

GUÍA DIDÁCTICA PARA EL ECO HUERTO EDUCATIVO



CATÁLOGO DE ACTIVIDADES

UNIDAD/BLOQUE	NOMBRE ACTIVIDAD	BREVE DESCRIPCIÓN
PREPARAMOS NUESTRO HUERTO	Preparando el terreno	Trabajo con herramientas para mullir el terreno, despedrado y fertilización
	Las siembras y trasplantes de otoño	Siembra directa, trasplante, multiplicación de plantas...etc.
	El alimento de las plantas	Preparamos lombricario y compostera y aprendemos a abonar el huerto
	Las tareas de la hortelana	Tareas de mantenimiento: riego, bina, escarda, aclareo...etc.
	El juego de la tareas del huerto	Juego para entender la secuencia de tareas en el huerto y cómo priorizarlas
LAS PLANTAS Y EL SER HUMANO	Transformamos las plantas	Bolsitas aromáticas, repelente polillas, sal de hierbas...etc.
	Los abuelos nos cuentan del pasado	Entrevistas a los abuelos sobre alimentación/agricultura antes
	Investigamos los aprovechamientos de las plantas	Hacemos fichas para describir el origen u uso de los cultivos
	El juego de la Huerta	Versión de la oca, pero con pruebas y temas hortelanos
LOS AMIGOS DE LA HUERTA	La Batalla de los Bichos	Versión del pañuelo, pero con insectos en lugar de números
	Construimos un Hotel de Insectos	Y otros tipos de refugios para colocar en el huerto
	Cuidamos de las aves	Construimos cajas nido, comederos y bebederos para aves con maderas y otros elementos reciclados
	Nuestras amigas las abejas	Un apicultor nos enseña sus herramientas y los productos
	El cuento de Pableras y los bichitos del Huerto	Cuento sobre la creencia de que los bichos son malos
	Investigamos los "bichos buenos y malos"	Hacemos fichas para conocer a los parásitos y sus enemigos
	¡A construir bichos!	Fabricamos insectos con restos de basuras para el huerto
LAS SEMILLAS	Fabricamos bombas de semillas	Con arcilla, bolas y "tortas" y las sembramos en el centro
	El mundo de las semillas	Presentación distintos tipos de semillas
	Collage con semillas	Hacemos un mural con los nombres y usos
	Cosechamos semillas para el próximo Curso	Cosecha a finales de primavera y creación "banco de semillas"
	Sembramos semillas en originales macetas	Yogures, tetra-bricks, zapatos... etc.
EL AGUA Y EL HUERTO	¡A cosechar agua de lluvia!	Colocamos recipientes y hacemos un pluviómetro
	El juego de la pesca hortelana	Pescar con cañas verduras en barreños con agua
	Un búcaro para las hortalizas	Con barro y las colocamos cerca de los cultivos en primavera
	El cuento de la Gotita y el ciclo del agua	Historia de una gota en su viaje por el Ciclo del Agua

PREPARAMOS NUESTRO HUERTO

UNIDAD	PREPARAMOS NUESTRO HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	PREPARANDO EL TERRENO		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL/PRIMARIA	DURACIÓN	25-45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Lo primero a realizar antes de comenzar a sembrar y trasplantar en nuestro Huerto es preparar el terreno donde vamos a cultivar, retirar las hierbas y plantas vivaces que puedan haber crecido en los bancales o maceto-huertos, mullir la tierra, humedecerla y abonarla, estos trabajos es lo que se llama popularmente trabajos de “laboreo”, y los que se proponen para arrancar en el huerto a principios de Curso. Contenidos: - La importancia de la preparación previa del suelo para el cultivo de hortalizas - Identificar el tipo de tierra que tenga el Huerto Escolar - Reconocer los tipos de hierbas adventicias - Herramientas que se utilizan para estas labores y como usarlas correctamente - Los tipos de abono			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
Se comenzará poniendo en antecedentes al alumnado (estado del huerto, necesidad de prepararlo para la nueva temporada...etc.) para después explicar las distintas tareas y a continuación dividir en subgrupos a la clase. Un grupo humedecerá el terreno, otro grupo retirará adventicias con herramientas y un tercer grupo se encargará del abonado.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			
En cuanto a espacios, esta actividad se debe de realizar en el huerto escolar, si bien también se puede realizar en contenedores (macetas, jardineras, neumáticos...etc.) Los materiales necesarios son: - Herramientas como escardillos, rastrillos, horca de cavar...etc. (adaptar las herramientas a la destreza y motricidad de cada nivel educativo) - Regaderas pequeñas - Fertilizante orgánico (Compost, humus de lombriz o algún tipo de estiércol bien maduro) - Cubos o recipientes para dispensar el fertilizante en la zona de cultivo			
CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)			

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	PREPARAMOS NUESTRO HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	LAS SIEMBRAS Y TRASPLANTES DE OTOÑO		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL Y PRIMARIA	DURACIÓN	30/45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Con esta actividad se pretende que el alumnado aprenda los tipos distintos de semillas que existen, qué es la germinación, los cuidados que hay que tener al sembrar, los cultivos propios de la Huerta de Otoño-invierno, las particularidades de cada semilla, porqué unos cultivos se siembran por semilla y otros por plántulas ...etc. Tras una previa explicación y contacto con las semillas y las plántulas, procederemos a poner en práctica los conocimientos dejando sembrado y trasplantado el Huerto Escolar a comienzos de la estación otoñal Contenidos: - La semilla. - La germinación. - Los plantones. - Huerta de Otoño-Invierno. - La importancia de sembrar y trasplantar correctamente - El Calendario de Siembras y Trasplantes			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			

Se comenzará explicando la actividad al grupo, para después realizar una serie de preguntas a modo de motivación tales como:

- ¿Sabéis lo que se cosecha en esta época del año?
- ¿Y lo que se siembra ahora en los huertos andaluces?
- ¿Porqué sembramos semillas de algunos cultivos y porqué trasplantamos plantas de otros y no al revés?
- ¿Sabéis qué hay que hacer antes de sembrar o trasplantar?
- ¿Conocéis estas plantitas y semillas?

Teniendo en cuenta que ésta actividad es de las más importantes y atractivas, no dividiremos al alumnado en grupos, de manera que haremos un círculo para la parte teórica, el monitor se coloca en el centro, desde donde hace su explicación y muestra e invita a tocar y ver de cerca las semillas y plantones a los alumnos, durante la parte práctica igualmente se hará un círculo o fila frente al bancal o zona destinada al cultivo escolar, de forma que todos los niños visualicen bien las tareas que se están realizando, irán pasando de dos en dos, para la siembra y trasplante.

La preparación previa del terreno (escarda, mullido, alisado y marcaje) la puede realizar antes de la sesión el/la monitor/a o también puede participar el alumnado.

Es importante recordar de manera constante los pasos lógicos para la siembra y el trasplante, razonando también la ubicación o proximidad de unos cultivos con otros, para introducir el concepto de “asociaciones beneficiosas de cultivos”, uno de los pilares de la Agricultura Ecológica.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

La actividad se desarrollará en la zona de cultivos (huerto escolar o macetohuerto en contenedores). En cuanto a materiales, se precisan:

- Semillas y plántulas de Otoño-Invierno
- Regaderas
- Herramientas de bina/escarda
- Cuerda con hincos para marcar líneas de plantación
- Cinta métrica

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

En clase previamente los docentes pueden ir familiarizando a los alumnos con los contenidos de la sesión, hablando sobre las semillas o la germinación.

También pueden hacer un calendario de siembras y trasplantes de hortalizas (adaptado a nuestras latitudes) buscando información en bibliografía o internet, y vincularlo con otro calendario de alimentos de temporada, para así entender la temporalidad de las frutas y hortalizas.

UNIDAD	PREPARAMOS NUESTRO HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	EL ALIMENTO DE LAS PLANTAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL Y PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Durante las ultimas sesiones los alumnos han podido aprender la importancia de la fertilización para el buen desarrollo de nuestros huertos. Hay que comprender que antes de comenzar a plantar que es importante preparar el suelo y nutrirlo. El suelo debe de verse como un organismo vivo que se encuentra dormido y al prepararlo estamos estimulando que despierte a través de microorganismos, insectos, etc. Todos los cultivos necesitan nutrientes, los cuales son absorbidos desde la raíz a través del suelo. Cuando el suelo no tiene los nutrientes necesarios debemos aportárselos para lograr un buen desarrollo de los cultivos y una producción saludable. Los abonos orgánicos son la forma más sencilla y natural de aportar estos nutrientes al suelo. Los abonos orgánicos no dañan el medio ambiente, no son tóxicos y mejoran la textura y estructura del suelo. Se han contestado preguntas como: • ¿Cómo se nutren las plantas? Obtienen sus alimentos de dos fuentes: la atmósfera y el suelo. Mediante la fotosíntesis las hojas obtienen principalmente carbono y oxígeno de la atmósfera y mediante las raíces absorben el agua y los minerales del suelo. Entre los elementos que las plantas obtienen del suelo el nitrógeno, el fósforo y el potasio son los que se absorben en mayor cantidad, pero hay muchos más. La materia orgánica incorpora en su composición muchos de estos elementos que no están presentes en los abonos químicos. • ¿Qué es un fertilizante o abono orgánico? Un fertilizante o abono es cualquier tipo de sustancia orgánica que contiene nutrientes en formas asimilables por las plantas, para mantener o incrementar el contenido de estos elementos en el suelo, mejorar la calidad del sustrato a nivel nutricional, estimular el crecimiento vegetativo de las plantas, etc. Ejemplos naturales o ecológicos de abono se encuentran tanto en el clásico estiércol, mezclado con los desechos de la agricultura como el forraje, o en el guano formado por los excrementos de las aves. • ¿Cómo podemos fertilizar nuestro huerto ecológico? Con compostaje (es el resultado de mezclar restos vegetales y animales, con vermicompostaje (algunas especies de lombrices se alimentan de restos orgánicos y los transforman en su tubo digestivo produciendo una sustancia muy rica en nutrientes llamada humus de lombriz o vermicompost), con abonos verdes (consiste en cultivar una planta para enterrarla y así fertilizar el cultivo siguiente), con purines de plantas (triturándolas y macerándolas) y con Consuelda de Rusia (es una planta con un gran poder fertilizante en sus hojas, más ricas en nitrógeno, fósforo y potasio que los estiércoles)			

Usando la materia orgánica para abonar imitamos a la naturaleza, que no produce “basuras” ni contamina. Así, colaboráis desde vuestro huerto escolar con la labor de los agricultores/as preocupados por el medio ambiente y la salud.

ESTRUCTURA Y DESARROLLO

Unos seres vivos se alimentan de otros. ¿De qué se nutren los seres vivos que podéis encontrar en el huer-

to? Hay algunos que aprovechan las hojas caídas, excrementos e insectos muertos (a toda esa materia que pro- viene de organismos le llamamos “orgánica”, y a la que está ya totalmente “descompuesta” le llamamos “humus”). Haced diversas observaciones sobre la materia orgánica: ¿qué pasa cuando un ser vivo muere; per- manece igual o se va “descomponiendo”? Con una lupa, observad en el tronco de un árbol muerto los seres vivos que se alimentan de la materia orgá- nica en descomposición: cochinillas de la humedad, hongos, etc. ¿Están todas las partes en igual grado de descomposición? En todas las actividades en las que manipuléis materia orgá- nica, no olvidéis las normas de higiene: llevad

guantes y lavarlos bien posteriormente.

Otros muchos seres vivos participan en esta des- composición, pero sólo pueden verse con microscopio. Son bacterias y hongos descompo- nedores, y en el suelo son numerosísimos. Descomponen la materia orgánica en “sales minerales” y otras sustancias (“inorgánicas”), que quedan en el suelo, y son aprovechadas como nutrientes por las plantas, a través de sus raíces. Así, entre las plantas verdes, los ani- males que se alimentan de ellas, y los organismos descomponedores, se forma un “ciclo” continuo: en la natura-

leza la materia se “recicla”.

Abonad con estiércol, compost, humus de lombriz, etc. Para hacerlo necesitaréis carretillas o cestas, azadas y horcas (manejad éstas con muchísimo cuidado). Si echáis estiércol fresco, debéis dejarlo sobre la superficie del huerto durante un tiempo, para que se descomponga lo suficiente, y luego enterrar-

lo superficialmente; nunca lo echéis fresco cerca de las plantas cul- tivadas (las “quemaríais”); siempre es mejor compostarlo antes, para que se descompongan las numerosas semillas de hierbas competi- doras que suele haber en él. En algunos cultivos largos (consultad sus fichas), conviene echar abono durante el cultivo, pero bien descompuesto. Demasiado abono tampoco es bueno, pues puede provocar a las plantas enfermedades, invasiones de pulgones, etc.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)
MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	PREPARANDO NUESTRO HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	LAS TAREAS DE LA HORTELANA		
NIVEL EDUCATIVO	PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Un Huerto, incluso el escolar, requiere de unos cuidados y labores de mantenimiento, que no por ser tareas diarias son menos importantes que otras como la siembra o el trasplante, y que son las que queremos mostrar a través de ésta actividad. Esta actividad se realizará de una manera constante a lo largo del curso escolar, ya que es imprescindible para el correcto desarrollo y éxito del Huerto. En concreto se trata de labores como la escarda (eliminar hierba), la bina (rotura de la costra superficial del terreno de cultivo), el aclareo (retirada progresiva de plántulas tras germinación), la poda, el acolchado, los tratamientos naturales...etc, ¡ y por supuesto el riego y la cosecha!! CONTENIDOS: - Familiarizar al alumnado con “el laboreo” general que se realiza en un Huerto, y con las herramientas, palabras y conceptos que componen estas labores. - Hacer una evaluación de las hortalizas y de la zona destinada a cultivo escolar. - Cuaderno del Huerto			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			

Esta actividad, se puede realizar con la clase completa, o bien por grupos de alumnos.

Para empezar el monitor/a invitará al alumnado a darse un paseo por el huerto y a continuación les hará preguntas como : ¿qué diferencias veis en los cultivos desde la última vez que tuvisteis sesión?, ¿tienen el mismo tamaño?, ¿están mordidas sus hojas o ha variado su color?, ¿han dado frutos?, ¿y en la tierra qué observáis, está seca, húmeda, agrietada, tiene piedras o han crecido hierbas adventicias?, ¿hay “bichitos” en el Huerto, de qué tipo?, ¿está limpia la parcela y las zonas aledañas al Huerto Escolar?..

A continuación, sacarán su “Cuaderno del huerto” donde irán anotando uno a uno los siguientes datos:

- Fecha
- Condiciones meteorológicas
- Estado de los cultivos
- Presencia de daños/enfermedades
- Datos sobre floraciones de los cultivos/adventicias entre otras anotaciones

(el alumnado puede proponer parámetros a incluir en el modelo de informe para el Cuaderno del Huerto)

Finalmente se hará una puesta en común con los datos recopilados, para pasar a la segunda parte de la actividad, en la que se dividirá en subgrupos y cada uno irá realizando un tipo de tarea habitual en el mantenimiento del huerto:

unos se encargará de hacer la escarda (desherbar de manera manual), otros con un escardillo realizarán una bina (romper con suavidad en terreno compactado), otros de hacer un riego correcto (sin mojar las hojas de los cultivos, ni regar directamente en las raíces), otros de hacer el aclareo de brotes, otros se encargarán de retirar plásticos, papeles, etc.. Y alguna labor más concreta dependiendo de lo que encontremos en cada sesión.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

La actividad se desarrollará en el huerto escolar y los materiales necesarios son:

- Herramientas de bina/escarda
- Regaderas
- Tijeras de podar
- Cubos o espuelas (para la cosecha, el aclareo, la limpieza...etc.)

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	PREPARANDO NUESTRO HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	EL JUEGO DE LAS TAREAS DEL HUERTO		
NIVEL EDUCATIVO	PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Se trata de un sencillo juego a través del cual entender los pasos lógicos a seguir para la puesta en marcha y mantenimiento de un huerto. Para ello se contará con varios juegos de fichas con una serie de tareas ilustradas (Labranza, Abonado, Siembra, Riego, Escarda y Cosecha)			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
Se divide al grupo en varios subgrupos (recomendable subgrupos de 6-7 alumn@s) y a cada uno se le asigna un juego de fichas con ilustraciones de las distintas tareas. Se les dará cinco minutos para poner en orden las fichas según su orden lógico, para ello deberán de trabajar de manera participativa consensuando entre tod@s la secuencia. Una vez transcurrido el tiempo, cada subgrupo irá exponiendo al resto el orden adoptado y explicando el porqué de cada uno de ellos. Pueden colocar las fichas en la pizarra en orden de izquierda a derecha o bien cada alumn@ sostiene una ficha en la mano y forman una fila. Finalmente el/la monitor/a explicará cuál es la secuencia más adecuada (en caso de que ningún subgrupo la hubiere logrado). Podremos introducir algunas fichas “extra” de mayor dificultad con algunas tareas como “Bina”, “Acolchado”, “Entutorado”, “Tratamiento”...etc.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			
En cuanto a materiales serían necesarios 4 o 5 juegos de fichas con las tareas ilustradas. Se puede realizar tanto en el Aula como en el patio del centro escolar.			
CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)			
MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE			

LAS PLANTAS Y EL SER HUMANO

UNIDAD	LAS PLANTAS Y EL SER HUMANO		
NOMBRE ACTIVIDAD	TRANSFORMAMOS LAS PLANTAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL / PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Mediante la actividad, el alumnado aprenderá a transformar plantas multifuncionales (Aromáticas, Medicinales y Culinarias) mediante sencillos procesos para entender los múltiples usos y aplicaciones de estas. CONTENIDOS: - Las plantas y sus aplicaciones - Elaboración de productos con plantas			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
Se dividirá al grupo en 3 sub-grupos, cada uno de los cuales realizará una actividad e irá rotando de actividad cada 15 minutos para completar el total. ACTIVIDAD 1: BOLSITAS AROMÁTICAS Cada alumn@ recorta un cuadrado de tela de 20 cm de lado, coge un puñado pequeño de plantas aromáticas secas y picadas (Lavanda, Melisa, Menta, Almoradux...etc.) y haciendo una muñequilla con la tela, aprieta y ata en el centro con un trocito de cuerda. Luego en casa pueden meterlas en los cajones para aromatizar la ropa. ACTIVIDAD 2: SAL DE HIERBAS Cada alumn@ deshojará hierbas aromáticas secas (Romero, tomillo, orégano, citronella...etc.) y se molerá el total de hojas con un molinillo eléctrico hasta reducir las hojas a un picado fino. Cada alumno tomará un poco de sal y la mezclará con las hierbas, para finalmente hacer una pequeña etiqueta y rotular el envase. ACTIVIDAD 3: AHUYENTADOR DE POLILLAS Cada alumn@ cortará con sus tijeras un ramillete de flores de lavanda en flor, para atarlas con un trozo de cuerda. En casa, se puede colocar en el armario para repeler las polillas y otros insectos, también como originar ambientador colgado del espejo retrovisor del coche.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			

- Plantas aromáticas secas (Deben de cosecharse al menos 1 mes antes y secar formando ramos colgados boca-abajo en lugar oscuro, fresco y ventilado. Puede resultar interesante que el alumnado colabore en las labores de corte, pero siempre aquellos de mayor nivel educativo y bajo la supervisión atenta de sus tutores.
- Retales de tela no demasiado gruesa (1 metro cuadrado por cada 15 niñ@s)
- Cuerda de fibra natural
- Tijeras
- Sal marina
- Botecitos para guardar la sal
- Papel, cinta adhesiva y lápices para hacer las etiquetas

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	LAS PLANTAS Y EL SER HUMANO		
NOMBRE ACTIVIDAD	LOS ABUELOS NOS CUENTAN DEL PASADO		
NIVEL EDUCATIVO	PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Mediante la actividad, el alumnado conocerá los hábitos alimenticios y el modo de vida de sus abuelos hace 50 años, a través de entrevistas y charlas.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			

La actividad comienza la semana anterior, donde el/la Profesor/a escribirá en la pizarra una serie de preguntas para una entrevista, que el alumnado debe de realizar a algun@ de sus abuel@s, y cuyas respuestas deberá de traer por escrito el día de la Sesión Formativa.

Dicho día, se elegirá por cada clase un abuel@ para que venga al Colegio y pueda sentarse en el Aula, donde el alumnado irá realizándole por turnos las preguntas de la entrevista (puede ser interesante grabar en vídeo también las respuestas).

Con todas las respuestas de los alumnos se puede realizar posteriormente un bonito trabajo de investigación socio-cultural y colocarlo a modo de mural en el centro.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

La actividad se desarrollará en el Aula, y no precisa material alguno (salvo cuadernos y bolígrafos para que el alumnado apunte las respuestas de los abuelos).

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA:

1. ¿Hasta qué edad pudiste ir al Colegio?
2. ¿Cuántos hermanos erais?
3. ¿Qué hacías en tu tiempo libre sin televisión, teléfonos móviles y tablets?
4. ¿Qué comíais normalmente?
5. ¿Se comían más verduras y frutas antes que ahora?
6. ¿Había tanta variedad de alimentos como en la actualidad?
7. ¿Cuáles eran vuestras chuches?
8. ¿Cómo conservabais los alimentos?
9. ¿Dónde comprabais los alimentos?
10. ¿Crees que antes se vivía mejor que ahora?
11. Cuéntanos algún remedio natural hecho a partir de plantas que usabais entonces
12. ¿Teníais huerto entonces?
13. ¿Es verdad que ha cambiado el clima? ¿Llueve menos ahora que antes?

LOS AMIGOS DE LA HUERTA

UNIDAD	LOS AMIGOS DE LA HUERTA		
NOMBRE ACTIVIDAD	LA BATALLA DE LOS BICHOS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL/PRIMARIA	DURACIÓN	30-45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Esta actividad consta de una primera parte teórica, que debe hacerse de modo interactivo con el alumnado, afianzando conocimientos previos y desarrollando sobre estos los nuevos. Conviene reforzar la teoría con observaciones en el huerto, para lo que es recomendable el uso de una lupa. Luego se pasa a un juego de exterior. Contenidos : -Los conceptos de plaga y sus daños en cultivos -La idea de fauna auxiliar y ejemplos -Comentario crítico sobre el uso de venenos sintéticos en la producción de alimentos			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			

Se comienza preguntando al alumnado la definición de plaga como especie de animal (insectos u otros) que se alimentan de las plantas del huerto y cuando ocupan el huerto en gran número, pueden convertirse en un problema. Los efectos de una plaga sobre un cultivo se denominan daños.

-A continuación, se comparan las estrategias de control de plagas en agricultura ecológica y no-ecológica. La primera se basa en la prevención, el apoyo de la fauna auxiliar (animales beneficiosos) y el equilibrio de la planta, en general, con su ecosistema (incluyendo la nutrición de la misma planta). Se hace hincapié en que los animales beneficiosos son depredadores de las plagas. Mientras tanto, la segunda se basa en el uso de insecticidas y otros venenos, que dejan cierta cantidad de residuos en las partes a cosechar y comer. Se recomienda lavarlo todo.

-Posteriormente, se da un atento paseo por el huerto identificando los posibles daños que presenten los cultivos. Si se tiene la oportunidad, se pueden observar algunos insectos a la lupa.

-Finalmente, ¡comienza la batalla de los bichos! El grupo se divide en dos equipos, cada participante recibe una tarjeta con la ilustración correspondiente a uno de los nombres de la siguiente lista:

Mariquita-Pulgón
Crisopa-Araña roja
Araña-Mosca blanca
Murciélago-Tuta del tomate
Lagarto ocelado-Saltamontes
Mantis religiosa-Escarabajo come-hojas
Gato-Ratón
Erizo-Babosas
Luciérnaga-Caracol
Libélula-Minador
Avispilla-Cochinilla algodonosa
Gallina-Mosca de la fruta

Los dos componentes de cada pareja depredador-presa han de estar cada uno en un equipo. Por lo demás, el desarrollo del juego es idéntico al del tradicional juego del “Pañuelito”, pero llamando por parejas de la lista en lugar de por números.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

La parte teórica puede ser en clase, utilizando la pizarra para escribir conceptos clave, o al aire libre, cerca del huerto.

-La observación de daños e insectos ha de hacerse en el huerto.

-El juego requiere de un espacio amplio, sin obstáculos, como una pista de fútbol o baloncesto, o cualquier otro espacio exterior por el que se pueda correr.

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

CIENCIAS NATURALES
EDUCACIÓN FÍSICA

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	LOS AMIGOS DE LA HUERTA		
NOMBRE ACTIVIDAD	CONSTRUIMOS UN HOTEL DE INSECTOS		
NIVEL EDUCATIVO	PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Los insectos parásitos (aquellos que se alimentan de los cultivos del huerto) son controlados por los insectos auxiliares (depredadores y parasitoides), pero para contar con la presencia de éstos últimos, necesitamos proveerles de tres cosas fundamentales: alimento, refugio y un lugar donde reproducirse. En esta actividad construiremos un “hotel de insectos”, un lugar donde dichos insectos beneficiosos puedan refugiarse en periodos desfavorables (frío o calor excesivo). De esta manera fomentaremos su presencia en el huerto y evitaremos el uso de insecticidas cancerígenos. Además, enseñaremos al alumnado a construir sencillos refugios, para instalar en el huerto, y contar con estos valiosos aliados.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
Para la construcción del hotel de insectos contaremos con una caja grande de madera, donde el alumnado irá colocando materiales diferentes (ladrillos, cañas cortadas, troncos perforados, paja, cartón enrollado, piñas secas...etc.). Iremos explicando para qué sirve cada material y cuáles son los insectos que prefieren anidar o refugiarse en cada uno de ellos. Una vez colocados todos los materiales colocaremos una malla metálica fina (con una grapadora de pared) para que puedan entrar los insectos, pero los pájaros no se dediquen a comérselos. Instalaremos el hotel de insectos en un lugar a salvo de los vientos y precipitaciones dominantes, pero orientado hacia el Sur. Además, enseñaremos a los pequeños a construir (por parejas) un sencillo modelo de refugio para insectos: un hatillo de trozos de cañas (de distinto diámetro) amarrado con cuerda y colgado en los árboles. Éste tipo de refugio atraerá a numerosos dípteros tales como avispias parasitoides y también avispas alfareras, abejorros...etc.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			

La actividad puede realizarse tanto en el Aula (días de lluvia o excesivo frío) como al exterior, si bien resulta recomendable colocar la caja del hotel de insectos en su lugar definitivo e ir rellenándola con los diferentes materiales, para no tener que desplazarla con excesivo peso. Los materiales necesarios para la actividad son:

- Caja para rellenar (o bloque con 4 ballets pequeños)
- Cañas cortadas
- Piñas secas
- Bandas de cartón
- Troncos cortados y taladrados con agujeros de distinto diámetro
- Paja
- Ladrillos
- Malla metálica (cuadro de 1 cm)
- Grapadora de pared
- Cuerda

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	LOS AMIGOS DE LA HUERTA		
NOMBRE ACTIVIDAD	CUIDAMOS DE LAS AVES		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL/PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Se trata de transmitir la idea de que los pájaros no son “bichos malos” por comerse alguna planta, precisamente lo hacen cuando los recursos para alimentarse escasean en el entorno. Las aves constituyen valiosas aliadas en el control de plagas típicas de los cultivos, y debemos de brindarles refugio y alimento en épocas desfavorables, pero también disuadir su presencia en el huerto cuando aún los cultivos están muy pequeños y el daño provocado por las mismas puede ser grande. La actividad consistirá en construir elementos auxiliares para los pájaros tales como cajas nido, comederos o bebederos, y también un espantapájaros u otros remedios ahuyentadores (cd's viejos colgando, cintas de cassette o reflejantes...etc.) para que, en periodos críticos, no se dediquen a picotear los cultivos.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
La sesión se divide en 3 mini-actividades (la realización de la totalidad dependerá del nivel educativo y los materiales reunidos). Previa a la realización de las mismas, se lanzarán preguntas a modo de motivación y para conocer las ideas previas del alumnado y romper algunos falsos mitos sobre las aves, tales como: - ¿Son buenos o malos los pájaros? ¿Por qué? - ¿Qué comen los pájaros? - ¿Sabéis como podemos ayudar a los pájaros? - ¿Cómo espantamos a los pájaros sin hacerles daño? A continuación, se procederá a realizar las actividades: Construcción de un espantapájaros: Se hará de manera colectiva, utilizando los materiales reunidos para ello (ropa vieja, bolsas de plástico...etc). Bautizaremos a nuestro espantapájaros y lo colocaremos en el centro del Huerto. Construcción de cajas nido: Construiremos alguna caja nido utilizando materiales reciclados e instalaremos las cajas nido que hayan traído del alumnado en distintas zonas del patio (preferiblemente en los árboles) Construcción de comederos/bebederos para aves e instalación de los que hayan traído el alumnado en distintos lugares del centro			

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

La actividad puede realizarse tanto en el Aula (días de lluvia o excesivo frío) como al exterior. Los materiales necesarios para la actividad son:

- Ropa vieja
- Trapos, bolsas de plástico o paja para el relleno del espantapájaros
- Palos o cañas largas para sostener el espantapájaros
- Macetas de plástico, botellas de plástico reutilizadas y platos de plástico para los comederos y bebederos
- Cuerdas, cañas y cd's viejos
- Mezcla de semillas para pájaros granívoros (alpiste, mijo, arveja...etc.)
- Pistola de termosilicona para pegar piezas
- Restos de maderas, pallets (para las cajas nido)
- Puntillas, tornillos, sierra, destornillados y martillo

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

Es importante que, los días previos a la actividad, se vaya haciendo acopio en el Aula de materiales para la construcción de los elementos (ropa vieja, bolsas de plástico, macetas pequeñas, botellas de plástico...etc)

Resultaría interesante que el alumnado pudiera construir comederos, bebederos o cajas nido con sus madres/padres basándose en numerosos modelos existentes en internet de muy fácil construcción. De esta manera fomentamos la realización de actividades conjuntas entre madres/padres e hij@s y también le podemos sacar más provecho a la actividad en clase.

Igualmente puede resultar muy didáctico hacer un seguimiento de dichos elementos, y anotar las especies que aparezcan, los momentos en los que nidifican...etc.

UNIDAD	LOS AMIGOS DE LA HUERTA		
NOMBRE ACTIVIDAD	NUESTRAS AMIGAS LAS ABEJAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL/PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Durante esta sesión, un apicultor irá a la clase con sus herramientas y materiales para hablar de las abejas, de su trabajo, y mostrar sus productos y herramientas. Con esta actividad los alumnos aprenderán sobre el funcionamiento de la colmena, la importancia de la polinización y la utilidad de los otros productos que ofrece la colmena. Contenidos : -El ciclo de la abeja <i>Apis mellifera</i> -Enemigos naturales y otros problemas -Los productos de la colmena -Las tareas y herramientas del apicultor			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
-Breve presentación del oficio de apicultor e introducción a la sesión -Teoría sobre el ciclo de la abeja y el funcionamiento de la colmena con apoyo en material visual y pizarra -Se muestran, se huelen, se pueden probar, y se hablará sobre la utilidad de cada uno de ellos (miel, cera, propóleo, jalea real). Se insistirá en que el producto más importante es la polinización. -Se pasan las herramientas para que las vean de cerca y se explica, con la colmena vacía, una revisión simulada. -Se comentarán los problemas y enemigos naturales que afectan a las abejas. Se comenzarán las distintas partes evaluando conocimientos previos del alumnado con preguntas. Por otro lado, siempre que quieran, aunque preferentemente al final de cada parte, los alumnos y alumnas pueden lanzar preguntas y dudas al apicultor.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			

Colmena sin abejas

-Traje de apicultor, guantes

-Productos de la colmena: propóleos (sólido y en tintura), cera (lámina y panales labrados, lingote limpio), miel (idealmente en panal, si no es posible, en bote).

-Herramientas del apicultor: alzacuadros, espátula, ahumador y cepillo

-Fotografías y videos

Espacio :

-Clase o patio cubierto, (por ser de carácter “teórico”, sería ideal reservar esta actividad para días de lluvia en que no se pueda salir al huerto. En el patio cubierto se podría encender el ahumador).

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

En clase previamente los docentes pueden ir familiarizando al alumnado con los contenidos de la sesión, hablando sobre la importancia de las abejas, y sobre el oficio de apicultor, a fin generar interés en los alumnos y alumnas y motivarlos para la sesión. También podrían preparar algunas preguntas con anterioridad.

UNIDAD	LOS AMIGOS DE LA HUERTA		
NOMBRE ACTIVIDAD	EL CUENTO DE PABLERAS Y LOS BICHITOS DEL HUERTO		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL/ 1C PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Se trata de un Cuento a través del cual contar a los más pequeños la importancia de todas las formas de vida, en especial de aquellos “bichitos” que pueblan el huerto y que, aunque puedan parecer peligrosos o molestos, son los responsables en gran medida de la salud de los cultivos que nos alimentan.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
La actividad se realizará disponiendo al grupo en círculo, pudiéndose realizar tanto en el Aula como en el Huerto si el tiempo es favorable.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			

Pableras y los bichitos del Huerto

El abuelo de Pableras daba su habitual paseo mañanero por el Huerto, cuando ve a su nieto jugueteando por allí, con el ceño fruncido, le pregunta :

- ¿Qué estás haciendo Pableras?..
- Estoy matando bichos Abuelo!, son feos y me asustan, me quieren picar, llevo tres arañas, dos mariquitas, y una abeja!!..
- ¿Otra vez matando bichos?... ¿Cuántas veces te voy a tener que decir que los bichos no te quieren hacer daño?, y que además los necesito para mi Huerto.. ¡Ay éste niño, ya no sé qué hacer!..
- ¡Sí nos quieren hacer daño Abuelo! – dijo Pableras enfadado - son malos y nos pican – insistió- Y tu Huerto está más bonito sin bichos, ésta tarde viene mi amiga Cristina a jugar y entre los dos vamos a liquidarlos! – dice con cara de pillo.
- La mayoría de los insectos no pican, y los que pican sólo lo hacen cuando les atacan a ellos – le explica su Abuelo - para defenderse, si los dejas tranquilos, no te picarían..

El Abuelo de Pableras no paraba de pensar de qué manera podría hacerle entender a su nieto, que los insectos son buenos y necesarios, de repente se acordó de su amigo el Duende Filipo, el guardián del Huerto, su amigo Filipo tenía dotes de mago, sólo podía utilizar su magia para hacer cosas buenas, así que el Abuelo decidió reunirse con su amigo el Duende para que lo ayudara con “el problemilla” que tenía con su nieto.

Una vez el Duende Filipo escuchó lo que le ocurría al Abuelo con Pableras, enseguida tuvo una idea :

- Mira Abuelo, creo que tengo la solución, a tu nieto le gusta pasear y disfrutar de tu Huerto, verdad?..
- Le entusiasma- contestó el Abuelo-
- Y también le gusta comer las verduritas que da el Huerto verdad?..
- ¡Eso lo que más!, dijo el Abuelo, siempre me acompaña a cosechar, y las lechuguitas y las zanahorias, se las come hasta crudas, recién cosechadas!.
- Pues con la varita mágica que me regaló el Hada Reina, vamos a transformar el Huerto en el estado en el que quedaría si no hubiera insectos, y esta tarde cuando venga con su amiga Cristina a jugar a liquidar bichos, no encontrarán ninguno, lo que sí encontrará es un Huerto muy diferente, un Huerto triste, cuando te pregunte qué ha ocurrido, le explicas que se ha cumplido su deseo de que no hubiese bichitos en el Huerto, y después tendré otra sorpresita.
- Muy buena idea amigo Filipo, creo que esta vez aprenderá a respetar a los bichos y entenderá que son amigos de nuestros cultivos.

Y así fue, cuando Pableras y Cristina llegaron al Huerto se quedaron asombrados :

- ¿Qué le ha pasado al bonito Huerto de tu Abuelo?- le preguntó su amiga Cristina.

Todas las hortalizas estaban mustias, algunas llenas de agujeros como las acelgas y las lechuguitas, otras devoradas totalmente como las coles, los tomates llenos de picaduras, los guisantes amarillos...

Pableras estaba literalmente con la boca abierta, y a punto de asomarle una lagrimilla en el ojo, fue corriendo hacia donde estaba su Abuelo.

- ¡¡Abueeloo, Abueloooo!!...¿Qué le han hecho a tu Huerto?..

-Tranquilo Pableras, no le han hecho nada, sólo que ya no hay bichos en él, ¿no te alegras?, era lo que querías, no?..

Pableras se quedó pensativo y empezó a mirar con detenimiento, no daba

crédito, pero no entendía nada.

-¿Por qué no hay bichos Abuelo?, ¿y qué tienen que ver los bichos con que tus verduritas estén destrozadas?

-¿Me vas a escuchar con atención pequeño?..

-Sí Abuelo, te lo prometo, quiero saber qué es lo que pasa- dijo Pableras atento.

- Acércate Cristina, quiero que tú también entiendas lo que pasa.

-¡Vale!- Dijo Cristina curiosa.

- A ver niños, las hortalizas de la Huerta están así porque no hay insectos en el Huerto, ellos son amigos del Huerto Pableras, protegen los cultivos- explica el Abuelo- esos bichitos que tanto os gusta cazar y liquidar como las mantis religiosas, las arañas, las lombrices, los escarabajos, las abejas, cumplen una función buena, cada uno de ellos tienen una misión, son amigos de los hortelanos y de las hortalizas. Gracias a ellos nuestro Huerto luce sano y hermoso.

-¿En serio?- dijo Cristina..

-¿Y qué función tienen Abuelo?- preguntó Pableras entre curioso e incrédulo.

-Pues mirad unos nos ayudan zampándose a las moscas y pulgones que pican y mordisquean a los cultivos, como la mantis religiosa, otros nos ayudan a que los cultivos den los frutos, como las abejas, otros nos ayudan a trabajar la tierra por dentro y a mantener las raíces de las hortalizas sanas, como las lombrices, en fin, que no son malos, ni muerden, ni hay que liquidarlos, simplemente hay que dejarlos tranquilos, ¿lo habéis entendido? - preguntó el Abuelo a los pequeños-

-Yo lo he entendido perfectamente y le prometo que nunca más volveré a cazar bichitos! - dijo Cristina comprometida-

-Abuelo, ahora lo entiendo todo, lo siento Abuelo, a partir de ahora yo también seré amigo de los bichos!, ¿y cómo podemos hacer para que vengan los insectos y el Huerto vuelva a estar tan bonito como siempre?

-Tranquilo, mi amigo el Duende Filipo con su magia se encargará de eso, pero ¿te gustaría construirles una casa a los bichitos conmigo?, así será más fácil que se queden a vivir en nuestro Huerto!..

-Me encantaría Abuelo!

Colorín,Colorado, continuará_____ Rocío de Cáceres.

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

LAS SEMILLAS

UNIDAD	LAS SEMILLAS		
NOMBRE ACTIVIDAD	FABRICAMOS BOMBAS DE SEMILLAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL / PRIMARIA	DURACIÓN	30 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Se trata de fabricar bolas de arcilla con semillas de diferentes plantas, para posteriormente sembrar en el huerto, una maceta, un descampado...etc. La siembra al exterior se realizará, una vez secas las bolas, en vísperas de lluvias. A través de la actividad se pretende que el alumnado conozca una original manera de luchar contra la deforestación y degradación del entorno urbano. CONTENIDOS: “Bombas de semillas” o <i>Nendo Dango</i> (en Japonés) Reforestación y siembra Modelado con arcilla			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
Se dividirá al grupo en grupos de 4-5 niñ@s. Cada subgrupo tendrá una palangana de plástico con un trozo de arcilla (unos 2 kg) y tomará semillas de un tarro con una mezcla de variedades. Entre todos “amasan”, trocean y mezclan bien el barro con las semillas. Se puede añadir opcionalmente compost o humus de lombriz para enriquecer en alimento para las plantas. Una vez bien mezclado, se procede a coger pequeños trocitos y darles formas de canicas. También se pueden hacer “galletas” para zonas con pendiente (de este modo se evita que las bolitas rueden y se acumulen más plantas en la zona más baja). Una vez listas todas las bolitas y “galletas”, las colocamos en una bandeja a secar al sol. Es conveniente no dejar al exterior al anochecer o en días con riesgo de lluvia para que la arcilla se seque lo antes posible. Transcurridos 3 o 4 días ya están listas para sembrar, pero siempre uno o dos días antes de que se anuncien lluvias, de este modo las semillas germinarán y tendrán un resto de humedad en la arcilla tras las lluvias más que suficiente para clavar sus raíces en el suelo. La siembra debe de hacerse a voleo, tratando de repartir las bolitas al menos 20 cm entre ellas, para evitar que haya demasiada densidad de plantas. Hay quien esparce paja u hojas secas sobre las bolitas, para ayudar a conservar la humedad de las mismas tras las lluvias y ayudar en la germinación.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			

10 Kg de arcilla para una clase de 25 alumn@s
 1 palangana mediana para cada 4-5 niñ@s
 5 bandejas grandes para poner a secar las bolitas
 Semillas de plantas resistentes al secado, melíferas, nitrificantes del suelo y tapizantes

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	LAS SEMILLAS		
NOMBRE ACTIVIDAD	EL MUNDO DE LAS SEMILLAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL/PRIMARIA	DURACIÓN	25 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
A través de ésta actividad se pretende que el alumnado se familiarice con algunas semillas muy corrientes en la alimentación del ser humano y relacionarlas con los productos que obtenemos de ellas (aceite, harina, palomitas...etc.), así como entender la importancia que pueden llegar a tener éstas en nuestra dieta			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			

En varias mesas se colocarán diferentes tipos de semillas (Maíz, Girasol, Trigo, Calabaza, lentejas, altramuces...etc) en diferentes recipientes, así como algunos productos derivados de las mismas (Pan, Aceite de girasol, quicos, pipas, palomitas...etc.).

Se comenzará realizando algunas preguntas al alumnado tales como ¿Conocéis éstas semillas? ¿Sabéis de qué planta proceden?...etc.

A continuación, se irán mostrando los productos que se obtienen de cada semillas, invitando de manera ordenada a l@s niñ@s a oler y degustar los mismos.

Es importante explicar el proceso por el cual se obtiene la semilla transformada (deshidratado, tostado, molido, prensado, fritura...), a modo de recordatorio, se preguntará de qué semillas o plantas proceden los productos mostrados.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

La actividad es interesante realizarla en el patio, siempre y cuando haga un buen día y temperatura adecuada. En cuanto a materiales, son necesarios:

- Cuatro mesas
- Semillas: Girasol, trigo, maíz, calabaza
- Productos: Aceite de girasol, harina, pan, palomitas y pipas (de girasol y calabaza)
- Cuencos o recipientes para colocar cada tipo de semilla
- Carteles para identificar cada tipo de semilla

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	LAS SEMILLAS		
NOMBRE ACTIVIDAD	COLLAGE CON SEMILLAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL	DURACIÓN	25 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
A través de esta actividad se pretende que el alumnado se familiarice con algunas semillas muy corrientes en la alimentación del ser humano. Además, se hará un “collage” con las mismas sobre una ficha impresa en un folio, para decorar el aula o llevar a casa.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
Se comenzará mostrando al alumnado distintos tipos de semillas corrientes de diferentes formas y colores (lentejas, maíz, pipas de girasol, garbanzos, trigo, chícharos...etc.) y se hacen preguntas tales como: - ¿Conocéis éstas semillas? ¿Podéis decir el nombre de alguna? - ¿Os gustan las legumbres? - ¿Sabéis qué se hace con las semillas de maíz? ¿y con las de trigo? A continuación se repartirán por mesas cuencos con distintos tipos de semillas y láminas con fotocopias de sencillos <i>Mandalas</i> para que el alumnado vaya aplicando cola y sobre ésta las semillas, tratando de jugar con las formas, los colores y las figuras del <i>Mandala</i>. Pondremos a secar las láminas para que después las lleven a casa o las pondremos en las paredes del Aula para decorarla.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			
Es recomendable realizar la actividad en el Aula, por lo cual resulta recomendable para días de lluvia o excesivo frío. En cuanto a materiales, son necesarios: - Semillas: Lentejas, girasol, trigo, maíz, chícharos...etc. - Cuencos o recipientes para colocar cada tipo de semilla - <i>Mandalas</i> en papel (uno por alumn@) - Cola blanca y pinceles para aplicar			
CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)			

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	LAS SEMILLAS		
NOMBRE ACTIVIDAD	SEMBRANDO SEMILLAS EN ORIGINALES MACETAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL Y PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Actividad destinada a enseñar a los alumnos la importancia de reutilizar todo tipo de objetos, en éste caso “a modo maceta” reutilizaremos, botellas o garrafas de agua o detergente, bricks de leche o zumos, zapatos o botas que se han quedado pequeños o ya no utilizamos..etc..etc.. Así de un modo divertido mostramos otra forma nueva de sembrar potenciando también la creatividad, ya que los objetos que utilicemos como macetas cada alumno podrá decorarlo a su manera. Contenidos : -Aprender a reutilizar objetos que normalmente se tiran después de un único uso. -Una nueva manera de sembrar. -Potenciar la creatividad decorativa.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
-Explicación de actividad y presentación de materiales. -Parte práctica. Ésta actividad se puede realizar tanto al aire libre como en el aula, la parte decorativa de la actividad se puede hacer antes o después de la siembra dependiendo del nivel de los alumnos, Infantil por ejemplo, lo realizaría antes, después procederíamos al llenado de sustrato de los objetos y a la elección de la semilla, finalmente concluimos con la siembra y dejamos a la elección del docente si los objetos reutilizados se lo llevan a casa los alumnos o se quedan decorando el cole. En los días posteriores el alumnado sería testigo de la evolución de su siembra.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			

- Elementos y objetos reutilizados.
- Semillas y sustrato.
- Colores, pinturas, goma eva, y todo tipo de material para decorar.

Espacios :

- El aula o bien al aire libre, donde habría que colocar mesas para trabajar.

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

EL AGUA EN EL HUERTO

UNIDAD	EL AGUA EN EL HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	¡ A COSECHAR AGUA DE LLUVIA !		
NIVEL EDUCATIVO	PRIMARIA	DURACIÓN	45 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
La idea es que el alumnado entienda la importancia del agua para las plantas, y especialmente en el huerto, dado que la mayor parte de hortalizas necesitan un aporte constante de humedad. También se introducirá términos como el “Acolchado” del terreno o la instalación de un “Pluviómetro”, un instrumento de medición de las precipitaciones, para familiarizar al alumnado con el análisis de datos.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			

La actividad constará de tres partes: Primero comenzará con una serie de preguntas al alumnado para evaluar los conocimientos previos y crear un ambiente participativo:

- ¿Cuándo hace falta regar más el huerto?
- ¿Sabéis cuál es el mejor agua para las plantas?
- ¿Regamos en la parte de arriba de la planta o abajo en la tierra? ¿por qué?
- ¿Cual es el mejor momento para regar las plantas?
- ¿Sabéis qué pasa si regamos las plantas y las mojamos en presencia de sol?
- ¿Sabéis cuáles son las plantas que más agua necesitan? ¿y las que menos?
- ¿Qué pasa si dejamos abierta la manguera?

En segundo lugar, se procederá a regar los cultivos con el alumnado, por turnos y mediante regaderas intentando respetar las “normas” para el riego

Después, se mostrarán cultivos cuyo suelo está protegido por un acolchado orgánico (paja seca, hojas...etc.) y se explicará la función de dicha capa de materiales (evitar que el agua se evapore rápidamente, reducir el crecimiento de hierbas, mantener el suelo fresco y vivo...etc.) y se procederá a acolchar parte de los cultivos que carecen de acolchado.

En tercer lugar, se colocará en el huerto un Pluviómetro (previamente construido en clase) en el huerto, y se explicará la función del mismo, la equivalencia de sus unidades de medida (1 mm de agua equivale a 1 litro / metro cuadrado) y se colocará en el Aula un documento para registrar las precipitaciones de manera regular. También colocaremos algunos recipientes en el huerto para “cosechar” agua de lluvia (siempre y cuando se avecinen precipitaciones) y posteriormente regar los cultivos con ésta.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

La actividad se realizará en el huerto escolar, y en cuanto a materiales se refiere:

- Regaderas
- Materiales para acolchar los cultivos (paja, hojas, virutas de madera...etc.)
- Espuertas o recipientes para almacenar el acolchado
- Pluviómetro y poste para colocar en el huerto

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

Es interesante realizar un documento (tipo tabla) para registrar las precipitaciones en clase de manera regular. De esta manera podremos, a final de curso, saber qué cantidad de agua ha caído en nuestro huerto, y compararla con las estadísticas oficiales del INM (Instituto Nacional de Meteorología).

- ANEXO: TABLA REGISTRO PRECIPITACIONES

UNIDAD	EL AGUA EN EL HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	EL JUEGO DE LA PESCA HORTELANA		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL/PRIMARIA	DURACIÓN	20 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Se trata de un divertido juego en el que el alumnado demostrará su pericia y pulso para “pescar frutas y verduras” en barreños de agua (versión hortelana del juego de pescar patitos).			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			
Se dividirá al grupo en varios subgrupos y cada uno de ellos se colocará torno a un barreño con algunas frutas y verduras de plástico. Se repartirán pequeñas cañas de pescar al alumnado y cuando se de la señal, comenzarán a pescar todos los objetos que puedan (apartándolos a un lado una vez hecho). Ganará el grupo que antes consiga vaciar el barreño de frutas y verduras.			
MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS			

La actividad se desarrollará en el patio del centro (o en algún espacio techado del mismo si es un día lluvioso). Los materiales necesarios serán:

- 4 barreños o bandejas plásticas grandes
- 25 cañas de pescar (con bambú, un trozo de cuerda y un alambre a modo de anzuelo)
- Frutas y verduras de plástico (unas 40-50 uds) con sus respectivo ojales de alambre o alcayatas donde se pueda enganchar el anzuelo)

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	EL AGUA Y EL HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	UN BÚCARO PARA LAS HORTALIZAS		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL Y PRIMARIA	DURACIÓN	25 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			

La actividad consiste en fabricar pequeñas vasijas o recipientes de barro, que una vez secos, sean capaces de transmitir por capilaridad agua al suelo del huerto, y de este modo las hortalizas pueden tener un aporte complementario de humedad en periodos de intenso calor y transpiración.

La técnica tiene miles de años de antigüedad y fue desarrollada tanto en la antigua Asia y Oriente Medio como en la Cordillera de Los Andes.

Contenidos:

- Conocer una técnica de riego antigua, que requiere un trabajo manual y la posterior observación.
- Potenciar el valor de lo artesano.

ESTRUCTURA Y DESARROLLO

- Explicación de la actividad.
- Parte práctica.

Esta actividad se dividirá en dos sesiones, una para la elaboración y otra para la colocación.

Para la elaboración de la ollita que bien se puede hacer en clase o bien con mesas al aire libre, se repartirán dos tipos de barro a los alumnos, cada uno realizará su ollita a su manera, bajo la ayuda y supervisión del monitor, posteriormente se dejarán secar en clase hasta la próxima sesión, todas deben tener un hueco que será el que iremos llenando una vez secas y colocadas entre los cultivos. También pueden llevárselas y colocarlas en macetas que tengan en sus casas.

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS

Materiales:

- Dos pellas de barro cada una de un barro distinto.
- Agua y trapos de tela.

Espacios:

El aula o bien si se quiere realizar al aire libre, se colocan mesas en el entorno de la zona de cultivo escolar.

CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)

MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

UNIDAD	EL AGUA Y EL HUERTO		
NOMBRE ACTIVIDAD	EL CUENTO DE LA GOTITA Y EL CICLO DEL AGUA		
NIVEL EDUCATIVO	INFANTIL	DURACIÓN	20 minutos
DESCRIPCIÓN Y CONTENIDOS			
Se pretende representar el Ciclo del Agua a través de un cuento. En este acompañaremos a su protagonista, Gotita, en un largo viaje que describe los distintos estados por los cuales pasa el agua, y cómo está en constante movimiento.			
ESTRUCTURA Y DESARROLLO			

MATERIALES Y ESPACIOS NECESARIOS
CONEXIÓN CON EL CURRÍCULUM (ÁREAS Y COMPETENCIAS)
MATERIAL COMPLEMENTARIO Y TRABAJO PREVIO EN CLASE

Bío Bío, que tenía muchas ganas de ayudar preguntó a Libélula lo que siempre había querido saber?, “¿entonces, toda la comida que aparece por la mañana en mi gallinero,

crece aquí?”

Libélula movió la cabecita rápidamente y dijo, “¡sí, claro!” Los niños, las niñas y yo

cuidamos el huerto cada día y recogemos los frutos cuando se ponen maduros.

Precisamente ahora iba a pedirlos que me ayudéis a recolectar algunos productos.

Se le irá entregando diferentes productos a cada niño/a y los irán incorporando al cuento quedando un panel con fruta y verdura variada.

Como esta aventura había sido tan aventurera a Bío-Bío se le ocurrió preguntar a Libélula si podía quedarse a vivir para siempre en ese huerto ecológico. Libélula sonrió y le dijo que primero tenía que preguntarles a los niños del cole. (Ahora se preguntará ¿Queréis que Bío-Bío y los pollitos se queden en el huertooooooooooo?)(esperemos que los niños y niñas digan todos a la vez !!!SI!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!)

Bío-Bío no podía ser más feliz, tenía todo lo que siempre había soñado, con sus nuevos amigos y amigas iba a respetar y cuidar a la tierra para así poder saborear siempre ricos alimentos ecológicos, cultivados por ella mismaY COLORÍN COLORADO ESTE CUENTO.....NO SE HA ACABADO, ¡NOS VEMOS EN EL HUERTO DEL COLE!



Sesión 2:

PREPARACIÓN DEL TERRENO

Duración y fecha propuesta:

1h. Semana del 21 al 25 de noviembre.

Destinatarios:

Alumnado de infantil de 3-4-5 años.

Objetivos: Conocer las labores previas a la siembra (arado y abonado del terreno), las herramientas empleadas para ello, tipos de abono y contacto con algunos de los animales que se encuentran en la tierra y benefician los cultivos.

Desarrollo de la sesión: Se desarrollará en dos partes, cada una de ellas de 30 minutos aproximados de duración y con una ubicación diferente.

- Parte A

La actividad se iniciará con una toma de contacto de los conocimientos previos de los/as alumnos/as, realizando preguntas tales como ¿quién ha estado alguna vez en un huerto?, ¿qué es lo que has visto en el huerto?, ¿qué es lo que más te gusta de él? A partir de ahí se les explicará a los niños y niñas que no todos los terrenos son propicios para sembrar en ellos (actividad 2.1.). Aprovecharemos esta sesión para mostrarles algunos de los seres vivos que existen en la tierra del huerto, como por ejemplo las lombrices de tierra, así como los beneficios que tienen para el huerto (actividad 2.2).

(Ubicación: patio del colegio, entorno exterior del huerto)

- Parte B

Una vez en el huerto se les explicará qué es el abono, de dónde sale y para qué sirve (actividad 2.3). Observarán cómo se ara y prepara la tierra para la siembra, así como también podrán manipular de forma controlada algunas de las herramientas de trabajo y soltar en la tierra las lombrices capturadas en la actividad 2.2. (actividad 2.4).

(Ubicación: dentro del huerto)

- Organización por grupos: cada clase se dividirá en cuatro grupos identificados con petos de colores (rojo, verde, azul y amarillo), cada uno de ellos dirigido y controlado por una

persona adulta (padre/madre voluntario/a).

Dos grupos trabajarán simultáneamente en una de las partes de la sesión realizando las actividades indicadas en la parte A, mientras tanto los otros dos grupos desarrollarán aquellas reflejadas en la parte B. Una vez transcurridos los 30 minutos de duración de las mismas los cuatro grupos cambiarán de ubicación para realizar las actividades contrarias.

Actividad 2.1: El terreno

(Duración aproximada: 15 minutos)

Una persona adulta les explicará algunos ejemplos de los diferentes tipos de terrenos que existen; para ello tendremos delante tres barreños, uno con piedras, otro con arena de playa y un tercero con tierra de nuestro huerto. Los niños y niñas podrán tocar los tres tipos de terrenos y experimentar sus diferencias mediante el tacto.

Para fomentar un clima activo y participativo se realizarán preguntas que den paso a la explicación (por ejemplo... ¿alguien ha visto alguna vez una lechuga en la playa?, ¿y en el desierto?, ¿y en la ladera de una montaña rocosa?). A continuación los/as niños/as podrán observar visualmente que no todos los terrenos son propicios para sembrar

verduras y hortalizas, para ello utilizaremos tres botellas de plástico transparente previamente preparadas, cada una de ellas con una muestra de los tres tipos de terrenos vistos anteriormente (piedras, arena de playa y tierra del huerto). Los/as niños/as, con



Foto 10: Experimentación mediante el tacto.



Imagen 2: Explicación sobre los tipos de terrenos y su adecuación para la siembra.

ayuda de una persona adulta introducirán con una regadera agua en las botellas de manera que puedan observar qué contenido de las botellas es la que mejor retiene el agua, así como las diferencias en el color del agua que se filtra (dibujo 1). La botella con tierra del huerto será la que más lenta filtre el agua y el color de ésta será

más oscuro, signo de que contiene mayor cantidad de nutrientes.

Actividad 2.2: Lombrices de tierra

(Duración aproximada: 15 minutos)

Con esta actividad se persigue el propósito de que niños y niñas vean que existen seres vivos en la tierra que benefician el desarrollo del huerto. Las lombrices remueven la tierra y crean agujeros que hacen que la tierra se oxigene y las raíces de las plantas no se pudran; además sus excrementos aportan materia orgánica a la tierra que sirve de nutrientes a las plantas que hay en ellas.



Foto 11: Conocemos las lombrices de tierra y sus beneficios.

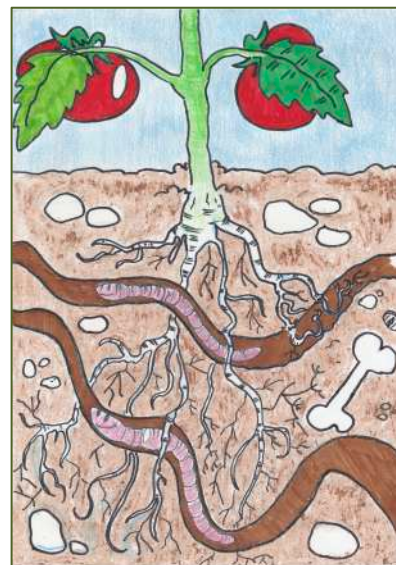


Imagen 3: Poster explicativo. Galerías de lombrices y aireación de raíces.

Llevaremos preparados cuatro barreños con tierra y lombrices, de manera que los niños puedan experimentar removiendo la tierra y encontrando las lombrices. Las lombrices encontradas se soltarán posteriormente en

nuestro huerto.

Actividad 2.3: ¡Huele Peste!

(Duración aproximada: 15 minutos)

Abonar el terreno es importante para garantizar el crecimiento de las verduras, hortalizas y plantas que se van a sembrar. ¿Qué es el abono y de dónde sale?, para responder a estas preguntas se encontrarán en el huerto tres cubitos con distinto tipo de estiércol: de caballo, de cabra y vegetal; cada cubo llevará pegado un cartel con el dibujo del animal o

planta relacionado con su procedencia. Los/as niños/as podrán observar visualmente sus diferencias en cuanto a color y textura y comprobar olfativamente sus diferentes olores.

Actividad 2.4: El arado

(Duración aproximada: 15 minutos)

Con esta actividad se pretende que los/as niños/as comprendan que antes de sembrar hay que preparar el terreno, así como la forma en la que se lleva a cabo. Se les explicará que para ello se laborea la tierra con herramientas como la azada o motocultora en terrenos pequeños y con tractores agrícolas en los excesivamente grandes; al mismo tiempo que se ara el terreno se puede mezclar con el estiércol anteriormente visto.

Pese a que el huerto ya se encontrará arado por adultos/as, el alumnado podrá manipular de forma controlada algunas herramientas manuales propias del trabajo con la tierra, como por ejemplo la azada y la pala.



Foto 12: Manejo de herramientas.



Foto 13: Laboreo del terreno.

Nota: Las herramientas serán adecuadas para el trabajo con niños/as, utensilios infantiles sin filos cortantes.

Actividades complementarias:

En esta sesión se hará entrega del “cuaderno de huerto”, en el que durante el curso iremos realizando actividades y recogiendo evidencias de aprendizaje. El contenido del cuaderno está en blanco, con el objetivo de ir personalizándolo según las competencias y capacidades de cada nivel de infantil (3-4-5 años) y las necesidades de cada clase. No obstante, en esta sesión se hace entrega al equipo docente del cuaderno de huerto del

profesor/a, donde quedan recogidas una propuesta de actividades orientativas. Se adjunta al final del documento el contenido de dicho cuaderno.

Materiales necesarios:

- 3 Botellas de plástico de 2 litros de tamaño aproximadamente.
- Arena de playa, piedras y tierra
- 1 regadera
- 4 barreños
- Lombrices de tierra
- 3 cubitos pequeños
- Estiércol de cabra, de caballo y vegetal
- Herramientas manuales de arado: azadón, rastrillo y pico.

Vocabulario: huerto ecológico, estiércol, lombriz, azada, rastrillo, pico.

Personal externo: 2 madres/padres del grupo organizador y otros/as 4 voluntarios/as que ayudarán en la realización de actividades al profesorado de infantil.

Trabajo previo en clase: sería ideal que ese día se hablara sobre el huerto en la asamblea de clase, recordando las actividades realizadas en la sesión anterior sobre qué es un huerto y qué podemos encontrar en él. Nos puede servir de guía para fomentar la participación de los/as niños/as recordar las cosas que se vieron en el cuento y qué fue lo que más nos gustó.

Trabajo posterior: Se facilitan al final de este documento algunos materiales para trabajar con los niños, bien en casa o bien en clase.

NOTA: En caso de lluvia la actividad podría ser realizada dentro del aula, siendo inevitable suprimir la actividad 2.4. o mostrar sus conceptos mediante la proyección de dibujos y fotos.



Sesión 3:

LA SEMILLA

Duración y fecha propuesta:

1h. Semana del 28 de noviembre al 2 de diciembre.

Destinatarios:

Alumnos/as de infantil 3, 4 y 5 años.

Objetivos: Comprender de donde nacen las plantas y observar su crecimiento. Familiarizarse con diversos tipos de semillas y relacionarlas con el producto derivado de ellas.

Desarrollo de la sesión:

Organización por grupos: en esta sesión la clase no se dividirá en grupos, todos/as los niños y niñas trabajarán simultáneamente.

Actividad 3.1: Canción de la semilla de girasol

(Duración aproximada: 20 minutos)

Antes de salir al huerto, reuniremos a los/as niños/as en la asamblea de clase, donde se les explicará cómo es el ciclo de las plantas mediante una canción amenizada con ukelele, mientras es representada con marionetas de goma eva.



Foto 14: Elementos para la escenificación de la canción



Foto 15: Puesta en escena de la canción.

Actividad 3.2: Sembrar en semilleros

(Duración aproximada: 20 minutos)

Los niños y niñas plantarán distintos tipos de semillas en vasos de yogurt, tetrabriks, ... y otros envases reutilizados, de los que algunos se dejarán en clase/huerto y otros se llevarán a casa. Con el paso del tiempo estos/as podrán observar el ciclo vital de las plantas desde la germinación



Foto 16: Observación de lentejas germinadas.

al desarrollo de la plántula que después será trasplantada al huerto. Es importante que los/as educadores/as o colaboradores/as lleven a clase un ejemplo de semilla germinada para que puedan observar lo que va a ocurrir con los vasitos que han plantado. La actividad concluirá señalando que las plantas son seres vivos a los que hay que cuidar, y transmitiéndole a los/as niños/as la responsabilidad que tenemos todos/as de cuidar las plantas que hemos sembrado.

Actividad 3.3: Productos derivados de la semilla

(Duración aproximada: 20 minutos)

Con esta actividad los niños y niñas podrán observar distintos tipos de semillas y experimentar su tacto, tamaños, formas y colores. Se llevarán al aula recipientes con distintos tipos de semillas (cereales, legumbres,...) que podrán tocar y manipular



Foto 17: Manipulación y observación de tipos de semillas.

libremente bajo la supervisión de los adultos. A continuación se les explicará que algunas semillas se usan para la reproducción de las nuevas plantas y otras para la elaboración y obtención de alimentos a partir de ellas; para acercar de forma significativa este concepto se les mostrarán distintos tipos de panes elaborados a partir de distintas semillas

(pan de centeno, pan integral, pan blanco,...) y otros productos con poca transformación de las semillas (palomitas de maíz, pipas de calabaza,...); algunos de estos alimentos (por ejemplo los panes y palomitas)

podrán ser degustados para que experimenten los distintos sabores.

Materiales necesarios:

- Vasos de yogurt y tetrabriks que traerán los/as niños/as de casa
- Algodón
- Semillas ecológicas de frijoles, habas...
- 2 regaderas
- 4 bandejas para evitar derrame de agua
- 4 barreños para las semillas
- Semillas de centeno, de trigo (pelado y sin pelar), maíz, habas, garbanzos...
- Palomitas de maíz, pipas de girasol y de calabaza
- Pan de centeno, integral y de maíz (1 pieza de cada)

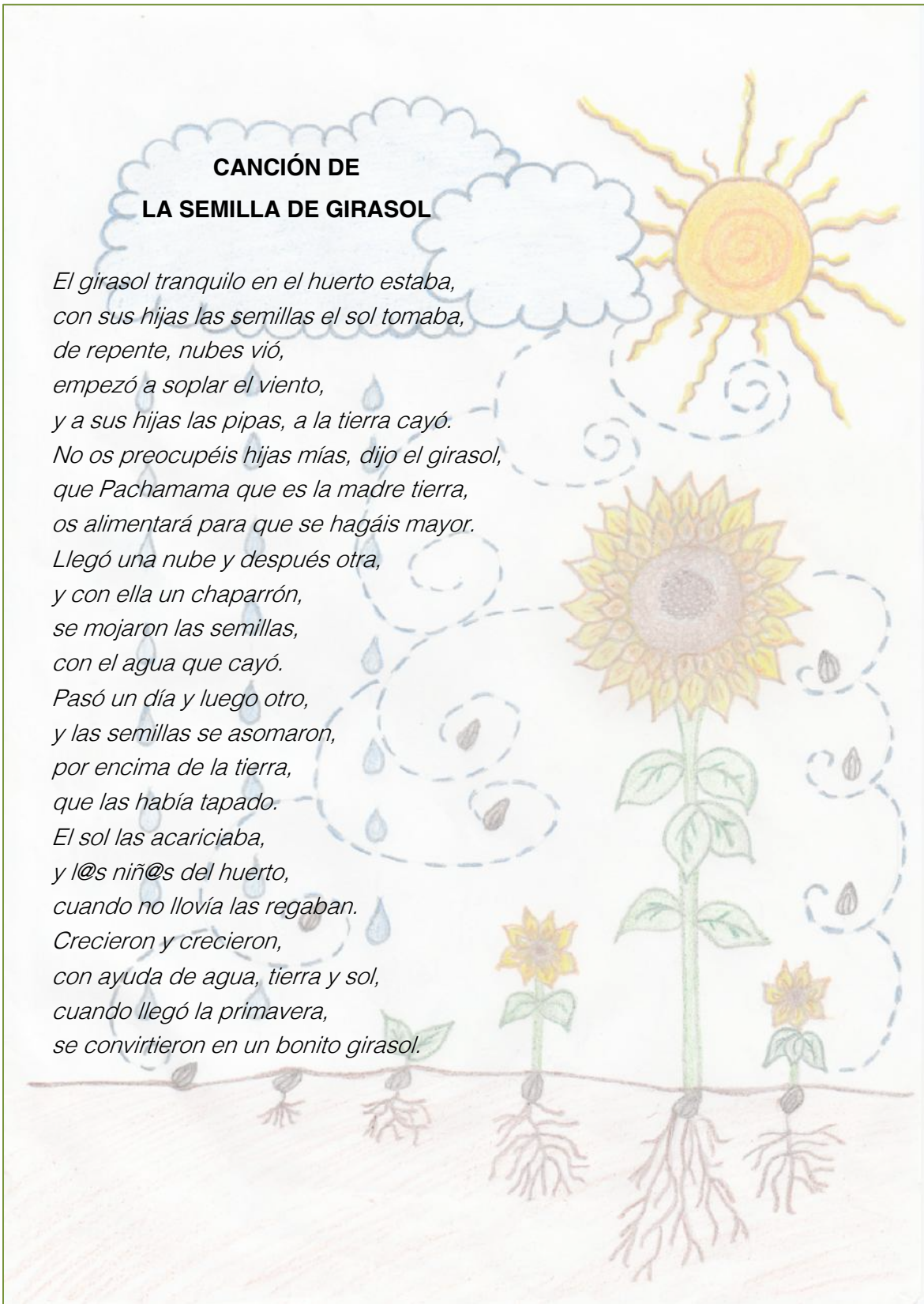
Vocabulario: semilla, semillero, mantillo, cereales, legumbres, germinación, girasol.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo posterior: Seguimiento de las semillas plantadas y su cuidado (riego, vigilar que no salgan hongos...). Como actividad complementaria, a realizar en otro momento, se pueden utilizar las semillas sobrantes para hacer un colage en clase con ayuda de las profesoras.

CANCIÓN DE LA SEMILLA DE GIRASOL

*El girasol tranquilo en el huerto estaba,
con sus hijas las semillas el sol tomaba,
de repente, nubes vió,
empezó a soplar el viento,
y a sus hijas las pipas, a la tierra cayó.
No os preocupéis hijas mías, dijo el girasol,
que Pachamama que es la madre tierra,
os alimentará para que se hagáis mayor.
Llegó una nube y después otra,
y con ella un chaparrón,
se mojaron las semillas,
con el agua que cayó.
Pasó un día y luego otro,
y las semillas se asomaron,
por encima de la tierra,
que las había tapado.
El sol las acariciaba,
y l@s niñ@s del huerto,
cuando no llovía las regaban.
Crecieron y crecieron,
con ayuda de agua, tierra y sol,
cuando llegó la primavera,
se convirtieron en un bonito girasol.*





Sesión 4:

EL HUERTO DE INVIERNO

Duración y fecha propuesta:

1 hora. Semana del 12 al 16 de diciembre.

Destinatarios:

Alumnado de 3-4-5 años.

Objetivos: Dar a conocer las semillas, su forma de crecimiento y las labores de trasplante; toma de contacto con los conceptos relacionados con la horticultura ecológica, aportar alguna idea sobre el origen de los alimentos y la posibilidad de hacerlo por nosotros mismos.

Desarrollo de la sesión:

- *Organización por grupos:* la clase se dividirá en cuatro grupos identificados con petos de colores (rojo, verde, azul y amarillo), cada uno de ellos dirigido y controlado por una persona adulta (padre/madre voluntario/a).

Dos grupos trabajarán simultáneamente en una de las partes de la sesión realizando la actividad 4.1 y 4.2, mientras tanto los otros dos grupos desarrollarán la actividad 4.3. Una vez transcurridos 30 minutos los cuatro grupos cambiarán de ubicación para realizar las actividades contrarias.

Actividad 4.1: Bombas de semillas

(Duración aproximada: 20 minutos)

Las bombas de semillas son una forma de propagar las semillas de las plantas sin necesidad de laborear previamente el terreno; su elaboración es muy sencilla y pueden ser muy útiles para repoblar zonas naturales dañadas, así como también para sembrar en nuestra huerta o jardín.



Foto 18: Elaboración de bombas de semillas



Foto 19: Resultado de la actividad.
Bombas esperando su secado.

Realizaremos las bombas con tierra de nuestro huerto y semillas variadas (pipas de girasol, maíz...), se pueden usar para ello las semillas sobrantes de la sesión 3. Cada niño/a elaborará una bola de tierra húmeda (lo más arcillosa posible) que redondeará y mezclará manualmente con las semillas elegidas hasta que quede lo más esférica posible. Es importante que las semillas queden enterradas en el interior de la bola. Una vez se seque la arcilla la bola quedará compacta y lista para su suelta en el campo. La elaboración de bombas de semillas resulta muy divertida para los/as niños/as, y pone en juego las destrezas manuales y el aprendizaje mediante el sentido del tacto.

Al finalizar la sesión de huerto, cada niño/a podrá llevarse a casa la bomba elaborada con el objetivo de que realice su suelta en cualquier excursión familiar al campo, en su propio jardín o en la huerta de cualquier familiar cercano.

Actividad 4.2: Conocemos las verduras típicas de esta estación del año

(Duración aproximada: 10 minutos)

Con el objetivo de que el alumnado conozca cuales son las verduras que vamos a sembrar en el huerto de invierno (actividad 4.3), les presentaremos diversos bodegones de verduras, frutas y hortalizas propios de esta época del año. Se les explicará que no todas las verduras se plantan en la misma estación, cada una tiene una necesidad distinta de frío, sol, agua...Se incidirá en los beneficios de las verduras y la importancia de una alimentación sana y equilibrada. Una vez visualizadas se cortarán para observar sus distintas formas y colores interiores, pudiendo ser degustadas por aquellos/as alumnos/as que así lo deseen. Podremos realizar preguntas como: ¿De qué color son los rábanos por dentro?, ¿qué forma tiene la col?, ¿qué contiene dentro una vaina? (se pueden pelar



Fotos 20 y 21: Bodegón con algunas de las verduras y hortalizas a plantar en nuestra huerta de invierno.

vainas de guisantes y habas), ¿cómo saben dulces, amargos o salados?.

Actividad 4.3: Plantamos el huerto de invierno

(Duración aproximada: 30 minutos)

Esta actividad está íntimamente relacionada con la sesión 2 (la semilla) y es consecuencia de ella. Una vez que las semillas hayan germinado en los semilleros, nos vamos al huerto a plantarlas directamente en la tierra.

Dado que en dos semanas no habrán germinado todas las semillas plantadas en los vasitos de yogur (sesión 3), es conveniente tener preparadas el número necesario de plántulas de las distintas variedades de verduras y hortalizas, pudiendo utilizarse las plantas resultantes de los vasitos de yogur para reponer o completar la siembra en otra semana del calendario propuesto para el huerto escolar.

En esta sesión, el huerto estará preparado con los caballones donde plantaremos nuestras verduras y hortalizas; los niños y niñas podrán observar cómo son y se les explicará cómo se hacen y para qué sirven.



Foto 22: Vista aérea parcial del huerto. Caballones listos para la siembra.

Se darán nociones básicas sobre cómo debemos plantar: las raíces deben quedar bien enterradas, importancia de dejar un pequeño hoyo al lado de nuestra planta para que al agua del riego se acumule en él, así como, dado a que la plántula es pequeña y delicada hay que regar con cuidado alrededor de la misma para no aplastarla ni troncharla

con un chorro de agua fuerte.



Foto 23: Explicación de cómo debemos plantar.

Posteriormente los niños y niñas plantarán las distintas variedades de forma ordenada y haciendo uso de las palas y herramientas necesarias; los/as docentes y padres/madres de apoyo les ayudaremos para que el resultado sea lo más óptimo posible, indicándoles cómo debemos agrupar las variedades en los caballones según sus características y necesidades, así como el margen de separación más adecuado



Foto 24: con ayuda de las palas hacemos el hoyo para plantar.

entre plantas según la variedad.



Foto 26: colocamos las plántulas en el hueco creado en la tierra.



Foto 25: rellenamos

Acto seguido el alumnado colocará un depresor



Foto 27: Regamos con cuidado las verduras sembradas.

lingual de madera con el nombre de la verdura u hortaliza, a modo de cartel provisional que nos ayudará a reconocer la variedad plantada.

Para finalizar, los niños y niñas regarán todo lo plantado con regaderas, se lavarán las manos y volverán al aula haciendo el gigante (dinámica que les permitirá soltar el barro de sus botas mediante zapatazos).

Materiales necesarios:

- Semilleros con plántulas para el huerto de invierno (coles, **lechugas, escarolas, acelgas, cebollas, puerros, hinojos, alcauciles, fresones...etc**), así como **semillas para la siembra directa (remolachas, rúcula, rabanitos, zanahorias, espinacas, nabos...etc.)**
- Herramientas del huerto.

Vocabulario: semilla, tierra, plántula, huerto ecológico, alimentación sana.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo previo en clase: se trabajarán los conceptos varios días antes, así como se elaborarán los carteles identificativos de las distintas variedades vegetales plantadas.

Recursos: Calendario de siembra del Huerto Escolar

	Siembra directa
	Semillero
	Trasplante
	Recolección

	Ene.	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Profund. siembra (cm)	Días para germinar	Días para transplantar	Días para cosechar	Marco
Rábanos													0,5-1	4-6		21-45	10x10
Lechugas													0,5	7-8		60-90	30x20
Guisantes													3-5	5-10		90-120	40x30
Zanahorias													1-2	12-15		80-120	10x15
Brócolis													0,5-1		40	60-150	70x40
Acelgas													2	7-9	20-40	75-120	40x30
Fresas															5-8	120	30x30
Pimientos													1	10-20	60	120-150	50x40
Escarolas														30		70-85	30x30
Cebollinos													1	8-10	20	60-120	15x15
Habas													2			90-120	30x30
Coles													1		35-40	50-120	40x30
Coliflores													1		45	150-180	50x80
Remolachas													2			60-120	20x30
Rúcula													1-2			35	6x5
Alcachofas																80-90	60x60
Puerros													2		20-40	90-150	15x15
Tomates													0,5-1	5-8	40	90	50x30
Caléndula																	
Albahaca													0,5	7	15		
Tomillo																	50x50
Romero																	

Recursos:

Asociación de cultivos

Para una buena planificación y optimización de los caballones a sembrar, organizamos la siembra en función de las características y necesidades de las verduras y hortalizas elegidas. Mostramos a continuación un ejemplo de la disposición seguida en una de las parcelas.

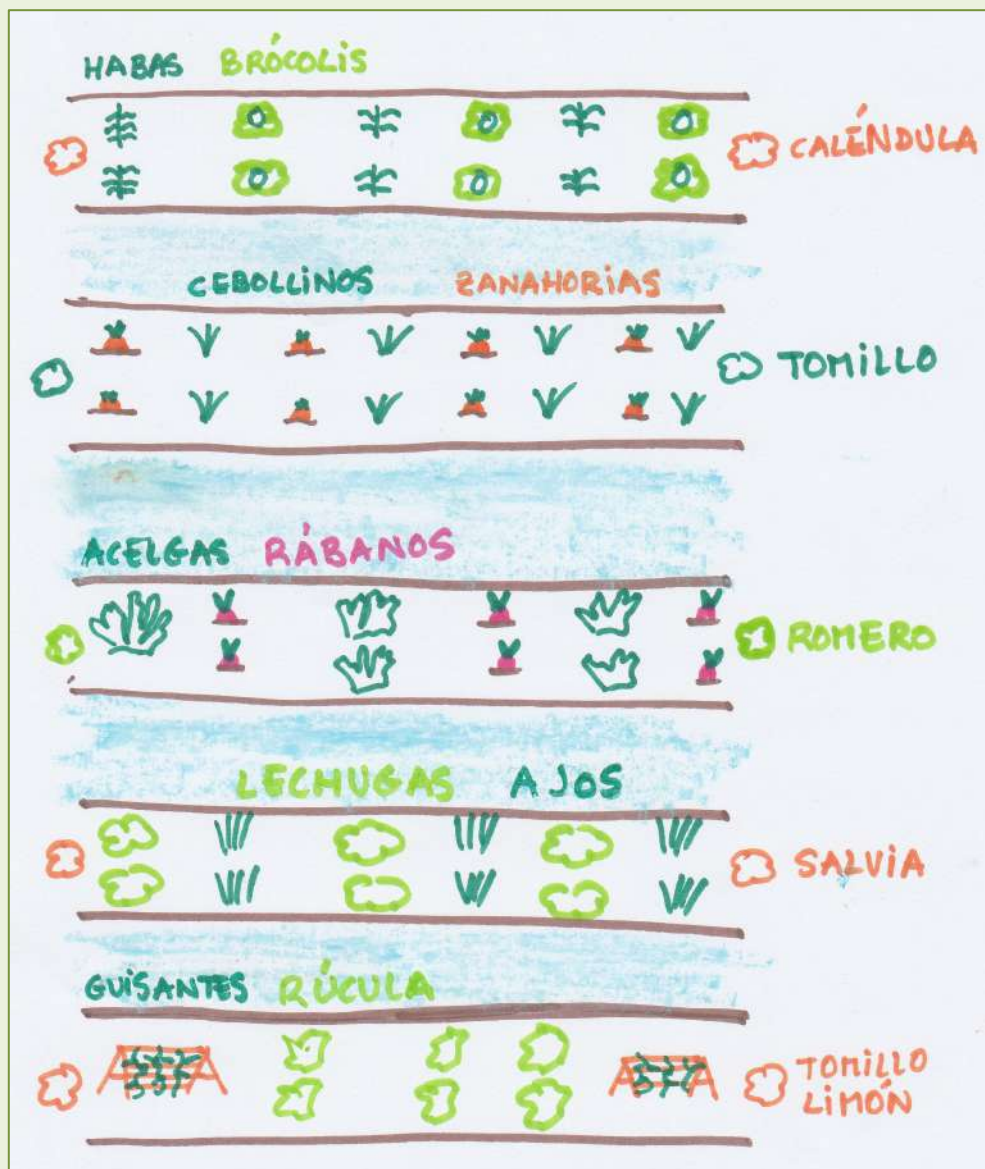


Imagen 10: Asociación de cultivos.



Sesión 5:

FLORA BENEFICIOSA PARA LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

Duración y fecha propuesta:

1 hora. Semana del 9 al 13 de enero.

Destinatarios:

Alumnado de infantil de 3-4-5 años.

Objetivo: Descubrir el papel de plantas y arbustos que ayudan al equilibrio del huerto. Dentro de todas las variedades vegetales que podemos asociar a nuestro huerto trabajaremos especialmente con las aromáticas. Estas plantas son un atrayente natural para muchos insectos que nos ayudaran a combatir las plagas. Esta actividad pondrá en juego los cinco sentidos, siendo el protagonista el olfato.

Desarrollo de la sesión:

Organización por grupos: Para el trabajo con los niños y niñas en las dos actividades expuestas a continuación se dividirá la clase en cuatro grupos (identificados por colores), dos de ellos realizarán la actividad 6.1 mientras los otros dos desarrollan la 6.2, rotando de actividad una vez finalizada para que todo el alumnado participen en ambas.

Actividad 5.1: Características, propiedades y utilidades de las plantas aromáticas

(Duración aproximada: 30 minutos)

Trabajaremos la identificación de varias especies a través de plantas en maceta, ramitas, flores, etc. Los niños y niñas podrán observar olfativamente sus diferentes olores. El objetivo principal es transmitirle la función de las aromáticas en el huerto, pues su olor es un factor atrayente de los insectos que protegen nuestro huerto de plagas no beneficiosas. Una vez se haya explicado la función de estas plantas y los/as alumnos/as las hayan tocado y oído, les haremos ver que, puesto que estas plantas tienen un rico olor, también pueden servirnos para elaborar perfumes o



Foto 40: Bolsitas de aromáticas.

ambientadores naturales, elaboraremos entonces nuestra propia bolsita de aromáticas para meter en nuestro armario. Dado a que por la fecha a realizar esta actividad no hace mucho que fueron las navidades, les explicaremos que el incienso y la mirra de los reyes magos son plantas aromáticas, y nos llevaremos quemadores con ambas especies para que conozcan su olor.

También les explicaremos que algunas de estas plantas tienen propiedades beneficiosas para nuestro cuerpo, pudiendo prepararse con ellas ricas infusiones. Nos llevaremos termos con manzanilla y tila para propiciar su degustación.

Por último, podremos pegar una ramita

Actividad 5.2: Plantamos las aromáticas

(Duración aproximada: 30 minutos)

Como casi en todas las sesiones de este proyecto hay una parte de trabajo de campo. En este caso vamos a plantar alrededor de nuestro huerto escolar diversas especies de plantas aromáticas y otras que puedan ser beneficiosas para la Agricultura Ecológica.



Foto 41: Alumna de infantil de 3 años plantando un tomillo limón.



Foto 42: Sembramos por esqueje en neumáticos.

Aprovecharemos la ocasión para mostrarles que además de por semillas y plántulas, también se puede sembrar por esquejes, así como en otros lugares fuera de nuestros caballones, por ejemplo reciclando un neumático a modo de macetero.

Materiales necesarios:

- Tela que cada alumno/a traerá desde casa (cuadrado de 10x10 cm), se aprovechará cualquier retal que haya por casa no importando el color ni estampado.
- Cuerda fina o lazos para atar la tela a modo de bolsita.
- Tijeras.
- Cuadrados de cartulina taladrados par anotar el contenido de la bolsa y el nombre del alumno/a.
- Ramas de plantas aromáticas para meter en las bolsas de tela.
- Bandejas de plantas aromáticas para plantar en el huerto: Albahaca, lavanda, tomillo, romero...

Vocabulario: Planta aromática, romero, lavanda, tomillo.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo previo en clase: se trabajarán los conceptos varios días antes.



Sesión 6:

AVES Y ESPANTAPÁJAROS

Duración y fecha propuesta:

1h. Semana del 29 de enero al 2 de febrero.

Destinatarios:

Alumnados de infantil de 3, 4 y 5 años.

Objetivos: Conocer las principales características de las aves que visitan nuestro huerto, reflexionar en torno a por qué unas son beneficiosas y otras no, así como a la utilidad de los espantapájaros.

Desarrollo de la sesión:

La sesión se dividirá en tres partes A (actividades 7.1 y 7.2), B (actividad 7.3) y C (actividad 7.4).

Organización por grupos: cada aula se dividirá en cuatro grupos identificados por colores (rojo, verde, azul y amarillo), cada uno de ellos dirigido y controlado por una persona adulta (padre/madre del grupo organizador o voluntarios/as). Los distintos grupos, agrupados dos a dos, realizarán las distintas actividades de la sesión rotando por ellas de la A a la C o bien de la C a la A.

Actividad 7.1: Clasificación de aves.

(Duración aproximada: 10 minutos)

En esta actividad le daremos nociones al alumnado de la existencia de pequeñas aves insectívoras y granívoras, así como se reflexionará sobre cuáles son las que nos interesa atraer a nuestro huerto y por qué. Se les enseñarán los preparados alimenticios comerciales de unas y otras, alpiste para las granívoras y pasta de insectos para las insectívoras.

Expondremos también las diferencias morfológicas principales de los distintos tipos de aves mencionados, haciendo especial referencia a sus picos. Las aves insectívoras tienen un pico alargado y fino, útil tanto para la captura de insectos en vuelo como para buscarlos en pequeños agujeros o grietas de árboles, etc; mientras que las aves granívoras lo tienen mucho más robusto, corto y menos afilado, de manera que les permite de forma fácil extraer, partir o pelar semillas. Para apoyar la explicación con algún elemento que la haga más visual, llevaremos elaborados dos muestras de picos de cartulina o goma eva (uno muy largo y afilado y otro más corto y triangular) con gomillas a los lados para ponernoslo a modo de caretas. Podremos

también mostrar imágenes de las insectívoras y granívoras más comunes nuestra localidad (por ejemplo el jilguero o gorrión como granívoras y el petirrojo, la curruca o la lavandera como insectívoras)

Actividad 7.2: Espantapájaros.

(Duración aproximada: 10 minutos)

La actividad se iniciará con preguntas tales como... ¿quién sabe lo que es un espantapájaros?, ¿para qué sirve?, ¿cómo podríamos hacer uno?

Posteriormente realizaremos un bonito cuadro de un espantapájaros en el que se pondrá en juego la manipulación de distintos materiales (como la paja y la tierra) y el desarrollo de las destrezas manuales y la creatividad, lo que dará como resultado un bonito recuerdo de la sesión que podremos llevarnos a casa.

Para la elaboración del espantapájaros el equipo de hortelanos/as llevará cortado previamente un soporte de cartón pluma para cada niño/a de la clase, las cabecitas de los espantapájaros y algunos gorros. La ropa de los mismos o camisetas se



Foto 1: Espantapájaros realizado en el cuaderno de huerto.

elaborarán sobre la marcha durante el desarrollo de la misma actividad cortando tiras rectangulares de cinta americana, la cual servirá a su vez para adherir la paja que conformará la estructura del cuerpo. También se les ofrecerán a los/as niños/as rotuladores para añadir los detalles que ellos/as quieran (pelos rizados o de punta, ojos, nariz y boca, verduras o pájaros alrededor...), así como gomets de distintos colores y formas geométricas que puedan utilizar para dejar volar su imaginación y realizar otros elementos como bolsillos, parches de la ropa, soles, flores...

Por último, para que quede más realista y molón, finalizaremos nuestro cuadro pegando tierra de nuestro huerto en la base del espantapájaros.

Actividad 7.3: Juegos sobre las aves.

(Duración aproximada: 20 minutos)

El juego 1 consiste en distinguir visualmente diferentes imágenes según las características descritas en la actividad 7.1. Les daremos a los niños y niñas tapones con pegatinas de insectos (por ejemplo pulgones u orugas) o granos (por ejemplo un maíz); mostraremos sobre una mesa 5-6 tarjetas con fotos de insectívoras y granívoras (elegidas según se aprecien bien las diferencias entre sus picos), de modo que los niños y niñas tendrán que colocarlos en las imágenes adecuadas.

El juego 2 tiene como objetivo reforzar las diferencias en base a la alimentación. Llevaremos una bandeja con granos (por ejemplo maíz) y gusanitos o cualquier otra cosa que asemeje o se pueda relacionar con un gusano u otro insecto. El juego consistirá en intentar atrapar grano o insecto con picos de cartulina o goma eva puestos en los dedos.



Foto 2: Juego 2.

Actividad 7.4: Trasladamos lo aprendido a nuestro huerto.

(Duración: 20 minutos)

Dentro los niños y niñas verán distintos tipos de comederos de pájaros, rellenándolos de comida para insectívoras. También podremos enseñarles algunos tipos de cajas nidos y hacerles reflexionar sobre por qué esas casitas están hechas de madera, corcho u otros materiales naturales y no de plástico o con coloridos estridentes, ¿les gustaría a los pájaros tener una casita de la hellow Kitty o de la patruya canina?



Foto 3: Comedero ovni para pájaros.

Durante el paseo por el huerto también podremos detenernos

en nuestros espantapájaros, mostrándole a los niños y niñas que estos están elaborados con botellas, calcetines y ropa vieja....poniendo en valor la reutilización y reciclado de materiales. Los espantapájaros también puede servir para reforzar otros conceptos trabajados en clase en las distintas asignaturas: formas geométricas (círculo, cuadrado, triángulo...), partes del cuerpo, los sentidos...así como la diversidad racial existente en el mundo (dado a que tenemos un espantapájar negro, una china y una caucásica pelirroja).



Foto 4: Espantapájaros.

Por otro lado, aprovecharemos el paseo para observar la maduración de las verduras, y la finalizaremos recolectando y regando aquellas parcelas que lo necesiten.

Materiales necesarios:

- Cartón pluma
- Un saco de paja
- Cartulina para las cabezas de los espantapájos
- Cinta americana
- Gometes de colores
- Rotuladores
- Comida de aves insectívoras
- Semillas
- Gusanitos
- Dibujos o fotografías de pájaros de los dos tipos
- Comederos con materiales reciclados
- Cajas nidos

Vocabulario: espantapájaros, aves, granívoras, insectívoras, comedero, caja nido.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Sesión 7:

EL RIEGO EN EL HUERTO



Duración y fecha propuesta:

1 hora. Semana del 30 de enero al 3 de febrero.

Destinatarios:

Alumnos/as de 3-4-5 años.

Objetivo: Comprender la importancia y necesidad del agua para el crecimiento de las plantas, tan precisa como la tierra y el abono. Se explicará la manera de regar de forma eficiente, así como la forma de usar la regadera.

Desarrollo de la sesión: La sesión se dividirá en 3 partes, A, B y C, cada una de ellas con una duración y ubicación diferente.

- Parte A

Se les explicará cómo es el ciclo del agua mediante la participación activa del alumnado (con preguntas-respuestas que nos muestren sus conocimientos previos) y un cuento (actividad 7.1). El desarrollo de esta parte de la sesión se realizará con el total de niños/as de la clase.

(Ubicación: aula o patio del colegio)

- Parte B

Veremos los estados del agua (actividad 7.2) y el concepto de absorción por capilaridad (actividad 7.3).

(Ubicación: patio del colegio, entorno exterior del huerto)

- Parte C

Conoceremos la función de un pluviómetro como herramienta de medida y elaboraremos el nuestro propio (actividad 7.3). Veremos las distintas formas de regar el huerto y nos dispondremos a ello mediante el uso de regaderas (actividad 7.4).

(Ubicación: huerto)

- *Organización por grupos:* cada clase se dividirá en cuatro grupos identificados con petos de colores (rojo, verde, azul y amarillo), cada uno de ellos dirigido y controlado por una persona adulta (padre/madre voluntario/a).

En las partes B y C dos grupos trabajarán simultáneamente realizando las actividades indicadas en una de ellas (por ejemplo la B) mientras los otros dos grupos desarrollarán aquellas reflejadas en la restante (por ejemplo la C). Una vez transcurrido el tiempo de duración de las mismas los cuatro grupos cambiarán de ubicación para realizar las actividades contrarias.

(Duración aproximada: 20 minutos)

Actividad 7.1.: El ciclo del agua.

En esta actividad conoceremos el ciclo del agua. Se realizarán preguntas del tipo:

- ¿Sabéis de dónde viene el agua que sale del grifo? (del mar, de los ríos, de los lagos...)
- ¿Sabéis que el agua nunca está quieta? ¿queréis que os explique el viaje del agua?
- MAR, RÍO, LAGO-NUBES (son muchas gotitas de agua que el viento mueve de aquí para allá) - LLUVIA (cuando la nube es muy grande y las gotitas chocan unas con otras) - MAR, RÍO, LAGO...y vuelta a empezar

Afianzaremos los conceptos surgidos de la lluvia de preguntas mediante el cuento de “El viaje del agua”, para el que emplearemos un mural y marionetas de gomaeva con los elementos principales del cuento (mamá gota, gotita, nubes, lluvia y sol).



Foto 43: Mural base para la explicación del ciclo del agua mediante el cuento de “El viaje del agua”.

Actividad 7.2.: Estados del agua.

(Duración aproximada: 10 minutos)

Mediante la observación podremos conocer los distintos estados en los que podemos encontrar el agua: líquido, sólido y gaseoso.

Para ello presentaremos al alumnado tres recipientes con los tres estados del agua: un cuenco con agua, otro con hielo y una olla con tapa de cristal sobre la que verteremos agua muy caliente que llevaremos preparada en un termo. Al tapar la olla con el contenido de agua caliente podremos observar en la tapa la condensación de agua en forma de gotitas, estableciendo un símil con lo que ocurre cuando se forman las nubes; al destapar la olla observaremos el vapor que sale de ella, así como el agua que cae de la condensación formada en la tapa.

Actividad 7.3.: Absorción por capilaridad

(Duración aproximada: 15 minutos)

Con un breve experimento trabajaremos el concepto de absorción por capilaridad. A menudo cualquier niño/a de nuestra clase podría preguntarse cómo le llega el agua a una planta si en lugar de regarlas por encima echamos el agua en los surcos que se encuentran entre los caballones; con este experimento podrán entender lo que ocurre de forma muy sencilla:

Dispondremos al alumnado de una tirilla de papel secante con un dibujo de una planta cualquiera; en la propia tirilla, y justo debajo del dibujo haremos una línea ancha de rotulador (sin importar el color).

Colocaremos recipientes con agua encima de las mesas, de manera que cuando los/as niños/as introduzcan la parte inferior de su tirilla verán subir el agua teñida de tinta hasta alcanzar las raíces de las plantas. Estableceremos una relación entre lo ocurrido en nuestros dibujos y lo que ocurre en la tierra, donde el agua sube por capilaridad por la tierra arrastrando nutrientes y alcanzando las raíces de nuestras plantas, posibilitando su alimentación.

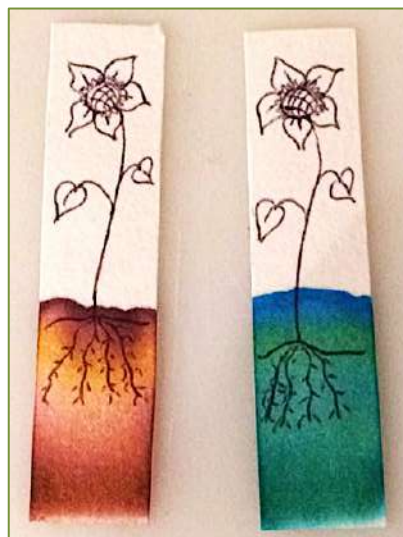


Foto 44: Resultado del experimento

Actividad 7.4.: Riego

(Duración aproximada: 30 minutos)

Comenzaremos esta actividad con preguntas que den lugar al desarrollo de los conceptos a trabajar:

- ¿Cuándo hace falta regar más el huerto?
- ¿Regamos en la parte de arriba de la planta o abajo en la tierra? ¿por qué?
- ¿Qué pasa si dejamos abierta la manguera?



Foto 45: Regamos las verduras de nuestra huerta.

Haremos un recorrido por las formas de riego del huerto...por lluvia, por inundación, mediante goteo o con regaderas.

Acto seguido los niños y niñas de la clase regarán su parcela haciendo uso de la regadera.



Foto 46: Pluviómetros

Dado a que hemos visto que el agua es muy importante para los cultivos, y por tanto también la lluvia, elaboraremos unos pluviómetros caseros que nos ayuden a conocer los días y meses en los que el huerto ha recibido más agua. Se explicará su función imitando la lluvia con una regadera. De forma complementaria se presentarán para su observación pluviómetros profesionales como herramientas de control y medida del agua de lluvia.

Materiales necesarios:

- Un pluviómetro ya elaborado para la demostración.
- Una botella de refresco de 2 litros para reutilizar por cada alumno/a que previamente traerá desde casa.
- Regla, rotulador permanente para hacer la recta de medición.
- Herramientas del huerto (regaderas).

Vocabulario: Agua, raíz, lluvia, pluviómetro, absorción.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo posterior en clase: observación y puesta en común de las medidas de agua recogidas en el pluviómetro y su relación con las estaciones del año más lluviosas.

Recursos:

Cuento

EL VIAJE DEL AGUA



Érase una vez una pequeña gota de agua llamada Glu que vivía en un río.

Aunque ella no lo sabía tenía una importantísima misión que cumplir: EL CICLO DEL AGUA.

Glu quería saber porque su mamá se iba y regresaba varios días más tarde. Aquella mañana Glu le preguntó:

-mamá, ¿por qué a veces te vas del río?, a dónde vas?

-Mira Glu, nosotras las gotas de agua tenemos una misión muy importante: que el ciclo del agua funcione!

- Pero qué es el ciclo del agua mamá?

Su mamá le explicó:

Las gotas de agua descansamos en los ríos, mares y lagos. Los días que hace calor algunas gotas nos hacemos ligeras y nos convertimos en vapor de agua

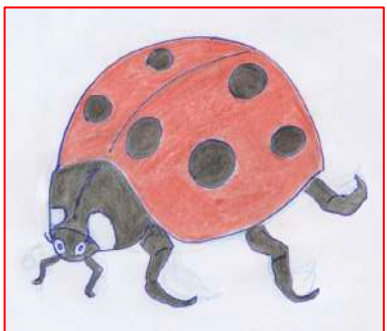
- Vapor de agua? Preguntó Glu.
- Sí, dijo su mamá, nos hacemos ligeras y subimos al cielo para formar las nubes. Cuando hace frío empezamos a engordar y cuando pesamos mucho la nube nos descarga en forma de lluvia.

La lluvia es necesaria porque riega los campos y hace que los animales, plantas y personas tengan agua para beber.

Y este es el ciclo del agua, gracias a él existe la vida en la tierra.

Glu estaba emocionada no sabía que tenía una misión tan importante.

Pronto comenzaría su viaje al cielo para convertirse en nube y volver al río en forma de lluvia.



Sesión 8:

FAUNA AUXILIAR BENEFICIOSA I

Duración y fecha propuesta:

1 hora. Semana del 20 al 24 de febrero.

Destinatarios:

Alumnado de 3-4-5 años.

Objetivos: Conocer el concepto de huerto ecológico y entender sus diferencias con uno que no lo es. Reconocer el papel tan importante que juegan en el huerto ecológico distintos insectos, aves y reptiles. Aprender a diferenciar algunos de ellos como la mariquita, la mantis religiosa, la crisopa, la luciérnaga, las aves insectívoras y las lagartijas.

Desarrollo de la sesión:

Organización por grupos: En esta sesión todo el alumnado trabajará simultáneamente en las mismas actividades.

Actividad 8.1: Concepto de huerto ecológico. (Duración aproximada: 30 minutos)

En clase se trabajará la identificación de varias especies a través de fichas ilustrativas y un póster que luego quedará expuesto en cada aula.

El concepto de huerto ecológico se trabajará mediante la explicación de que en este tipo de huertos no se aplican productos químicos nocivos para el medio ambiente. Entonces...¿cómo se combaten las plagas en nuestro huerto?, para ello necesitaremos la ayuda de otros seres vivos que protejan las variedades autóctonas sembradas. Incidiremos en el concepto de plagas, deteniéndonos en las más comunes (pulgones, orugas y caracoles), en algunas especies concretas de insectos (mariquita, luciérnaga, mantis religiosa y crisopa) y otros seres vivos (petirrojo y largartija ibérica) que nos ayudarán a controlarlas manteniendo el equilibrio natural del ecosistema, así como la importancia de la flora auxiliar (aromáticas plantadas en la sesión 6) como elementos que atraen a dicha fauna.

Estos conceptos se trabajarán mediante la participación activa del alumnado, el cual irá progresivamente construyendo un poster gigante con todos los elementos que constituyen



Foto 47: Símbolos comunes que podemos encontrar en productos tóxicos.

nuestro huerto ecológico.

El sentido cronológico para el montaje del poster partirá de los anélidos (en nuestro caso lombriz roja californiana), como seres vivos que se encuentran en la tierra del huerto (cuyos beneficios fueron explicados en la sesión 2);

posteriormente se

introducirán algunas de las verduras y hortalizas que los/as niños/as han plantado previamente, así como las aromáticas que atraen a los insectos beneficiosos (refuerzo de la sesión 3); a continuación aparecerán las plagas que se comen las verduras haciéndose necesario la introducción de una fauna auxiliar que proteja el huerto de ellas.

Cada insecto beneficioso estará articulado, de manera que se pueda descomponer en partes para estudiar sus características principales; por ejemplo al montar y desmontar la mantis podremos contar cuántas patas tiene, cómo son sus ojos, si tiene o no antenas....en el caso de la mariquita, podremos observar el número de puntos que tiene en sus élitros, dónde se encuentran sus alas o los pares de patas que tiene.



Foto 48: Juego ilustrativo para la construcción del huerto ecológico.

Actividad 8.2: Observación de muestras vivas.

(Duración aproximada: 15 minutos)

Para esta actividad se llevarán terrarios o muestras vivas en botes de observación científica con algunos ejemplares de limacos e insectos. También se utilizarán lupas para que los niños/as se familiaricen con el manejo de herramientas de muestreo y análisis científico.



Foto 50: ciervo volador.

De forma complementaria, y para aquellas especies que no haya sido posible encontrar muestras vivas, se aportarán ejemplares de juguetes. De este modo

podremos también conocer otros insectos beneficiosos y perjudiciales que conviven en nuestro huerto y no se incluyen en el póster, como el escarabajo, hormigas, saltamontes...



Foto 49: Bote de observación con lupa de aumento.

Actividad 8.3: Creamos nuestros propios insectos.

(Duración aproximada: 15 minutos)

Para fomentar la creatividad de los niños y las niñas de infantil, realizaremos en el cuaderno huerto nuestras propias especies de insectos.

Emplearemos para ello elementos naturales, como hojas secas, y materiales propios para manualidades escolares como cartulina, gomets de colores, rotuladores, ojos móviles...

Es importante que las hojas empleadas estén bien secas para evitar que le salgan hongos y se apulguen nuestras obras de arte.



Foto 51:
mariquita de
cartulina.



Foto 52: Insectos
de hojas.

Materiales necesarios:

- Fichas con ilustraciones de gran tamaño en soporte adecuado para la manipulación del alumnado de infantil.
- 1 posters de fauna beneficiosa para la agricultura ecológica.
- Poster con decorado de fondo para introducir los elementos que componen el huerto ecológico.
- 1 ejemplar de cada animal beneficioso presentado (mantis religiosa con su ooteca y crías, crisopa, mariquita, luciérnaga, lagartija y petirrojo), realizado con cartulina, plastificado y con velcro en las partes que los componen así como en su reverso para su adherencia al póster.
- 1 ejemplar de cada plaga (pulgón, oruga y caracol), realizado con cartulina, plastificado y con velcro en su reverso para su adherencia al póster.
- 5 botes de observación.
- 6 lupas de x4 aumentos.
- 1 bote de insectos variados de juguetes.
- Cartulinas, rotuladores, gomets de colores y ojos móviles.
- Cinta adhesiva para fijar los insectos de hojas al cuaderno de huerto.

Vocabulario: Mariquita, mantis religiosa, luciérnaga, crisopa, ooteca, ave insectívora, lagartija, plaga, caracol, cultivo ecológico.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo previo en clase: si es posible, se trabajarán los conceptos varios días antes. Pueden decorarse previamente las botellas de plástico en clase.

Recursos:

Fichas de fauna:

DATOS TÉCNICOS	CARACTERÍSTICAS	
Nombre científico: <i>Mantis Religiosa</i>	1. ¿De qué color son?	Verdes
	2. ¿Pensáis que es venenoso?, ¿pica?	Es inofensivos y se alimenta sólo de otros insectos
Nombre común: <i>Santa Teresa</i>	3. ¿Cómo son su cabeza y sus ojos?..... ¿son cuadrados?.... ¿son redondos?	Son grandes y triangulares
	4. ¿Cuántas patas tiene?	Tiene 6 patas, 4 traseras muy largas y 2 delanteras con forma de gancho que sirven para atrapar a sus presas
	BENEFICIOS PARA EL HUERTO ECOLÓGICO	
	Se alimentan de los pulgones que atacan las plantas de nuestro huerto	

DATOS TÉCNICOS	CARACTERÍSTICAS	
Nombre científico: <i>Lampyridae</i>	1. Llevan casco para proteger su cabeza	
Nombre común: <i>Luciérnaga</i>	2. El macho tiene alas	
	3. La hembra emite una luz para llamar al macho	
	BENEFICIOS PARA EL HUERTO ECOLÓGICO	

	Sus crías se comen a los caracoles que atacan las plantas de nuestro huerto
--	---

Fichas de fauna:

DATOS TÉCNICOS	CARACTERÍSTICAS	
Nombre científico: <i>Crisopidae</i>	1. ¿De qué color son?	Verdes
	2. ¿Es un insecto volador?, ¿Vuela también de noche?	Sí
Nombre común: <i>Crisopa</i>	3. ¿Tiene antenas?	Sí
	4. ¿Le gustan las flores que huelen bien?	Sí
	¿CÓMO NOS AYUDAN EN EL HUERTO ECOLÓGICO?	
	Se alimentan de los pulgones que atacan las plantas de nuestro huerto	

DATOS TÉCNICOS	CARACTERÍSTICAS	
Nombre científico: <i>Coccinella septempunctata</i>	1. ¿De qué colores se viste la mariquita?	Rojo y negro
	2. ¿Cuántas patas tiene?	6 (3 pares)
Nombre común: <i>Mariquita de siete puntos</i>	3. ¿Tienen alas?	Sí, tienen 2 alas escondidas debajo de sus élitros (escudos)
	4. ¿Cuántos puntos tienen?	7
	¿CÓMO NOS AYUDAN EN EL HUERTO ECOLÓGICO?	
	Se alimentan de los pulgones que atacan las plantas de nuestro huerto	

Fichas de fauna:

DATOS TÉCNICOS	CARACTERÍSTICAS	
Nombre científico: <i>Aphido</i>	1. Son insectos de muy pequeño tamaño	
	2. Son de color verde o negro	
Nombre común: <i>Pulgón</i>	3. Son insectos chupadores	
	4. Tienen antenas	
	¿CÓMO AFECTAN A LA PRODUCCIÓN DEL HUERTO?	
	Se alimentan de la savia de las hojas, por lo que no benefician a nuestras plantas.	

DATOS TÉCNICOS	CARACTERÍSTICAS	
Nombre científico: <i>Gasterópodo</i>	1. ¿Están húmedos o secos?	Húmedos. Producen <i>mucus</i> que les ayudan a regularse térmicamente.
	2. ¿Se esconden en algún sitio cuando los cogemos?	Sí, tienen una concha que les sirve de protección.
Nombre común: <i>Caracol</i>	3. ¿Tienen cuernos?	No, lo que habitualmente llamamos cuernos son sus ojos.
	4. ¿Son rápidos o lentos?	Son lentos
	¿CÓMO AFECTAN A LA PRODUCCIÓN DEL HUERTO?	
	Se comen las verduras.	

Otros recursos:

Adivinanzas:

*"Un traje de flamenca tengo,
rojo con lunares negros,
pulgonos me gusta comer
para así nuestro huerto
proteger".*

(Mariquita)

*"Mari me llaman
y por quitar pulgonos me
aman".*

(Mariquita)

*"Caracoles como
insectos también
con una lengua muy larga
los cazo requetebién".*

(Lagartija)

*"Una larga cola tengo
que si me la cortan
se sigue moviendo".*

(Lagartija)

*"Verde moco soy
y con una cola muy larga
corriendo para todos lados
voy".*

(Lagartija)

*"Mi picada es muy temible
mi cuerpo insignificante,
pero el néctar que yo doy,
os lo coméis al instante".*

(Abeja)

*"Zumba que te zumbarás,
van y vienen sin descanso,
de flor, en flor trajinando,
y nuestra vida endulzando".*

(Abeja)

*"Salta y salta por los montes,
usando las patas de atrás,
su nombre ya te lo he dicho,
fíjate y lo verás".*

(Saltamontes)



Sesión 9:

HUERTO DE PRIMAVERA

Duración y fecha propuesta:

Flexible

Destinatarios:

Alumnado de infantil de 3-4-5 años.

Objetivos: comprender que cada verdura-hortaliza tiene su época de siembra y recolección, entendiendo que la huerta puede ser diferente a lo largo del año y que las actividades a realizar se repiten cíclicamente.

Desarrollo: Con el transcurso de los meses habremos ido recolectando las verduras sembradas en nuestro huerto de invierno, por lo que al vaciar caballones toca volver a reponerlos de plántulas que den lugar a nuestro huerto de primavera.

Dado que no es posible prever la recolección de frutos ni la disponibilidad de caballones libres para una fecha exacta, esta actividad es de carácter flexible, llevándose a cabo cuando se estime oportuno.



Foto 53: Tomateras plantadas en primavera.



Foto 54: Nuestras flores de primavera, las margaritas.

Su desarrollo consistirá en plantar de forma ordenada y por grupos las verduras propias de la época del año, de la misma forma y procedimiento en la que plantamos nuestro huerto de invierno. Aprovecharemos también la ocasión para observar las características del huerto y de la floración en esta época del año.

Materiales necesarios:

- Plántulas de las siguientes verduras:

Lechugas romanas
Cebollino
Acelgas

Tomates
Pimientos
Puerros

- Herramientas del huerto (palas y regaderas)
- Carretillas

Vocabulario: plántula, primavera, frutos .

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo previo en clase: Se hablará varios días antes sobre todas las tareas realizadas hasta el momento en el huerto, destacando aquellas que más nos han gustado, recordaremos los conceptos trabajados e incidiremos en el carácter cíclico del huerto.



Sesión 10:

MANTENIMIENTO DEL HUERTO Y RECOLECCIÓN

Duración y fecha propuesta:

1 hora cada semana. Semana del 27 al 31 de marzo y semana del 17 al 21 de abril.

Destinatarios:

Alumnos/as de 3-4-5 años.

Objetivo: Fomentar la responsabilidad del cuidado de la huerta, tarea de todos/as los/as hortelanos/as. Observar los cambios producidos, el crecimiento de las plantas y la maduración de sus frutos.

Desarrollo de la sesión:

Organización por grupos: La clase se dividirá en cuatro grupos identificados con petos de colores (rojo, verde, azul y amarillo), cada uno de ellos dirigido y controlado por una persona adulta (padre/madre voluntario/a).

Dos grupos trabajarán simultáneamente en una de las partes de la sesión realizando las actividades 9.1 y 9.2, mientras tanto los otros dos grupos desarrollarán la actividad 9.3. Una vez transcurridos 30 minutos los cuatro grupos cambiarán de ubicación para realizar las actividades contrarias.

(Duración: 15 minutos)

Actividad 10.1: Mantenemos nuestro huerto limpio

Visitaremos el huerto para realizar tareas cotidianas de mantenimiento, inculcándole a los/as niños/as el sentido de la responsabilidad y la importancia de cuidar las cosas. Limpiaremos la tierra de papeles y basura que arrastra el viento, retiraremos manualmente todos



Fotos 55 y 56: Caracoles capturados.

limacos (caracoles y babosas) que encontremos entre las plantas, pues como ya vimos en la sesión 8 estos constituyen una plaga que se come nuestras verduras; del mismo modo recogeremos los limones caídos de los árboles, haciéndoles entender que su descomposición acidifica la tierra. Se les facilitará a cada niño/a una tarjeta para el registro de ejemplares capturados y cantidad de basura retirada.

Es importante transmitir a los/as niños/as que cada ser vivo capturado debe ser liberado en un lugar adecuado.

Para hacer más atractivas estas tareas de mantenimientos esconderemos por el huerto mariquitas de chocolate que podrán ir encontrando a modo de pequeños tesoros que recompensan el trabajo y nos aporta energía para continuar con la limpieza.

(Duración aproximada: 15 minutos)

Actividad 11.2: Recolección de frutos



Foto 58: Lechugas Lollo.

En esta parte de la sesión observaremos la evolución del huerto, disfrutando del medio que hemos creado y recreándonos en él.

Haremos un recorrido por los caballones deteniéndonos en la coloración de los frutos y en sus diferentes estados de madurez. Recolectaremos aquellas variedades que hayan alcanzado el tamaño y color adecuados para ser

consumidos; los niños/as que lo deseen podrán probar directamente algunas frutas y verduras recolectadas (como por ejemplo las fresas y los guisantes), no sin antes enjuagarlas. También nos detendremos en la floración de las plantas, sus diferentes colores, formas y olores.



Foto 59: Observamos la maduración de las fresas.



Foto 60: Comparamos unas vainas de guisantes con otras.



Foto 61: ¡Rábanos listos para recolectar!.



Foto 63: Recolecta del día.



Foto 62: Recogemos los frutos de Pachamama.

Ante una dura jornada de trabajo necesitamos coger y recuperar energía. El esfuerzo físico de las tareas del campo habitualmente conlleva un gasto energético, es importante “recargar pilas”; pasa ello los/as niños/as elaborarán sus propios zumos con las frutas recolectadas en el huerto, principalmente limonadas y naranjadas. Aprovecharemos esta ocasión para analizar la importancia de una buena hidratación en todos los seres vivos, y en particular para las personas, el aporte vitamínico contenido en las frutas y sus beneficios para nuestro cuerpo, así como la importancia de una dieta, sana, variada y equilibrada.

Esta actividad fomentará también la autonomía del niño/a, pues serán ellos/as los/as que manipularán las frutas y realizarán los zumos por sí mismos, desarrollando sus destrezas manuales, así como experimentando mediante el sentido del gusto los grados de acidez y dulzor de las frutas consumidas.

Por último, aprovecharemos para recordarles el valor del reciclaje y la importancia del cuidado, no solo del huerto, sino del planeta en sí, como una casa común en la que convivimos todos. Por ello, utilizaremos como recipientes ecológicos las cáscaras de las frutas exprimidas, evitando así el uso de vasos de plásticos de usar y tirar.



Foto 64: Elaboramos y degustamos nuestros propios zumos.

Materiales necesarios:

- 1 tarjeta de registro por niño/a.
- Cubos para la recogida de basura
- Carretillas para la recogida de limones
- Mariquitas de chocolates
- Cestas o cajas para la recolección

- Exprimidores manuales
- Limones
- Naranjas
- Agua y azúcar
- Papel de cocina y/o servilletas para los derrames de líquidos y limpieza de manos.

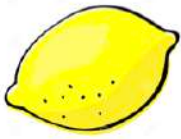
Vocabulario: vitaminas, dulce, ácido, limacos, ecológico, reciclaje .

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo posterior en clase: analizaremos la recolecta y recordaremos que es fruto del respeto a Pachamama y de nuestro trabajo, es algo que hemos hecho nosotros/as mismos/as con nuestro esfuerzo. Repartiremos las verduras y hortalizas mediante sorteo para que puedan cocinarlas y degustarlas en casa junto a la familia.

Recursos:

TARJETA DE REGISTRO

LIMPIAMOS NUESTRO HUERTO DE....	NÚMERO DE EJEMPLARES RECOLECTADOS	DESTINO
 CARACOLES		
 LIMONES		
 PAPELES Y BASURA		

JUEGO DE EXPRESIÓN ENTORNO AL HUERTO

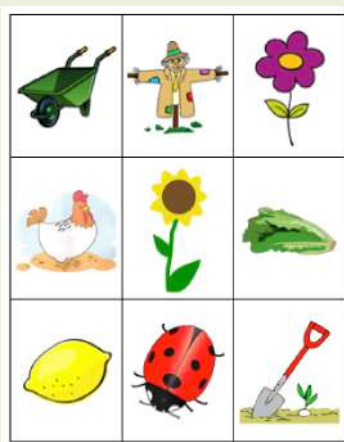


Imagen 11: Juego de expresión.

Este juego puede realizarse tanto en cualquier sesión de huerto en la que quede tiempo libre como en clase para fomentar la expresión oral y corporal del alumnado de infantil.

Un niño o niña cogerá una tarjeta con una ilustración relacionada con el huerto, deberá describirla con palabras para que sus compañeros/as la adivinen. También se puede jugar a este juego representando los dibujos mediante mímica.



Sesión 11:

FAUNA BENEFICIOSA II: POLINIZACIÓN

Duración y fecha propuesta:

1 hora. Semana del 17 al 21 de abril.

Destinatarios:

Alumnos/as de 3-4-5 años.

Objetivo:

Entender el papel fundamental de insectos, aves y reptiles en el huerto y la naturaleza . Esta actividad la protagonizan las abejas y sus productos, aves y reptiles.

Desarrollo de la sesión:

Organización por grupos: cada aula se dividirá en cuatro grupos identificados por colores (rojo, verde, azul y amarillo), cada uno de ellos dirigido y controlado por una persona adulta (padre/madre del grupo organizador o voluntarios/as).

Actividad 11.1: Las abejas

(Duración aproximada: 20 minutos)

Comenzaremos la actividad explicando el concepto de polinización, con la ayuda de un juego:

Distinguiremos 2 equipos: unos serán flores llenas de polen, el cual emularemos con polvo de tiza de distintos colores, y el otro serán abejas, a los que caracterizaremos con unas antenas en la cabeza.



Foto 66: Juego de la polinización.

Repartiremos a las abejas algodones y las animaremos

a que vayan mojando su algodón en las distintas flores, al igual que lo hacen en la naturaleza.



Foto 65: Flores.

Transcurridos unos minutos comprobaremos la mezcla de colores en los algodones, les explicaremos que muchos insectos al ir de flor en flor transportan polen de unas a otras propiciando que se reproduzcan y salgan nuevos frutos.



Foto 67: Un ejemplo en vivo del concepto de polinización.

A continuación expondremos en la mesa productos fabricados por las abejas: cera de abeja, polen, trozo de panal con miel y un tarro de miel. Les explicaremos que es cada cosa y para que se utiliza. Finalmente los niños y niñas podrán degustar la miel en forma de piruletas.



Foto 68: Panal y cera.

Actividad 12.2: Comederos de pájaros

(Duración aproximada: 20 minutos)

Cada alumno/a realizará un comedero de pájaro. En la mesa habrá cartones de papel higiénico, semillas, crema de cacahuete y cuerda.

Los/as voluntarios/as untarán los cilindros con la crema de cacahuete y los/as alumnos/as los rebozarán por las semillas para que estas se queden pegadas. Después se le pondrá una cuerda para que cada uno pueda colgarlo.



Foto 70: Comedero de pájaros de muestra.

Se les explicará las funciones beneficiosas para el huerto que tienen algunos pájaros: ayudar a la polinización y control de plagas.



Foto 69: Comedero de pájaros con rollo de papel, crema de cacahuete y semillas.

Llevaremos fabricados algunos otros ejemplos de comederos.

Actividad 12.3: Refugios de animales

(Duración aproximada: 20 minutos)

Llevaremos preparados distintos refugios para pájaros, avispiñas, lagartijas y escarabajos. Comederos y bebederos de pájaros. Estos serán elaborados por algunos de los hortelanos con materiales reciclados. Se los mostraremos a los/as niños/as y ellos/as los colocarán en distintas partes del huerto.

Una vez visto algunos ejemplares, el alumnado realizará diversos refugios hechos con piedras a modo de reservorio de pequeños insectos, reptiles, etc.

Mientras recorremos el huerto observaremos el crecimiento de las plantas, sus flores y frutos, así como cualquier cosa que nos despierte curiosidad: posibles plagas de pulgón, lombrices, caracoles, hojas comidas, etc.



Foto 71: Refugio de palitos para insectos.

Finalmente se repartirán regaderas con las que rellenarán los bebederos de pájaros y alpiste para los comederos.



Foto 72: Bebedero de corcho para pájaros.



Foto 74: Bebedero de corcho para pájaros.



Foto 73: Comedero ovni para pájaros.

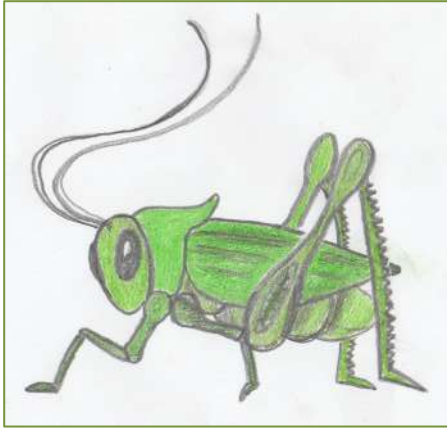
Materiales necesarios:

- Semillas, crema de cacahuets y rollos de papel higiénico vacíos
- Cuerda
- Piedras
- Tiza de colores rallada
- Diademas con antenas
- Flores
- Miel y palos de polos de madera (para las piruletas)
- Polen, cera y 1 panal

Vocabulario: semilla, pájaro insectívoro, huerto ecológico, polen, miel, nectar, abeja, polinización, refugio.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo posterior: Observaremos si hay restos que indican que los pájaros, insectos o lagartijas acuden a nuestros refugios. Nos encargaremos de rellenar de agua los bebederos y de retirar los rollos de papel una vez los pájaros se hayan comido las semillas.



Sesión 12:

SEGUIMIENTO DEL HUERTO Y CONTROL DE PLAGAS

Duración y fecha propuesta:

1 hora. Semana del 15 al 19 de mayo.

Destinatarios:

Alumnos/as de 3-4-5 años.

Objetivo: fomentar la responsabilidad del cuidado de la huerta, tarea de todos/as los/as hortelanos/as. Observar las posibles plagas y adquirir conocimientos sobre los posibles remedios para actuar sobre ellas de forma respetuosa con el medio ambiente. Observar los cambios producidos, el crecimiento de las plantas, maduración de los frutos, floración, etc. Reforzar algunos conceptos sobre las características de la primavera, estación en la que abundan las flores en nuestra tierra.

Desarrollo de la sesión:

Organización por grupos: cada clase se dividirá en cuatro grupos identificados por colores (rojo, verde, azul y amarillo), cada uno de ellos dirigido y controlado por una persona adulta (padre/madre voluntario/a). Dos grupos desarrollarán la actividad 12.1 y los otros dos la 12.2. Los grupos rotarán de actividad tras finalizar la primera para completar la sesión y trabajar todos los conceptos.

Actividad 12.1: Macetas de flores

(Duración aproximada: 30 minutos)

Con esta actividad se pretende trabajar algunas de las características de la primavera, estación en la que florecen muchas plantas. Los niños y niñas traerán de casa un tiesto de maceta realizado reutilizando materiales de deshecho que tengamos en casa,



Foto 75: Macetas realizadas por infantil de 3 años.

como por ejemplo un brik de leche, el cual decorarán a su gusto y conforme a su creatividad. En él trasplantaremos plantas con flores, las cuales identificaremos con una flor de cartulina cuyo centro será una foto del niño o niña. La maceta nos la llevaremos a

casa para cuidarla a diario, repasaremos los cuidados básicos que debemos darle y haremos énfasis en la responsabilidad que tenemos para que viva y se desarrolle.

Actividad 12.2: Control de plagas

(Duración aproximada: 30 minutos)

Visitaremos el huerto para observar la evolución del mismo, recolectar los frutos maduros y observar posibles plagas.

Nos detendremos en las plantas afectadas por pulgones y orugas observándolas con lupas, así como en aquellas que tengan mordeduras de caracoles, analizando el daño que les causan a las verduras. Elaboraremos repelentes caseros para pulgones añadiendo a botes de fumigación agua y jabón potásico. Les explicaremos al alumnado que el jabón hace que los pulgones no puedan respirar por la piel. Del mismo modo haremos otros repelentes para orugas, en este caso con agua y ajos. Los niños y niñas aplicarán estas soluciones caseras



Foto 76: Observamos plagas y fumigamos.



Foto 77: Elaboramos nuestros repelentes.



Foto 78: Aplicamos los repelentes caseros.

sobre las plantas afectadas.



Foto 79: Puesta de oruga de la col.



Foto 80: Plaga de orugas.



Foto 81: Aprovechamos para quitar algunas hierbas.



Foto 82: Las coliflores empiezan a crecer.

Materiales necesarios:

- Tiestos de materiales reutilizados que el alumnado traerá de casa
- Mantillo
- Palos de pinchitos (para clavar la flor de cartulina)
- Cartulina de colores y tijeras
- 1 foto tamaño carnet por alumno/a
- Lupas
- Botes de fumigación
- Cubos
- Cestas o cajas para la recolección

Vocabulario: plaga, pulgón, oruga, puesta, lupa, repelente, fumigar, huerto ecológico.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

Trabajo previo en clase: Recordaremos el concepto de huerto ecológico, trabajado en la sesión 8, así como cuáles son los insectos que atacan nuestras plantas y cuáles son los que benefician el desarrollo de los cultivos.



Sesión 13:

UN RECORRIDO POR LO APRENDIDO

Duración y fecha propuesta:

1h. Semana del 22 al 26 de mayo.

Destinatarios:

Alumnado de infantil 3, 4 y 5 años.

Objetivo: Hacer un repaso de lo aprendido durante el curso a través de una sesión muy divertida y dinámica como despedida del huerto. Observaremos también las plagas y explicaremos cómo combatirlas de manera ecológica.

Desarrollo de la sesión:

Organización por grupos: en esta sesión la clase se dividirá en 4 equipos que rotarán por las diferentes pruebas preparadas.

Para terminar el proyecto haremos un recorrido por todo lo aprendido, utilizando como excusa una gymkana con las siguientes pruebas:

Prueba 1: Preguntas y agua va!!.

Aprovechando que en Andalucía por estas fechas ya hace bastante calor, plantearemos una prueba con agua.

Tendremos varias tarjetas con una pregunta o descripción sencilla. En el suelo del patio dibujaremos con tiza ilustraciones con las posibles respuestas a las preguntas planteadas. Mediante pistolas de agua los/as participantes deberán borrar con un chorro de agua la respuesta correcta, acertadas 3 preguntas pasamos a la siguiente de prueba. Las preguntas planteadas girarán en torno a la enmienda del terreno, semillas y actividades de siembra en el huerto, así como las herramientas empleadas para ello.



Fotos 85 y 86: Ejemplo de algunos de los dibujos plasmados. Para el juego.



Foto 87: Desarrollando el juego.

Prueba 2: Pompas gigantes.

En actividades anteriores mostramos a los niños un remedio casero para acabar con los pulgones: agua con jabón. Recordaremos esta actividad y les explicaremos a los niños que la misma mezcla utilizada para cuidar y mantener nuestro huerto a salvo puede servir también para hacer cosas tan divertidas como pompas de jabón gigantes. Nos llevaremos



Fotos 94 y 95: Hacemos pompas de jabón gigantes con los repelentes caseros para plagas.

para ello cubos y palos con cuerdas previamente preparados para tal fin.

Prueba 3: Fauna beneficiosa contra plagas.

Esta prueba consistirá en una adaptación del clásico juego del “pañuelito”, en la que se enfrentarán dos equipos a la vez.

A cada niño/a se le colocará un broche con un dibujo bien de una plaga (pulgón, oruga, caracol, saltamontes, babosa...) o bien de un animal que las controla y/o beneficia el desarrollo del huerto (mariquita, mantis, luciérnaga, crisopa....). En cada equipo habrá un nombre que case con otro del otro equipo: mariquitas-pulgón, luciérnaga-caracol, abeja-flor, pájaro-oruga y lagartija-insectos. Se nombrarán un/a participante de cada equipo por el nombre de su broche, ambos/as saldrán corriendo a coger el pañuelo y el primero que lo coja anotará un punto para su equipo. El alumado deberá relacionar cada pareja para



Foto 89: Pulgón contra mariquita en acción.

conseguir ganar el juego.

Prueba 4: Tacto-gusto-olfato.

Esta actividad ayudará a identificar las hortalizas mediante el tacto, el gusto y el olfato. Para ello se introducirán distintos tipos de frutas y verduras en cajas, de manera que los niños y niñas, con los ojos cerrados, tengan que adivinar de qué producto se trata. Algunas frutas pueden ir peladas y otras sin pelar, de manera que puedan experimentar el tacto de la piel y de la pulpa.

Esta prueba se desarrollará dentro del huerto, pudiendo introducir entre las cosas a averiguar cualquier elemento vivo de nuestro entorno, por ejemplo tocar un girasol plantado en el huerto, el tronco de un árbol, oler una planta aromática, etc.



Foto 91: ¿A qué sabe?.



Foto 92: Adivino lo que es por su forma.



Foto 93: ¿A qué huele?.

Nos despedimos.

Una vez acabados los juegos iremos al huerto para despedirnos satisfechos/as por el trabajo realizado y todo lo aprendido mediante el disfrute en el huerto. Les explicaremos que antes de acabar el curso quitaremos las plantas, cavaremos de nuevo la tierra y volveremos a abonar. De esta manera la tierra estará mejor preparada para poner un nuevo huerto el curso que viene.

Por último cantaremos una canción dedicada al huerto compuesta por una de las madres colaboradoras del Proyecto Pachamama.

Al finalizar la sesión entraremos de nuevo al huerto todos juntos para recolectar y despedirnos de la “Pachamama”.

Materiales necesarios:

- Varias piezas de fruta del tiempo
- Varias macetas o ramas de plantas aromáticas
- legumbres
- 2 cajas
- 1 pañuelo o antifaz
- Pistolas de agua y 4 recipientes
- Agua, jabón, cubos y pomperos caseros
- 1 guitarra para la canción final

Vocabulario: gusto, olfato, tacto, piel, pulpa, aromática, ciclo, plaga, insecto, lombriz, abono, verdura, fruta, hortaliza.

Personal externo: Cada clase contará con 4 madres/padres voluntarios/as que prestarán apoyo a los/as docentes.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DE DIFUSIÓN



Imagen 13: Dibujo participante. 5 años.

CONCURSO CREATIVO “PACHAMAMA”

Fecha:

Mes de abril.

Destinatarios:

Alumnado de infantil 3, 4 y 5 años.

Objetivo: Desarrollar la creatividad y expresión de ideas mediante el dibujo.

Se otorgó un premio por clase que consistió en un juego de herramientas, bien para cultivar nuestro propio huerto en casa o para cuidar el jardín.

El total de obras participantes se mostró a las familias mediante una exposición en el propio centro.

Criterios de selección: Se valoró la originalidad, creatividad, singularidad y dotes de artista.

El dibujo ganador de 3 años A: Alejandro Carmona Gonzalez



El dibujo ganador de 4 años A: A. Martin Lobo



JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS.

Duración y fecha: 2 horas por jornada. 10-17-24 de Enero

Destinatarios: Alumnado de infantil y familiares

A través de las jornadas se brindó la oportunidad a los/as alumnos/as de mostrar a sus familiares el trabajo que realizan semana tras semana en el huerto del cole. De esta manera tanto padres como otros familiares pudieron conocer en primera persona el proyecto.

De esta manera además pretendimos conseguir una implicación más activa por parte de las familias:

- Aumentando la participación de los padres voluntarios en las actividades del huerto.
- Fomentando la realización de actividades relacionadas en casa
- Aumentando hábitos saludables de alimentación

Desarrollo de la sesión:

Dado que en todo evento donde se convoca gran cantidad de personas siempre se tiende a esperar unos minutos de cortesía para empezar la actividad, tuvimos colocadas mesas en la entrada del huerto con cajas de colores y dibujos para colorear (de verduras, huertos, herramientas, fauna, flores...), con el objetivo de hacer la espera a los/as peques lo más agradable posible.



Foto 110: Coloreamos mientras esperamos.

Comenzamos la sesión dando la bienvenida a los/as familiares y alumnos/as. Hicimos una presentación general del equipo docente de infantil (para la mayoría conocido) y las familias voluntarias implicadas en el proyecto, así como las inquietudes que nos han

llevado a la creación del mismo.

Explicamos nuestros objetivos:

- Que los niños conozcan el origen de los alimentos: que entiendan que los alimentos no vienen del frigorífico o del supermercado ni salen de una lata, sino que vienen de la tierra, fruto del trabajo de los/as hortelanos/as que la cultivan.
- Aumentar su contacto y amor por la naturaleza (además de las plantas veremos insectos, pájaros y otros elementos de la naturaleza como tierra, agua, humus y explicaremos el papel de cada uno en el huerto).
- Enseñarles conceptos básicos relacionados con la horticultura: tipos de suelo, capilaridad, ciclo del agua, semillas, polinización.
- Estimular su curiosidad por las frutas y las verduras.



Foto 111: Lola la espantapájaros nos ayuda a contar nuestra experiencia de huerto.

Como en estas jornadas los protagonistas deben ser los/as niños/as, tras la introducción les formulamos preguntas acerca de las diferentes sesiones realizadas en el huerto de manera que sirvan de guía para que ellos/as mismos/as sean los que les vayan contando a sus familiares lo que han ido

aprendiendo. Para esto contamos con una figura muy visual, un espantapájaros, cuyos complementos resumen cada actividad trabajada: gallina Bío-Bío, lombrices (abonado y enmienda del terreno), mariquitas, pájaros (fauna auxiliar), etc.

A continuación entramos en el huerto. Enseñamos a los papis y mamis nuestra contraseña, “Pachamama“, la parcela de trabajo así como las flores, plantas aromáticas, frutas, verduras y hortalizas sembradas en ella y sus alrededores.

Intentamos fomentar el diálogo y dimos también pie al intercambio de vivencias de

aquellos/as familiares (abuelos, abuelas...) que hayan trabajado o hayan podido tener alguna relación con el campo y la agricultura.

El alumnado finalizó esta visita al huerto mostrándoles a sus familiares algunas de las tareas que realizan cotidianamente, como por ejemplo el riego de las plantas. Se repartieron regaderas y los/as niños/as podrán mostrar a sus familias lo bien que trabajan.

Como fin de la actividad, y para que se llevasen un grato recuerdo, se les obsequió con una copia del cuento de la gallina Bio-Bio y un broche hecho a mano de una mariposa.



Foto 112: Enseñamos a nuestra familia cómo regamos.

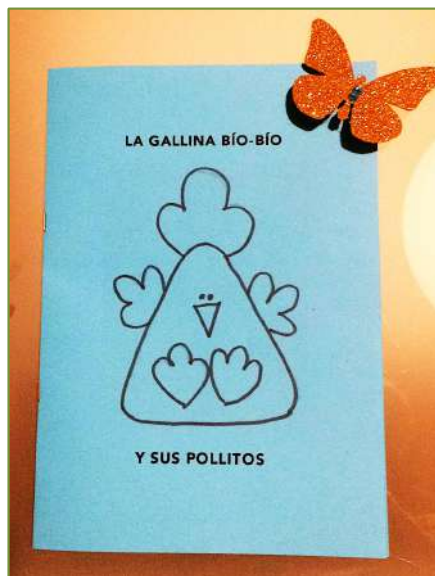
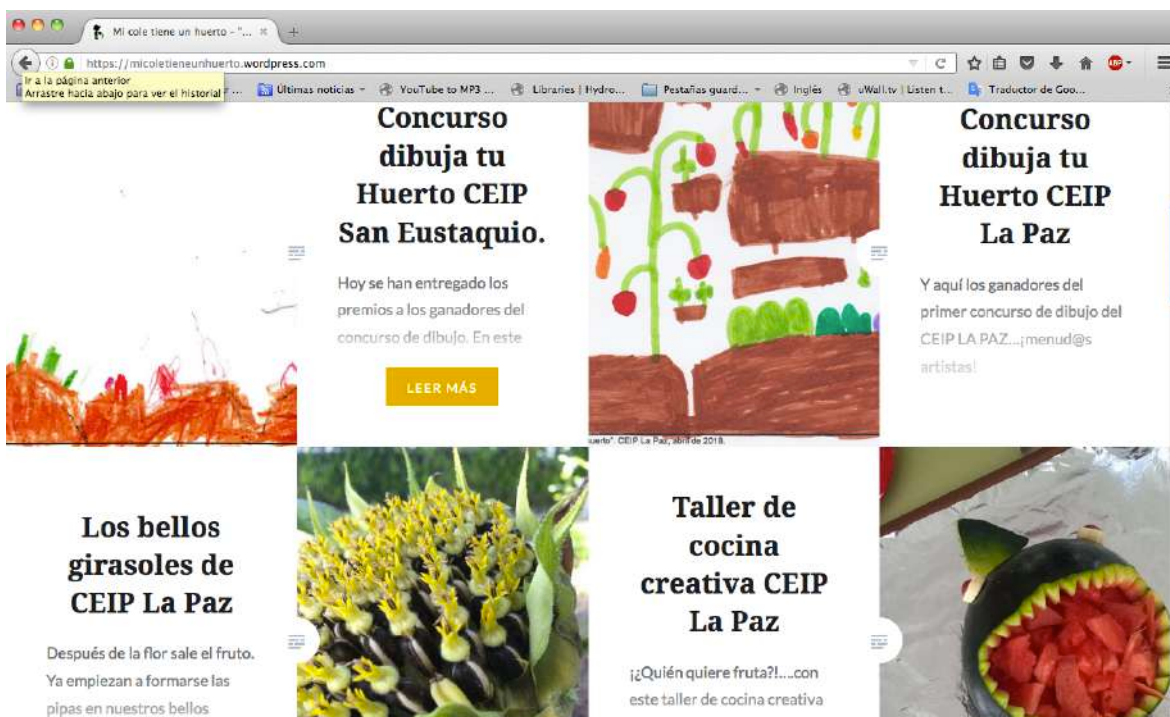


Foto 113: Cuento y broche.

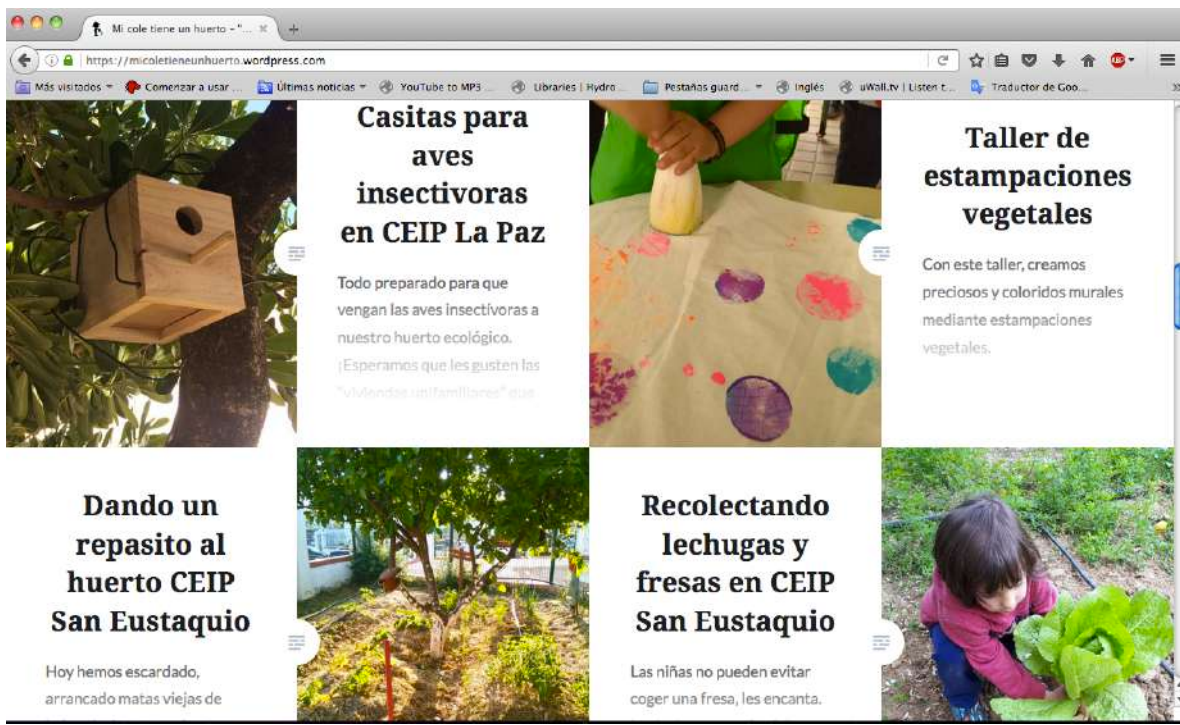
PÁGINA WEB “MI COLE TIENE UN HUERTO”



Este año hemos creado una página web para ir contando todo lo que sucede en nuestro huerto, y también poder compartir con otros centros las actividades que se ha ido realizando.



La web pretende poder disponer de un espacio donde los centros de la comarca con huerto escolar puedan compartir sus experiencias, y de este modo facilitar la transferencia de conocimiento entre padres y docentes, para poder poner en marcha o mejorar su proyecto de huerto escolar.



Son varios los centros escolares que se están sumando al proyecto, y de hecho en los dos años que lleva de vida, se ha extendido a Educación Primaria (donde se ha construido otro huerto escolar) y ya se han “contagiado” otros centros de la localidad. La intención a medio plazo es poder dotar a todos los centros educativos (incluyendo Educación Secundaria y jardines de infancia) de un huerto escolar, y crear una Programa Educativo Agroambiental con ayuda del Ayuntamiento.