinguir los diferentes elementos de una manera más inclusiva. También se utilizaron diferentes formas geométricas para crear el fondo y los personajes para que puedan ser fácilmente reconocibles al tacto. Además, al tratarse de un regalo de Navidad, era importante crear un packaging hecho con papel reciclado, también decorado por los niños.

Link al video en Youtube: Video tutorial N° 4 – Adorno de Navidad.

<https://youtu.be/l3-3EgPrguk?si=4eeNOnmf1rnRCfIX>



CONCLUSIONES



Al concluir nuestro viaje con la GREEN4VIP Caja de Herramientas Inclusivas para VIP, lo hacemos con una sensación de alegría y anticipación por las infinitas posibilidades que se avecinan para las mentes jóvenes que hemos tenido el privilegio de guiar. A través de esta caja de herramientas, nuestro objetivo era sembrar las semillas de la curiosidad y la responsabilidad ambiental en las mentes fértiles de los niños, y confiamos en que estas semillas hayan encontrado un hogar enriquecedor.

Nuestro enfoque inclusivo ha sido intencional, reconociendo la diversidad de los jóvenes estudiantes y la importancia de brindar igualdad de oportunidades para que todos se involucren con las maravillas del mundo natural.

La caja de herramientas no sirve como una conclusión, sino como un catalizador, que enciende una pasión de por vida por el cuidado del medio ambiente. Alentamos a los educadores a continuar fomentando un sentido de asombro y respeto por el planeta, sabiendo que el impacto de la exposición temprana a prácticas ecológicas se extiende mucho más allá de la primera infancia.

Al despedirnos de esta caja de herramientas, imaginamos aulas llenas de risas, curiosidad y un compromiso compartido para preservar la belleza de nuestro mundo. Que la GREEN4VIP Caja de Herramientas Inclusiva para VIP continúe inspirando a una nueva generación de defensores del medio ambiente, sentando las bases para un futuro sostenible y armonioso.



¡Gracias por embarcarte en esta aventura con nosotros! La exploración no termina aquí; Es simplemente el comienzo de un viaje de por vida para cuidar nuestro planeta. Sigue explorando, sigue aprendiendo y sigue nutriendo a los niños pequeños. ¡El mundo es un lugar mejor con ellos aprendiendo a apreciar y proteger el medio ambiente!





SOBRE LOS AUTORES

Vanessa Cascio (Italia), gestora de proyectos de la UE desde 2018 para el Consorzio CO&SO, un gran proveedor de servicios sociales de la Toscana (IT). Vanessa también tiene discapacidad visual. Tiene un máster en Procesos Educativos Permanentes en la Universidad de Bolonia (IT) y ha asistido a varios cursos sobre cuestiones relacionadas con la ceguera, en particular en el campo de la educación, la tecnología y la accesibilidad. Fue vicepresidenta de la Unión Italiana de la rama de ciegos de Florencia de 2015 a 2023 y estuvo a cargo de la inserción laboral y la integración laboral de los miembros VI.

Maria Teresa Caldo (Italia) trabaja en la Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS-APS en Florencia. Su área de interés es la administración y contabilidad, las relaciones públicas y el desarrollo de proyectos en el campo de la ceguera y la discapacidad visual. También es experta en el campo de las ayudas y tecnologías de asistencia digital para VI, después de un curso de formación en UICI Toscana.

Elvira Sánchez-Igual (España), Psicóloga y especialista en desarrollo infantil temprano. Trabaja como coordinadora de proyectos en la Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI-WAECE) desde 2005. Anteriormente se desempeñó en la Unidad de Desarrollo Social y Educación de la Organización de los Estados Americanos (OEA) en Washington, D.C (EE.UU.).

Sarantis Chelmis (Grecia), director de la escuela, tiene un doctorado en Diseño Curricular e Instruccional de la Universidad Nacional y Kapodistriaca de Atenas. Su trabajo se centra en la formación de docentes, el diseño y desarrollo curricular, la producción y evaluación de materiales de formación/educación, la educación para la ciudadanía y el desarrollo social y moral de los niños. Con un enfoque práctico, ha gestionado eficazmente varios proyectos europeos Erasmus+, contribuyendo a colaboraciones educativas en toda Europa. Su participación en la evaluación de los materiales de estudios sociales del Currículo Nacional refleja su compromiso con la mejora del contenido educativo. Siendo miembro de la Red Temática Europea de Identidad y Ciudadanía de los Niños desde 1998, ha mantenido un compromiso constante con las comunidades educativas. Además, comparte sus conocimientos en TIC formando a otros educadores en el Centro Universitario de Formación en Servicio de Ática Oriental.

Nastja Cotič (Eslovenia) es profesora adjunta de Educación Científica. Su campo de investigación es el desarrollo y evaluación de diferentes enfoques didácticos en la Educación Científica en infantil y primaria y el uso efectivo de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias. Desde 2008, ha participado activamente en diversos proyectos y actividades nacionales e internacionales: Herramientas de Identificación Interactiva (SiiT) orientadas a la escuela:



explorando la biodiversidad en un área transfronteriza, Enseñanza y aprendizaje innovadores y flexibles en programas de formación inicial del profesorado, Aprendiendo sobre biodiversidad a través de la experiencia. Ha impartido diferentes talleres para niños de kínder y escuela, los temas de los talleres son el aprendizaje vivencial a la orilla del mar y la importancia de conocer la biodiversidad. Hasta el momento ha impartido charlas en congresos y cursos nacionales e internacionales con los temas de Tecnologías de la Información – Comunicación en la educación, Educación transversal en el centro educativo y Motivación en la Educación.

Karmen Drljić (Eslovenia) es profesora adjunta de Pedagogía Inclusiva. Su campo de investigación es la resiliencia de los futuros maestros, la inclusión, principalmente de niños con necesidades especiales, y la pedagogía inclusiva. En la actualidad, ha estado asociada a varios proyectos internacionales, tales como: Mejora de la calidad de la educación superior mediante la introducción de formas modernas y más flexibles de aprendizaje y enseñanza, Multiculturalismo: una nueva forma de coexistencia, y Arqueología para todos (proyecto de subvenciones de la AEMA). Uno de los principales objetivos de este último era aumentar la accesibilidad del Parque Agrológico Simonov zaliv para los visitantes con discapacidad, garantizando contenidos y actividades debidamente personalizados. También se asoció con un proyecto nacional innovador sobre aprendizaje multisensorial financiado por el Instituto Nacional de Educación de Eslovenia. Hasta el momento se le han impartido varios talleres temáticos para niños y adolescentes con necesidades especiales y de origen inmigrante. En 2016, organizó una escuela de verano sobre la inclusión de niños de origen inmigrante.

Nataša Dolenc Orbanić (Eslovenia) es profesora asociada de didáctica de las ciencias naturales en la Facultad de Educación de la Universidad de Primorska, Koper, Eslovenia, donde trabaja desde 2003. Es doctora en Ciencias de la Educación. Sus intereses de investigación se centran en la didáctica de la ciencia en la educación infantil y primaria, especialmente en la educación ambiental y los conceptos erróneos sobre los fenómenos naturales, es decir, en la detección de estos, así como en el desarrollo de estrategias didácticas adecuadas para prevenir conceptos erróneos. Ha participado en numerosos proyectos nacionales e internacionales. También ha impartido diversos talleres para educadores y profesores y ha preparado diversos materiales didácticos (libros y cuadernos de primaria, clave de identificación interactiva para la determinación de organismos marinos, y materiales para alumnos...) y currículos. Sus artículos científicos se centran principalmente en el enfoque constructivista en las clases de ciencias, la educación al aire libre y la educación para el desarrollo sostenible, haciendo hincapié en la enseñanza transversal.

Mateja Maljevac (Eslovenia) trabaja en la Facultad de Educación de la Universidad de Primorska y en el Centro de Educación, Rehabilitación, Inclusión y Asesoramiento para Ciegos y Deficientes



Visuales. Sus intereses de investigación se centran en el campo de las necesidades especiales y la educación inclusiva, con un enfoque en las personas con discapacidad visual. Ha sido presidenta de la Sección TIFLO de Eslovenia durante dos mandatos y miembro del comité principal de la Asociación de Educadores Especiales y de Rehabilitación de Eslovenia, y en su tercer mandato es su vicepresidenta. Participa activamente con el Instituto Nacional de Educación de Eslovenia en el ámbito de las necesidades especiales, en los comités organizadores de conferencias y en proyectos internacionales, por los que fue galardonada con la Manzana de Calidad en 2023 como miembro del equipo del proyecto Erasmus+ del proyecto Sordoceguera.

Anna Lemańczyk (Polonia) se licenció en Filología Romana por la Universidad de Varsovia. También realizó estudios de posgrado en Gestión Industrial Europea realizados por la Escuela de Economía de Varsovia en cooperación con HEC.

Posteriormente, mientras trabajaba en la Asociación Polaca de Ciegos desde 2004, completó estudios de posgrado en el campo de: socioterapia, tifopedagogía, asesoramiento profesional y coaching. En la Asociación Polaca de Ciegos coordinó con éxito proyectos destinados a apoyar a las personas ciegas en su incorporación al mercado laboral, también trabajó como consejera y entrenadora vocacional. Lleva a cabo diversos proyectos nacionales e internacionales destinados a mejorar la situación de vida de las personas con discapacidad visual. Apoya la participación de jóvenes con discapacidad visual en proyectos de voluntariado e intercambios juveniles a nivel europeo.

Monika Łoboda (Polonia) - tifopedagoga, instructora de formación en Orientación y Movilidad para personas con discapacidad visual. Se graduó de la Academia de Palabras Cinematográficas en el campo de la audiodescripción. Monika se graduó con honores en la Academia de Periodismo de Varsovia. Participó en talleres del proyecto tiflográfico "KoLABorations Visual". En la Asociación Polaca de Ciegos (Polski Związek Niewidomych) en Polonia, fue especialista en diagnóstico y asesoramiento tipopedagógico. Trabajó en la escuela con niños ciegos y con discapacidad visual en Polonia, India y Sudáfrica.





COORDINADOR DEL PROYECTO Y SOCIOS

Coordinador del proyecto

Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti di Firenze / UICI FI (IT)

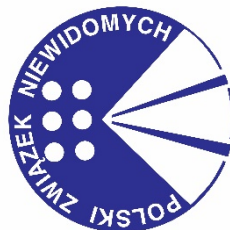


Socios

Consorzio CO&SO (IT)



Polish Association for the Blind / PZN (PL)



Asociación Mundial de Educadores Infantiles / AMEIWAECE (ES)



1st Primary School of Rafina (GR)



Univerza na Primorskem / UPR (SI)





Financiado por la Unión Europea. Sin embargo, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de ellos.



Educación medioambiental y enfoque
STEAM para alumnos/as con discapacidad
visual en la educación infantil
(GREEN4VIP)

PROGETTO N° 2022-1-IT-02-KA220-SCH-000086906.
www.green4vip.eu



Cofinanciado por
la Unión Europea