

RECAPACICLA

PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD SOBRE RESIDUOS Y RECICLAJE

LOS RESIDUOS CON OTRA MIRADA · Educación Infantil y 1º y 2º ciclo de Primaria
NATURALEZA · ARTE · CUENTOS Y POESÍAS · SENTIDOS · COMUNICACIÓN

Edita:

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.

Consejería de Educación y Deporte. Junta de Andalucía.
FAMP (Federación Andaluza de Municipios y Provincias).

Ecovidrio
Ecoembes

Dirección técnica:

Servicio de Dinamización Socioeconómica RENPA

Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía

Autoras:

M^a Luz Díaz

Amparo Alonso

Pepa Moya

Roser Buscarons

Equipo de Huerto Alegre S.C.A.

Ilustradora:

Susana Vegas

Diseño y maquetación:

Davide Castorina

Impresión:**Deposito Legal:**



INTRODUCCIÓN

Este material didáctico se enmarca dentro del proyecto temático Recapacicla. Este proyecto se desarrolla en base a los Convenios Marco de envases firmados en Andalucía y se financia gracias a dichos convenios. Surge para dar cobertura a la necesidad de implementación de actividades de Educación para la Sostenibilidad vinculadas con los residuos y su problemática socioambiental en los niveles de Infantil y Primer Ciclo de Primaria, de una manera integradora y transversal en el currículo.

El Banco Mundial ha publicado recientemente un informe en el que alertaba de que los residuos sólidos urbanos producidos mundialmente aumentarán un 70% para 2050, respecto a los niveles actuales. Es por tanto necesario actuar desde la administración, la comunidad escolar, las empresas, las asociaciones, para reducir la generación de residuos, y consolidar un buen sistema de reutilización y reciclaje. Es importante tener en cuenta que un porcentaje muy elevado de aquello que compramos, acabará convirtiéndose en residuo.

La concienciación de la sociedad sobre esta problemática es vital para que se produzca un cambio real de actitud y de valores, y la educación, es una herramienta poderosa para comenzar a producir este cambio.

Este cuaderno pretende ser un recurso de apoyo para los docentes, orientado a proporcionar actividades, ideas, sugerencias sencillas y eficaces para trabajar esta temática, que puedan dar lugar a otros proyectos, abrir nuevas ventanas y posibilidades de actuación.

Con esta propuesta planteamos una nueva forma de abordar el problema de los residuos, desde perspectivas y competencias artísticas, emocionales y comunicativas, con la idea de favorecer el desarrollo del pensamiento múltiple y complejo del alumnado. Es un material que se suma a los ya existentes en el proyecto Recapacicla basados fundamentalmente en una metodología de investigación-acción.

Para la consecución de nuestro objetivo, las actividades se plantean desde una metodología de aprendizaje basada en problemas (ABP), constructiva y participativa, flexible y adaptada a las necesidades del alumnado. Además, se pretende fomentar el aprendizaje colaborativo, Siempre que sea posible, se plantearán propuestas que se puedan llevar a cabo dentro de la metodología (APS) de aprendizaje servicio.

El arte, las emociones y el desarrollo de la creatividad juegan un papel relevante para poder trabajar e investigar este tema con el alumnado de Educación Infantil y Primer Ciclo de Primaria.

CONTENIDOS

Los contenidos de este cuaderno didáctico se estructuran dentro de cinco bloques temáticos, cada uno de ellos relacionando los residuos y su problemática socioambiental, con un aspecto diferente, apostando por una perspectiva más amplia e innovadora, que incluye a la naturaleza, la salud, la literatura, las emociones y la comunicación.

Aunque está dividido en apartados o bloques para organizar la exposición de actividades, todos ellos ofrecen herramientas transversales que se pueden usar de manera simultánea al tratar el tema de los residuos.

Dentro de cada uno de los apartados se detallan dos actividades, que deben ser entendidas como iniciativas encaminadas a desarrollar procesos de trabajo más completos y de manera más profunda. Es por ello que se hace necesario el trabajo de los docentes para el desarrollo más amplio de las propuestas, la preparación de los materiales para aquellas actividades que los requieran, así como la modificación y/o adaptación de las mismas a las necesidades del alumnado.

Cada bloque contiene una explicación a modo de contexto teórico y justificación, seguido de las actividades, brevemente descritas, detallando los objetivos y el desarrollo de las mismas.

Para una mayor profundización en la temática de los residuos y en el desarrollo de actividades se ofrecen una serie de recursos educativos al final de este cuaderno.



BLOQUES TEMÁTICOS

1. RESIDUOS Y NATURALEZA

Reutilizando para sembrar

Compostera escolar

pag -7



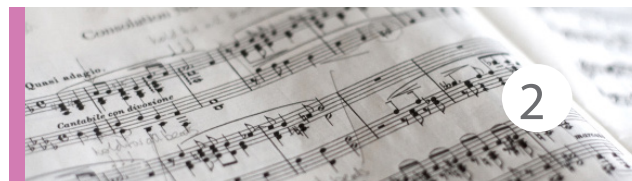
1

2. RESIDUOS Y ARTE

Al compás del reciclaje

Basurarte: crear, divertirse y reutilizar

pag -13



2

3. RESIDUOS, CUENTOS Y POESIA

Los residuos nos cuentan

Reciclar es todo un poema

pag -17



3

4. RESIDUOS Y SENTIDOS

La caja mágica de los sentidos

Sintiendo y transformando nuestro
entorno en un lugar más limpio

pag -23



4

5. RESIDUOS Y COMUNICACIÓN

Hola, hola ¿me escuchas?

¿Quieres que te cuente?

pag -29



5



RESIDUOS Y NATURALEZA

Un concepto básico para la comprensión de la naturaleza es la visión sistémica, es decir, comprender que la vida está formada por una red de patrones y relaciones a distintos niveles, formando entramados que son autosostenibles en el tiempo. En la naturaleza no existe el concepto “desecho”, pues todo forma parte de esta red de relaciones, en la que los subproductos de un ciclo son introducidos en otro y aprovechados por otro ser vivo.

En nuestra sociedad, la demanda de bienes y servicios es cada vez mayor y por tanto lo es también los recursos naturales necesarios para su producción; sin embargo, nos desprendemos con mucha facilidad de gran parte de lo que consumimos, produciendo una enorme cantidad de residuos. Cantidad de residuos que no puedan ser asimilados por la naturaleza (ejemplo: plástico) y/o deban ser tratados especialmente debido a los efectos negativos que tienen para el medio ambiente y las personas.

Mientras en la naturaleza nos encontramos con redes o sistemas circulares, la sociedad actual aún funciona mediante sistemas lineales y tanto los recursos naturales como la energía necesaria para producir todo aquello que compramos, no son devueltos a la red. Las nuevas políticas ambientales a nivel europeo cada vez apuestan más hacia un cambio de realidad, hacia la transformación de los modelos lineales a los llamados “economía circular”, que intenta imitar el funcionamiento equilibrado de los ecosistemas naturales.

Recordamos algunos principios de Ecología

- Un ecosistema no produce basura.
- La materia se recicla continuamente.
- La energía de los ciclos naturales proviene del sol.
- La diversidad asegura la resistencia.
- La vida se rige por la cooperación, la asociación y la formación de redes.



REUTILIZANDO PARA SEMBRAR

Objetivos

- Reflexionar sobre la producción diaria de residuos en nuestra vida cotidiana.
- Fomentar la reutilización de los residuos para conseguir que tengan una vida útil más larga y de esta forma colaborar en la minimización de sus consecuencias negativas sobre la naturaleza.
- Impulsar una mirada interdisciplinar respecto a los residuos, conectándolos los con los ciclos naturales de las plantas.

Desarrollo

A lo largo de la propuesta reutilizaremos diferentes residuos domésticos bastante habituales (briks, vasitos de yogurt, botellas de plástico etc..) en la construcción de aparatos para la observación e investigación de fenómenos naturales.

1. Pedimos al alumnado que traigan desde casa un rollito de cartón del papel higiénico.

Ese material, que hubiese terminado en la basura ¿para qué nos puede ser útil? Cada niño y niña expresa sus ideas que el maestro o la maestra irá recogiendo a modo de dibujos en un papel continuo como resumen de nuestra creatividad.

2. Planteamos su uso como semillero, para lo que previamente trabajamos algunas ideas sobre el ciclo natural de las plantas.

¿De dónde provienen las plantas?: de las semillas.

¿Qué necesita una semilla para crecer?: tierra, agua y sol.

Si no tenemos un huerto o terreno ¿Dónde podemos sembrar?: en una maceta.

3. Fabricamos la maceta reutilizando el rollito de cartón.

Necesitamos: rollito de cartón, tijeras, sustrato de siembra, lápices de colores o pinturas al agua y palillos de helado (o cualquier otro material similar que podamos reutilizar).

En uno de los extremos del rollito hacemos 4 cortes de 2 cm de largo aproximadamente que nos permita doblar y cerrar la base. ¡Ya tenemos nuestra maceta!

Llenamos de sustrato para siembra (que podemos comprar ya preparado o elaborarlo nosotros mezclando tres partes de turba rubia, una parte de vermiculita y otra de perlita).

Hacemos dos agujeritos con la parte de atrás de un lápiz de un centímetro de profundidad.

Introducimos una semilla en cada uno de ellos (elegimos semillas de tamaño pequeño) y tapamos los agujeros presionando levemente sobre ellos.

Con el palo de helado hacemos un cartel identificador: por una cara cada niño y niña pone su nombre y apellidos y por la otra el nombre de la planta que hemos sembrado y la fecha.

Solo nos falta regar bien con un pulverizador hasta que notemos que la tierra está bien húmeda y elegir un lugar luminoso para colocar nuestro semillero.

4. A partir de aquí llega lo más interesante ¡CUIDAR Y OBSERVAR!

A diario tocaremos la tierra con la yema de los dedos y cuando esté seca regamos.

Observaremos todos los cambios que vayan ocurriendo y cuando ocurren: aparición de las primeras hojitas o cotiledones, el crecimiento del tallo, la aparición de otras hojas etc...

Cada niña y niño podrá realizar un dibujo de su proceso e ir completándolo a medida que ocurran los acontecimientos.

5. Cuando nuestra planta tenga aproximadamente 6 o 7 cm de longitud, estará preparada para ser trasplantada bien directamente en tierra en el huerto escolar o en caso de no tener huerto, se pasa a una maceta más grande, de mayor volumen.

En ese caso tenemos opción de seguir reutilizando material de desecho como contenedores: cajas de fruta, garrafas de plástico de 5 o 10 litros, bidones de 25 litros etc. dependiendo de las necesidades.

También podemos crear nuestro huerto sin necesidad de tener terreno: reutilizamos neumáticos para crear un área de siembra, colocándolos en horizontal y llenándolos de buen sustrato.



COMPOSTERA ESCOLAR

Objetivos

- Comprender el concepto de residuo orgánico y compostaje de manera sencilla.
- Cerrar el ciclo de los residuos orgánicos, ya que obtenemos abono para cultivar las plantas del huerto, incorporándolo de nuevo a la naturaleza.

Desarrollo

Necesitamos una garrafa de agua de 5l, restos vegetales húmedos (frutas, verduras, hierba...) y restos vegetales secos (hojas, restos de podas, paja...), cáscara de huevo, papel, tierra, un pulverizador de agua y cinta adhesiva.

Si es posible, lo ideal es que sean los alumnos/as los que se encarguen de recolectar los materiales secos del patio del colegio, así como guardar los restos de frutas que se consumen en el recreo.

1. Cortamos la garrafa de agua por la parte superior, pero no totalmente pues la vamos a cerrar después.
2. Troceamos en pedazos pequeños todos los restos orgánicos que vamos echar, cuanto más pequeño más fácil se hace el trabajo para los microorganismos y el proceso será más rápido.

3. Una vez están preparados los restos los echamos en la botella en el siguiente orden: tierra (2-3 cm) /restos frutas y verduras (2-3 cm) /tierra (1 cm) /hojas secas (3 cm) /tierra (1 cm) /papel de periódico (3 cm) /tierra (1 cm) /restos de frutas y verduras (3 cm) /tierra (1 cm).
4. Si la tierra está muy seca pulverizamos un poco de agua sobre ella. Es importante saber que para que se produzca el compostaje es necesaria un poco de humedad, pero no demasiada para no favorecer procesos de podredumbre.
5. Para finalizar sellamos la garrafa con cinta aislante y la colocamos en un lugar aireado. Vamos observando el proceso y viendo si necesita agua; si está demasiado húmedo abrimos el tapón para que se evapore o echamos serrín, si está seco pulverizamos con agua.
6. Debemos voltearlo de vez en cuando, permitir la aireación y controlar que la temperatura no aumente demasiado, aunque es normal que alcance los 60º durante su formación. En unos tres meses el proceso debe estar completado y podremos usar nuestro compost.
7. Es muy importante que los niños y niñas observen el proceso de transformación de los residuos en un recurso y que entiendan de manera muy sencilla que los microorganismos presentes en la tierra que hemos echado en la garrafa son los responsables de ese cambio. También necesitan agua y aire para hacer su digestión, al igual que nosotros, y así poco a poco, van haciendo cada vez más pequeñitos los restos

orgánicos, hasta que se conviertan en la tierra que podrá alimentar a nuestras plantas

Es posible introducir este tema a través de un cuento, a modo de historia fantástica que hable de esos minúsculos seres vivos que viven con nosotros y que son capaces de transformar un resto de fruta en “comida” para las plantas.

¿Qué ocurrirá si...?

Para comparar, en otra garrafa de 5l hacemos un “falso compost”, en el que pondremos otro tipo de residuos, como puede ser plástico, tetrabriks, etc. Igual que en el proceso anterior lo troceamos e intercalamos con diferentes capas de tierra.

¿Cuál se descompone antes? ¿Por qué?

¿Qué está pasando con unos y otros residuos?

¿Qué diferencia a uno y otro?

¿Creéis que es importante reducir el consumo de envases?
¿Por qué?

¿Creéis que es importante separar los residuos?

¿Qué ocurrirá si no separamos los residuos y los mezclamos todos en el mismo contenedor?





RESIDUOS Y ARTE

En este apartado realizaremos un acercamiento al tema de los residuos a través del arte, utilizando recursos como la música, la expresión corporal, el baile, la pintura, etc. Buscamos fomentar la creatividad del alumnado y establecer relaciones que combinen la expresión artística con temas aparentemente lejanos, como son los residuos y el reciclaje, construyendo un puente entre las diferentes disciplinas. El arte es un recurso pedagógico que fortalece procesos cognitivos como la atención, la percepción, la sensibilidad y la motivación del alumnado.

Además, el arte es en sí mismo una poderosa herramienta para el cambio social, ya que favorece la participación activa de la comunidad educativa, creando espacios críticos de encuentro, reflexión y nacimiento de ideas nuevas.

El arte es una herramienta que puede transformar nuestra visión de la realidad, es directa, y apela a nuestras emociones y sentidos, buscando crear cambios reales. El arte es, por tanto, transformación.

En los centros escolares, es posible decorar zonas como pasillos o paredes con murales, grafitis y otras obras de arte, que transmitan estas ideas.

Hay multitud de artistas que trabajan temáticas relacionadas con el medio ambiente usando los residuos para la creación de obras de arte, es el llamado "Up-cycling" o reciclaje creativo. Artur Bordalo, conocido como Bordalo II (<https://www.bordaloii.com>), Alejandro Durán (<https://alejandroduran.com>), o Bernard Pras (<https://bernardpras.fr>), son solo algunos de los ejemplos que podemos encontrar.



AL COMPÁS DEL RECICLAJE

Objetivos

- Desarrollar en el alumnado una actitud positiva hacia el reciclaje mediante la música y el baile
- Reforzar de manera muy lúdica los conocimientos adquiridos sobre la forma correcta de separar los residuos tanto en casa como en el colegio.
- Promover el disfrute y el divertimento mientras aprendemos sobre residuos y reciclaje

Desarrollo

1. Para trabajar la temática de los residuos a través de la música podemos hacer una selección de canciones que hablen de residuos.

En el apartado de "Recursos y páginas web" que se encuentra al final de este cuaderno podemos encontrar algunos ejemplos.

También resulta divertido crear nuestra propia canción, con las aportaciones del alumnado y la dinamización del profesorado.

2. Una vez seleccionada la canción que mejor se acomode a las características de nuestro grupo, trabajamos la letra poco a poco hasta que comprendamos bien su significado y nos la aprendamos en su totalidad.

3. Cuando tengamos aprendida la letra y la música nos sea muy familiar, podemos entre todos crear una coreografía que la acompañe.
4. Elegimos un momento concreto del día para establecer la rutina de escucharla, cantarla y bailar todos juntos. Después del desayuno puede ser un tiempo oportuno ya que debemos depositar los restos en los contenedores correspondientes o en nuestra compostera.



BASURARTE: CREAR, DIVERTIRSE Y REUTILIZAR

Objetivos

- Desarrollar una mirada creativa hacia los objetos cuyo fin iba a ser terminar en el contenedor de la basura.
- Acercar a los niños y las niñas al mundo creativos de la escultura de una forma imaginativa.
- Valorar los residuos como materia prima en la creación artística.

Desarrollo

Avivando nuestra imaginación aprenderemos a ver las cosas de otra manera y crearemos con ellas todo tipo de nuevos objetos y porqué no, obras de arte.

Mural o composiciones artísticas

1. De todos los materiales que normalmente solemos tener en el aula de Educación Infantil o primer ciclo de Educación Primaria para reutilizar (tapones, papeles de revistas, cajas de cartón, restos de cartulina, restos de papeles decorativos, etc..) los alumnos y alumnas deben escoger algunos de ellos (aquellos más adecuados por su tamaño o facilidad para pegarlos, etc.) y elaborar un mural o collage.
2. La temática puede ser propuesta por el maestro o la maestra (temáticas relacionadas con cuestiones ambientales) o de libre creación abstracta del alumnado.

3. Se pueden incorporar otro tipo de elementos para completar la obra dándole más dinamismo y colorido: como por ejemplo témperas o pintura de dedos, elementos naturales recogidos en el patio o huerto del colegio. De esta forma trabajamos las texturas y la diferencia entre elementos naturales y artificiales.

Resculturas

1. Presentamos a nuestro alumnado el significado de escultura y les mostramos algunos ejemplos reales: <https://ecoembesdudasreciclaje.es/esculturas-con-material-reciclado/>
2. Sobre un espacio central mostramos a los materiales reutilizables de los que disponemos en ese momento: rollitos de cartón, hueveras, bolsas de plástico, tapones de colores, CD viejos, libretas usadas... Además, deben disponer de las herramientas necesarias como tijeras, cola, celo, cuerdas, etc.
3. 4. Se les pide que, de forma individual o colectiva, organizados en pequeños grupos, diseñen y realicen sus propias esculturas eligiendo entre los residuos disponibles.



RESIDUOS, CUENTOS Y POESÍAS



El objetivo de este bloque es realizar un acercamiento a la problemática socio-ambiental de los residuos mediante la lectura e interpretación de cuentos, poesías o cualquier otro tipo de literatura infantil relacionada con el tema. Además, se puede trabajar desde una perspectiva creativa usando el teatro como herramienta de expresión, reivindicación y comunicación.

Los cuentos y las poesías atienden no solo al aspecto cognitivo de los alumnos/as, sino también al socio-afectivo, lo que favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje: aprendemos aquello que nos emociona. Su aspecto lúdico permite que los niños/as se vayan por los caminos de la imaginación y fantasía, del disfrute y el placer, despertando su creatividad y contribuyendo a crear vínculos entre los docentes y el alumnado. Todo ello tendrá como consecuencia la motivación y actitud positiva hacia el tema de los residuos.

Es importante que los cuentos vayan acompañados de materiales que ayuden a captar la atención de los niños y niñas, como pictogramas, marionetas u otros elementos que nos sirvan para recrear el lugar en el que se desarrollan las historias que estamos contando. Estos materiales los elaborarán los maestros y maestras según su criterio.

Además, el alumnado debe sentirse partícipe de la historia, fomentando en todo momento la risa, el movimiento, la interacción entre ellos y el docente y la creación de nuevas ideas y propuestas.



LOS RESIDUOS NOS CUENTAN

Objetivos

- Acercar al alumnado a la problemática ambiental de los residuos a través del teatro de marionetas.
- Fomentar la creatividad y la imaginación mediante la utilización de materiales considerados como desechos, para transformarlos en personajes de historias.

Desarrollo

1. La maestra o el maestro elige algún cuento o historia de contenido ambiental (pueden encontrar algún ejemplo en la bibliografía) o bien adapta algún cuento tradicional transformándolo en una historia que nos hable de algún problema relacionado con los residuos.
2. Una vez contada, entre todos los participantes analizamos las características fundamentales del relato: dónde se desarrolla, cuantos personajes hay en la historia, qué características tiene cada personaje, como se lo imaginan.
3. Comenzamos la construcción de nuestra historia mediante el teatro de títeres. Mostramos los materiales de que disponemos para reutilizar y dejamos que surjan los personajes de la historia mediante el despliegue de nuestra imaginación.

Podemos usar diferentes técnicas:

Títere de palo

Necesitamos: vasito de plástico, cartulina, lápices de colores o pinturas al agua, cuchara de plástico (función de palo y cara del personaje), papel celofán de colores y pegamento.

Proceso: hacer un agujerito en el vaso de plástico (o en su caso la parte basal de una botella) para meter la cuchara y luego se decora reutilizando diferentes materiales hasta conseguir las características del personaje.



Títeres de calcetín

Necesitamos: calcetines viejos de diferentes colores, trozos de cartulina o goma eva, restos de lanas de colores, etc.

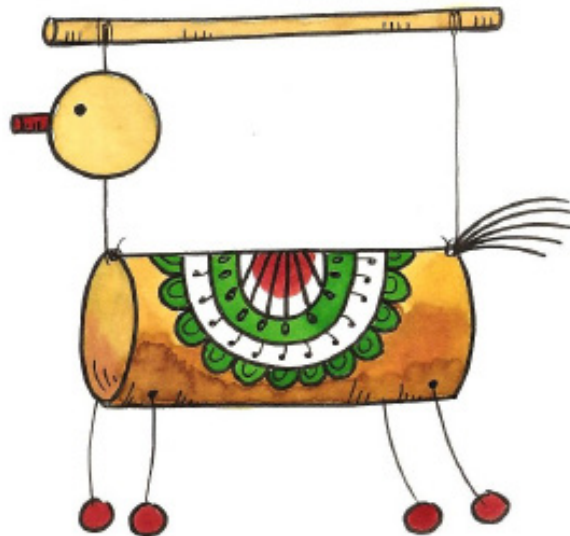
Proceso: la puntera del calcetín se utiliza como cabeza del títere y solo tendremos que decorarla y caracterizarla según el personaje. Normalmente el extremo se invierte hacia dentro y sirve como gran boca del personaje.



Títeres de hilos o marioneta

Necesitamos: dos rollitos de cartón del papel higiénico, cuatro tapones de botellas de refresco, cartulina, lápiz, tijeras, lápiz negro, trozos de lana, hilo y pegamento.

Proceso: con uno de los rollitos, los cuatro tapones y cuatro trozos de lana hacemos el cuerpo y las patas. El otro rollito lo utilizamos para fabricar una cabeza con pico. La colita, con trocitos de lana. Unimos la cabeza al cuerpo con un trozo de hilo hasta la punta del palito. Tomamos otro trozo de hilo que nos una la parte trasera del pollito con la otra punta del palo. Esto nos sirve para poder dar movimiento a nuestra marioneta.



RECICLAR ES TODO UN POEMA

Objetivos

- Facilitar un aprendizaje significativo con la poesía sobre el mundo de los residuos.
- Descubrir mediante la literatura y la poesía, la belleza que existe en actitudes como la colaboración o el amor por la naturaleza.

Desarrollo

1. Iniciamos la actividad leyendo en clase alguna poesía relacionada con el reciclaje, a la que acompañamos con un dibujo básico en blanco y negro que represente lo que el poema nos cuenta.
2. A medida que leemos cada uno de los versos y los repetimos para aprenderlos, el alumnado irá coloreando el dibujo, e incluso completándolo con elementos que falten o a cada cual le apetezca introducir.
3. Podemos encontrar en la literatura infantil muchos ejemplos que nos sirvan de inspiración, por ejemplo “VAMOS A RECICLAR”
4. Trabajamos y reflexionamos con nuestro alumnado las actitudes y comportamientos que han observado en la poesía.

VAMOS A RECICLAR

Al salir al campo
si voy de excursión
antes de volver
siempre miro yo:
que el suelo esté limpio
que no haya un papel
que no quede un plástico
para recoger.
Reciclo los vidrios,
latas y cartón
y con los periódicos
me hago un avión.
Si reciclas tú
y reciclo yo
el planeta Tierra
vivirá mejor.

¿Qué haríamos nosotros?

¿Cómo nos comportamos cuando salimos de excursión? ¿Y cuando paseamos por la ciudad o un parque? ¿Qué hacemos con nuestros residuos?

Asombro y emoción. Poesía colectiva

Pedimos a los niños y las niñas que elijan una palabra bonita que tenga que ver con el reciclaje (limpieza, cuidado, naturaleza, colaboración, árbol, mar, plásticos, azul, amarillo ...), al siguiente compañero se le pide que complemente la palabra anterior con otra que tenga sentido. Así sucesivamente vamos construyendo frases cortas (5,6 o 7 sílabas) que finalmente forme un poema con o sin rima. Cada poema no deberá superar los 4 o 5 versos

Ejemplo:

- Recicla tu basura
- En tu casa con ternura
- Y el mar y la montaña
- Brillarán de hermosura
- Finalmente, cada niño y cada niña puede dibujar y colorear lo que interpreta que expresa el poema colectivo.





RESIDUOS Y SENTIDOS



Un proverbio chino dice así: “Lo que oigo, lo olvido; lo que veo, lo recuerdo; lo que hago, lo aprendo”. Esta frase nos habla de la importancia de la experimentación, es decir, de cómo percibimos y nos relacionamos con los fenómenos que nos rodean a través de los sentidos.

También, Leonardo Da Vinci afirmaba que “todo conocimiento tiene su origen en las percepciones”. Es decir, todo aquello que captamos, vemos y sentimos, constituye las primeras formas de aprendizaje cuando somos pequeños, pero también, a medida que vamos creciendo este aspecto es de vital importancia.

El conocimiento científico está íntimamente relacionado con los sentidos, es decir, con la observación de la naturaleza, conjugado con el pensamiento racional, el cual nos permite ordenar las ideas y establecer teorías o modelos que nos ayudan a comprender la realidad.

Es por ello que, el enfoque que proponemos en este apartado, pretende dar respuesta a la necesidad de aprender de manera constructiva, como sujetos que participan de la acción que se lleva a cabo, y no como meros receptores de la información.

Experimentar, tocar, oler, sentir, en definitiva, usar nuestros sentidos para conseguir un aprendizaje significativo.



LA CAJA MÁGICA DE LOS SENTIDOS

Objetivos

- Observar, explorar el medio físico y descubrir a través de los sentidos la naturaleza de los materiales con los que están fabricados la mayor parte de los residuos. Su origen y características.
- Desarrollar en el alumnado hábitos sobre la correcta separación de los residuos que habitualmente producimos.

Desarrollo

1. Como actividad previa, recordamos la importancia de separar los residuos correctamente para colaborar en su reciclaje, mediante un cuento o una canción pensamos una fiesta de cumpleaños que se celebró el día anterior.
2. A continuación el docente saca una bolsa con materiales de desecho que normalmente encontramos después de una fiesta: latas de refresco, platos de papel, restos de mantel de papel, servilletas, briks de zumos, etc.
3. Además, les presentaremos la caja mágica, en cuyo interior pueden encontrar multitud de herramientas que nos ayudan en nuestro proceso de descubrir, observar y sentir: lupas, papel de lija, imanes, tijeras de punta roma, palitos para golpear, otros para rayar, etc.

4. Cada niño y niña elige uno de los residuos y se les deja durante unos minutos que los observen y manipulen. Pueden elegir de la caja mágica aquella herramienta que les apetezca usar para investigar mejor el residuo elegido. Pasado un tiempo y con ayuda del maestro o la maestra irán describiendo en voz alta cómo es su residuo: blando, duro, brillante, opaco, pesado, ligero, suave, áspero. ¿Huele? Si lo golpeamos suavemente ¿Qué sonido produce?
5. ¿Conocemos el material de que está hecho?: papel, metal, plástico, vidrio, orgánico.
6. Respondemos a las preguntas:

¿De dónde piensas que se obtiene el papel?

¿De dónde piensas que se obtiene el aluminio?

¿De dónde piensas que se obtiene el plástico?

¿Y el vidrio?

Después de reflexionar sobre estos temas se puede iniciar un debate sobre la relación de los residuos con la naturaleza y el agotamiento de los recursos.

Una vez lo tenemos claro, cada niño y niña van depositando su residuo en el contenedor correspondiente (pueden ser varias cajas pintadas de colores). Aclaremos dudas y corregimos errores.

7. Terminamos la actividad construyendo un mural colectivo donde aparezcan los principales tipos de residuos: uno de plástico (botella vacía de agua), un brik, otro de papel (revista o folleto), una lata de refresco, otro orgánico (imagen de restos de fruta) y otro de vidrio (imagen de un tarro). Los relacionamos con flechas hacia arriba, con el recurso natural de donde provienen: petróleo, árboles, minerales etc. Con flechas hacia abajo los relacionamos con los nuevos objetos o productos en los que se pueden transformar si se reciclan: nuevas botellas de vidrio, objetos cotidianos de plástico sillas de jardín, mobiliario de parque infantil, llantas de coches, folios reciclados etc.

También prevemos un espacio para anotar lo que hemos sentido al manipular los diferentes residuos.



SINTIENDO Y TRANSFORMANDO NUESTRO ENTORNO EN UN LUGAR MÁS LIMPIO

Objetivos

- Promover en el alumnado la curiosidad por conocer que ocurre en su entorno más cercano mediante lo que pueden percibir a través de los sentidos.
- Implicarlos emocionalmente con su entorno, con el cuidado y responsabilidad hacia su espacio cotidiano.
- Impulsar la participación en la resolución de problemas que se pueden encontrar en el centro escolar.
- Poner en marcha pequeñas iniciativas relacionadas con el APS (Aprendizaje y Servicio), impulsando así nuevas metodologías de aprendizaje en la escuela, innovadoras.

Desarrollo

1. Como actividad previa de motivación, se proyectan unas imágenes muy cuidadosamente elegidas donde aparezcan diferentes escenarios relacionados con los residuos y con las actitudes positivas y negativas de los ciudadanos en el cuidado del medio ambiente.

Un bosque limpio, verde, con agua o un bosque donde aparezca basura tirada y árboles cortados.

Un patio de un colegio, con arbolado y contenedores para la separación de residuos o un patio hormigonado con papeleras

llenas de residuos y algunos tirados en el suelo.

Una persona tirando al suelo un envoltorio o una persona depositando un residuo en un contenedor de separación selectiva.

En cada imagen se les pedirá que expresen lo que sienten, que emoción les produce. Para ello se pueden usar las caritas de las emociones para ayudarles a comunicar dichos sentimientos. Se va levantando una a una y anotando cuantos levantan la mano por sentirse identificados con esa emoción.

2. ¿Y nuestro cole? Investiguemos como está nuestro centro respecto al tema de los residuos. Para esta investigación es necesario presentarles al alumnado un plano muy simple del centro educativo, donde aparezcan los principales espacios de uso de la comunidad educativa.

Organizamos una visita con nuestros alumnos y alumnas y en cada espacio nos detenemos a conocer cuáles son las emociones que nos produce en cuanto a la limpieza, el orden, la presencia o no de residuos, la presencia o no de malos olores etc... Para ello debemos hacernos conscientes no solo del sentido de la vista, también el olfato nos dará mucha información. En aquellos lugares donde no huele bien, buscamos el motivo de esos malos olores.

A cada espacio visitado le adjudicamos una de las caritas de las emociones y buscamos una explicación del por qué nos sentimos así.

3. De vuelta a clase revisamos nuestro "Plano emocional", siendo el momento de buscar soluciones, ¿Qué podemos hacer para que todas las caritas sean de felicidad y alegría? Recogemos todas las sugerencias de los niños y las niñas y llevamos a cabo aquellas que sean factibles. El profesorado puede aportar ideas como:

Elaborar ambientadores de plantas aromáticas, reciclando telas viejas para colocar en los lugares donde no huele bien.

Hacer carteles sencillos para informar al resto de compañeros sobre los comportamientos correctos respecto a los residuos en el centro.

Fabricar con cajas de cartón contenedores de colores para crear puntos limpios en el centro y favorecer la separación de residuos, etc....





RESIDUOS Y COMUNICACIÓN

Muchas veces pensamos que los niños y niñas no saben comunicarse adecuadamente, pero esta habilidad también se aprende, también se enseña. Quizá el primer paso como adultos, como docentes sea plantearnos cómo nos comunicamos nosotros con ellos ¿Los escuchamos? ¿Les comprendemos? ¿Les damos respuesta a sus interrogantes? Son muchas las preguntas que debemos plantearnos e intentar ser coherentes.

Aprender a comunicarnos con los demás es un gran paso en la evolución de las personas. Es un proceso que necesita tiempo y que va a depender en gran medida de la forma de ser de cada individuo, expresarnos bien nos facilita llegar a acuerdos.

Ser capaz de hablar y escuchar a los demás es importante para el desarrollo de todos los niños y niñas. Comunicar lo que pensamos, lo que sentimos o lo que hemos aprendido al resto de compañeros y compañeras, a la familia etc.... es una herramienta educativa imprescindible.

Por tanto, desde el comienzo de cada actividad, es importante fomentar la comunicación entre el alumnado en el aula por supuesto, pero también hacia el exterior, es decir compartir lo experimentado, lo aprendido, las nuevas emociones y procesos puestos en marcha durante la realización de las actividades de reciclaje, con el resto de la comunidad educativa. En este proceso ellos y ellas se sienten protagonistas, adquieren relevancia y se fomenta la búsqueda de soluciones colectivas, la implicación de toda la comunidad educativa.

Son muchas las herramientas de comunicación que podemos poner en marcha. Vamos a describir algunas ideas para que cada aula establezca su propio plan.



HOLA, HOLA ¿ME ESCUCHAS?

Objetivos

- Favorecer la comunicación entre los compañeros de clase, la comunicación persona a persona, creando un ambiente de confianza y de pertenencia a un grupo.
- Desarrollar las capacidades manipulativas y creativas del alumnado, a la vez que transformamos los residuos en objetos divertidos para la comunicación.

Desarrollo

1. Como actividad de iniciación y motivación, jugamos al “Telefonillo loco”. Los niños y las niñas se sientan en un corro en el suelo y la maestra o el maestro inicia un hilo de conversación susurrándoles al oído dos palabras relacionadas con el reciclaje. Por ejemplo, al alumno de la derecha le susurro “briks” y a la de la izquierda “amarillo”. El hilo debe seguir de un alumno a otra mediante el susurro. Al final ambas palabras se cruzarán en algún participante, también se pueden transformar y transmitir otra diferente. Cuando el hilo telefónico termina comprobamos que le ha llegado a cada uno de los niños y niñas que comenzaron los susurros. Esto se puede repetir tantas veces como creamos necesario, cambiando las palabras de origen. Debatimos sobre lo ocurrido y el proceso de comunicación.

2. Les proponemos crear un “Telerecifonillo” para que nuestra comunicación sea más eficaz y podamos hablar de dos en dos contándonos cosas interesantes.

Para ello les presentamos diversos materiales que vamos reutilizar: latas (bien limpias y pulidas de rebordes), vasos de plástico, vasitos de yogures etc., también lana o cuerda.

Antes de construir nuestro “Telerecifonillo”, jugamos con los vasos y su sonoridad. Comprobamos como se amplifica el sonido a través de ellos.



¿QUIERES QUE TE CUENTE?

Objetivos

- Desarrollar la capacidad de síntesis y comunicación de lo aprendido al resto de la comunidad educativa, concienciándonos de que la búsqueda de soluciones reales a los problemas socioambientales debe partir de la comunidad.
- Establecer estrategias eficaces y efectivas, en los procesos de comunicación-aprendizaje, aplicando las herramientas más adecuadas en cada momento.

Desarrollo

En clase, la comunicación de resultados de nuestras experiencias, debates, investigaciones y propuestas deben estar recogidas de forma clara en formatos tipo mural, infografías, o mediante el Panel Didáctico Recapacicla, donde iremos recogiendo todos esos aprendizajes. Este nos servirá para recordar y repasar los distintos aspectos del proyecto.

Debemos hacer partícipe al resto de la comunidad educativa de lo realizado, aprendido, así como de las propuestas de mejora que hayamos planteado. En este sentido también podemos usar el Panel Didáctico Recapacicla, colocándolo en algunos lugares estratégicos del centro donde pueda ser visto por el mayor número posible de personas.

El teatro y artes plásticas también son una forma muy atractiva de comunicarnos con los demás. Podemos organizar con nuestro alumnado una o varias mañanas de puertas abiertas a lo largo del curso, en las que se represente de alguna obra de teatro, las canciones aprendidas sobre reciclaje, una exposición de materiales elaborados a lo largo del trimestre etc....

Para asegurarnos una mayor asistencia de miembros de la comunidad educativa es muy recomendable hacer una buena campaña de publicidad: folletos informativos, un apartado en la web o el blog del colegio, carteles en el centro la semana anterior, donde aparezca claramente el objetivo, las actividades, el horario, el lugar y la fecha.





RECURSOS Y PAGINAS WEBS DE INTERÉS

La mayor parte de estos recursos están disponibles de forma abierta y gratuita en Internet.

ENTIDADES

- www.juntadeandalucia.org/organismosagriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.
- www.juntadeandalucia.es/educación/portals/web/ced. Consejería de Educación y Deporte. Junta de Andalucía.
- www.recapacicia.es. Recapacicia-Centros Educativos Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.
- <https://cutt.ly/bu4wOi4>. Portal Aldea. Educación ambiental para la comunidad educativa.
- www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/default.aspx. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Calidad y Evaluación Ambiental.
- www.famp.es. Federación Andaluza de Municipios y Provincias
- www.ecoembes.com. Ecoembes
- www.ecovidrio.com. Ecovidrio

JUEGOS

- www.ecoembes.com/es/proyectos-de-educacion/recursos-de-reciclaje-en-el-aula-accesibles_Ecoembes
- www.cokitos.com/tag/juegos-de-reciclaje/_COKITOS

CANCIONES

- Canción “Día Mundial del Reciclaje”: <https://www.youtube.com/watch?v=7ixrpM9kPUU>
- El baile del reciclaje. Ecovidrio: <https://www.youtube.com/watch?v=qq6M-8nkI5g>.
- Las 3Rs de la Ecología: <https://www.youtube.com/watch?v=MaSQojfmQks>
- Reducir, Reutilizar y Reciclar. Los Coloraos: https://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4&t=3s

BIBLIOGRAFÍA

Disponible para descargar

- Ecoalfabeto. El huerto en la escuela. El desafío de la educación del siglo actual. Fritiof Capra Revista Namaste´.2007
- La agricultura ecológica, una alternativa sostenible. Una propuesta de Educación Ambiental en Centros Escolares. Huerto Alegre. 2006
- Nuestro huerto: libro de Infantil y Primaria. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.2024
- Manual básico para hacer vermicompost. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.
- Cuento "Benny es un campeón". Benoit Coppée y Nicolas Viot. DG de Medio Ambiente de la Comisión Europea.
- ¿Por qué hay que reciclar? Educa en Eco. Ecoembes.
- Las Emociones. Comprenderlas para vivir mejor. Asociación Española contra el Cáncer. Ministerio de Sanidad y Política Social
- 30 actividades para trabajar las emociones con los niños. Judith Franch. Club Peques Lectores. 2018.

- La carpeta de las emociones: Proyecto didáctico para segundo ciclo de Educación Infantil. Sheila Merino. Universidad Internacional de la Rioja.

Publicaciones en papel

- Ideas de reciclaje para niños y niñas. Tres manualidades divertidas para fomentar el reciclaje entre los más pequeños. Oxfam Intermón.
- Recicla y crea. 51 manualidades con rollos de papel. Fiona Hayes. Editorial Destino Infantil & Juvenil.
- El Huerto Familiar Ecológico. Mariano Bueno. Editorial Integral. Barcelona 2006.
- Arte reciclado. Aprender a crear objetos bellos a partir de cosas inútiles. Anja Brunt, Tineke Meirink. Editorial Gustavo Gill. 2017

Cuentos ambientales:

- Nada de nada (INFANTIL) de Julien Billaudeau (Autor, Colaborador)
- El jardín curioso (Takatuka Albums). Peter Brown. Ediciones Takatuka
- Wangari y los árboles de la paz. Jeanette Winter. Ediciones EKaré

RECA

PACI

CLA



REDUCIR

REUTILIZAR

REPARAR

RECUPERAR

RECICLAR

CONSUMO RESPONSABLE



Impreso en papel reciclado