

PLANIFICACIONES PARA COMPARTIR :

DESDE LOS CONTENIDOS AL TALLER DE CIENCIAS NATURALES

El ambiente caracterizado por su complejidad, suscita en los niños innumerables preguntas, relaciones y reflexiones. Trabajando, jugando y experimentando los niños van construyendo su propia percepción del medio ambiente .

Ayudarlos a encontrar las respuestas les permitirá comprender el mundo que los rodea

PROPUESTAS PARA SU DESARROLLO

Proponemos al maestro algunas ideas para ir trabajando diferentes temáticas que hacen a las Ciencias Naturales .

Las actividades que les presentamos son desarrolladas en talleres, ya que esta metodología permite a los docentes descubrir los intereses particulares de cada uno de los niño e ir incentivándolos , a la vez que se va avanzando sobre los contenidos y objetivos planificados. Esto no quiere decir que no puedan adecuarse a otras formas de trabajo áulico.

Como verán solo planificamos los contenidos que hacen a dicha ciencia pero no debemos olvidar relacionar e integrar todos aquellos Contenidos de las otras disciplinas (aprendizajes transversales).

También estamos favoreciendo la socialización (ampliando sus alcances a el proceso de apropiación y comprensión de la realidad) y la estimulación de los procesos evolutivos. De la misma manera se ampliarán las competencias a lograr por los niños.

CONTENIDOS

La vida y sus procesos:

ANIMALES Y PLANTAS

Animales y Plantas de la zona

Relaciones entre las características de los seres vivos y de la región.

Respuesta de los seres vivos ante alguna de las características del medio.

Crecimiento y desarrollo de plantas y animales.

Comportamiento animal

Objetos materiales y del ambiente:

CAMBIOS Provocados por las personas (procesos tecnológicos)
o que ocurren naturalmente.
Reciclaje de materiales.

Exploración activa y sistemática

FORMULACION DE PROBLEMAS

Formulación de preguntas.

Formulación de anticipaciones.

OBSERVACIÓN, SELECCIÓN Y REGISTRO DE INFORMACIÓN

Observación.

Obtención de información a través de conversaciones, intercambios, encuestas, etc.
Registro de información a través de dibujos, croquis, cuadros.

INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN

Comparaciones
Establecimiento de relaciones causales simples .
Comprobación de las anticipaciones.

COMUNICACIÓN

Explicación de ideas con palabras y/o dibujos .
Intercambio de información con otros considerando sus puntos de vista.
Organización de información para ser comunicada.
Establecimiento de diferencias existentes entre los relatos de cada compañero.
Establecimiento de conclusiones.

En relación con el conocimiento y sus formas de producción

INICIACIÓN EN LA :

Participación activa en la resolución de problemas del ambiente
Valorización del trabajo como medio para el logro de un fin común
Comportamientos responsables y adecuados frente a los objetos personales y colectivos.
Actitud abierta hacia la indagación sobre la realidad.
Curiosidad.

En relación con los otros :

INICIACIÓN EN LA:

Valoración del intercambio de ideas.
Ayuda y colaboración en la resolución de conflictos.
Aceptación de las opiniones de los demás.
Valoración las normas construidas cooperativamente.

En relación consigo mismo

INICIACIÓN EN LA

Defensa de sus opiniones ante pares y adultos.
Autonomía respecto del adulto y pares en relación a juicios valorativos.
Preguntándonos el por qué y para qué de Las Ciencias Naturales planificamos nuestros objetivos profesionales.

OBJETIVOS PROFESIONALES :

Estimular en el niño la percepción del mundo que lo rodea.
Promover la utilización de los cinco sentidos para captar la diversidad de la naturaleza.
Promover el descubrimiento de las relaciones entre la tierra las plantas , los animales y el hombre.
Incorporar a la familia en el proceso de aprendizaje del niño.
Fomentar el intercambio de experiencias tratando de modificar actitudes.

La Selección de Contenidos, Objetivos Profesionales y Competencias propuestos para el desarrollo de los temas que hacen a las Ciencias Naturales fue realizada en base a las características del grupo de niños con que se trabajó.

Dejamos a criterio de cada maestro una mayor o menor selección de los mismos, según las características de su grupo de niños.

PROYECTO DE TRABAJO N°1

Los animales y plantas de la zona:

Para comenzar este proyecto de trabajo realizamos con los niños un recorrido preliminar por el barrio del Jardín mirando los diferentes árboles y animales de la zona.

Al regresar al Jardín dialogamos sobre lo que observamos y los niños dibujaron lo que vieron.

En un segundo recorrido por el barrio juntamos hojas, cortezas de diferentes árboles y algunos frutos que habían caído al suelo. Los llevamos a la sala y charlamos sobre sus formas, colores, y texturas, realizando diferentes clasificaciones teniendo en cuenta lo observado. Sobre papel y con crayones trabajamos por frotage dejando la impronta de hojas y cortezas sobre el papel. Guardamos las semillas de los frutos para utilizarlas más tarde para hablar sobre la dispersión de las semillas.

Relaciones entre las características de los seres vivos y de la región:

Hay muchos animales que conviven con las plantas y con los otros animales que pudimos ver en el barrio (animales domésticos).

Observamos animales que se desplazan en el aire, pájaros, moscas y mosquitos.

Vimos otros que viven ocultos en las cortezas de los árboles, en la hojarasca y en el suelo propiamente dicho.

Con los niños nos dedicamos a recoger algunas muestras de suelo y otras de hojarasca, para investigar y conocer la vida de los animales que viven ocultos.

Ya en la sala comenzamos a separar los diferentes bichitos que encontramos: lombrices, bichos bolita, larvas de escarabajos, ciempiés, algunas hormigas... Observamos como se desplazan y como está constituido su aparato bucal y así relacionarlo con el tipo de dieta de cada uno.

Construimos un terrario para evocar las condiciones in situ.

Terrario

Podemos utilizar una pecera o una hanstera en desuso o construirla con cinco vidrios pegados con el pegamento adecuado formando el receptáculo. Utilizar vidrios pulidos o cubrirlos con cinta adhesiva.

NO TODOS LOS ANIMALES NACEN IGUAL:

Cuando nos topamos con las larvas de los escarabajos se intensifican las preguntas y trabajamos sobre las mismas. Surge un nuevo concepto: No todos los animales nacen igual que los adultos (sus papás) ya que estos hijitos pasan por varias etapas hasta convertirse en "mayores".

Aquí surge la necesidad de conocer otros grupos donde los animales tengan el mismo ciclo de desarrollo, moscas, abejas, moscas.

Charlamos sobre las moscas, lo que conocemos de ellas, que se desplazan mediante el vuelo como ya lo habíamos observado y hablamos de por qué se las combate.

Decidimos observar un ciclo de desarrollo de moscas. Para ello colocamos un trozo de carne a la intemperie para que las moscas depositen en ella sus huevos.

Esperamos unos días ,y llevamos el trozo de carne a la sala. Con las lupas vimos los huevos de color blanquecino . Con gran asombro al pasar unos días, observamos las larvas que son unos gusanitos gordos que se arrastran por el suelo o sustrato (en este caso el trozo de carne).Luego de un tiempo estos gusanitos fabricaron una casita, llamada pupa ,se metieron adentro y se quedaron allí para ir transformándose. A los pocos días vimos algunas de las casitas rotas y otras rompiéndose y saliendo la mosca adulta muy distinta al gusano (larva) que había construido la casita. Estos nuevos "papas" moscas tienen alas y vuelan, tienen patas con las que se desplazan caminando y tienen un aparato bucal en esponja por el que baja la saliva y sube el alimento.

También podemos seguir el ciclo de vida de los conocidos gusanos de seda. Como su multiplicación es muy grande ,cada nene puede seguir desde su hogar nuevos nacimientos. Agregando el proceso de alimentación de los mismos y la historia de la seda.

Respuesta de los seres vivos ante algunas características de su medio:

Aparece otro tema observando el terrario de la sala: ¿Cómo viven las lombrices?

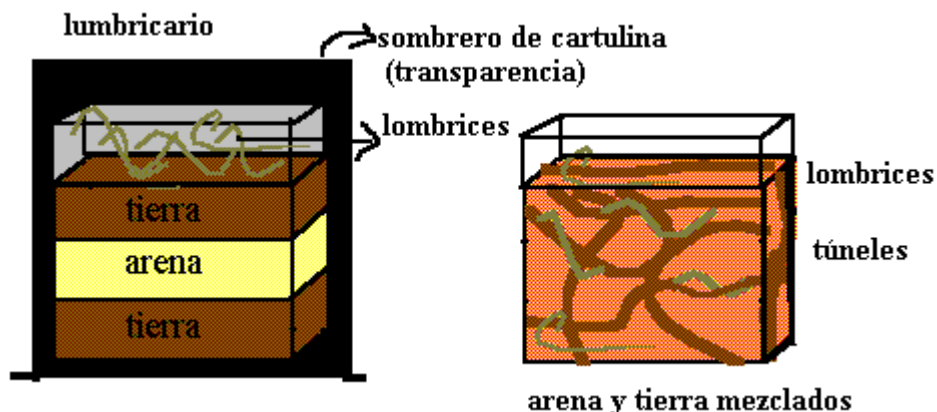
Aprendemos que las lombrices son grandes trabajadoras subterráneas que ayudan a mantener aireado el suelo y permiten mediante sus túneles lograr que pase el agua a las raíces de las plantas.

Del terrario vamos a obtener lombrices e isopodos (bichos bolitas) para hacer experimentos simples de tropismos.

Tapamos la mitad de una cápsula de Petri (caja de vidrio pequeña) o una bandeja de telgopol, tapando la mitad con cartulinas negra, depositamos con mucho cuidado unas lombrices y los bichos bolita y observamos que comienzan a desplazarse hacia la oscuridad.

Decidimos construir un lumbricario para poder observar y analizar el trabajo de las lombrices.

Construcción de un lumbricario:



En un frasco (de mayonesa de un kilo, son los ideales) ponemos capas de arena y tierra cada una de más o menos 2 cm. de espesor y luego colocamos unas cuantas lombrices para que el resultado pueda verse en pocos días, Cubrimos todo el frasco con una tela o con un sombrerito de cartulina color negro ,así en la oscuridad las lombrices irán construyendo sus túneles visibles en las paredes del frasco.Si lo dejamos unos días más la tierra y la arena estarán completamente mezclados A no olvidarse de regar porque las lombrices morirían si se resecan.

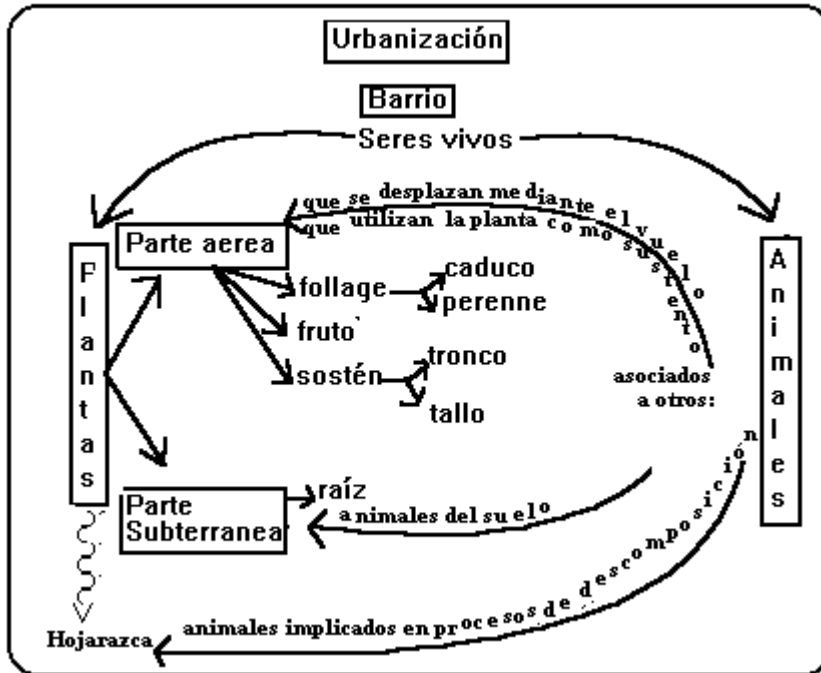
Redes y mapas conceptuales:

Los niños irán organizando ,guiados por el docente,los contenidos en mapas o redes conceptuales según se necesiten. Si se generaliza y jerarquiza se utilizarán los mapas y si

se necesita marcar un recorrido posible que no supone jerarquía entre los conceptos pero representa a los mismos y a sus relaciones se utilizarán las redes.

Las redes y mapas conceptuales permiten la organización del conocimiento y facilitan su comprensión.

Ejemplo de red conceptual:



Crecimiento y desarrollo de plantas y animales:

LAS SEMILLAS

Con respecto a las plantas ,realizamos el conocido experimento de la germinación de diferentes tipos de semillas, para mostrar el desarrollo desde la aparición de las raíces ,hasta las hojas y su crecimiento.

Cuando hicimos las germinación clasificamos las semillas según sus diferencias. Por ejemplo:

Semillas con pinches (abrojos),son las que quedan retenidas en los pelos de los animales y así son transportadas para colonizar otros hábitats.(semillas de liquidambar, cardo)

Semillas con una especie de ala ,que planean con el viento (semilla des de tilo, fresno..)

Semillas que están cubiertas por un apetitoso fruto carnosos que son comidas por los animales y transportadas en el tubo digestivo.(Semillas de durazno, manzana, cereza)

Decidimos plantar diferentes semillas en macetas para después trasplantarlas a la tierra. Por ejemplo: palta, paraíso,

ANIMALES:

En cuanto a los animales, el ciclo de vida de los sapos, conocido por todos, es muy fácil de seguir y conseguir los renacuajos en época de primavera.

Comportamiento animal:

Trabajamos con cráneos de animales .Es muy fácil observar que existen variaciones en la estructura de las placas dentarias y el porqué de estas variaciones.

Algunos dientes son en punta y afilados, sirven para asir y son típicas de los carnívoros.

Otras tienen forma de luna y son típicas de los herbívoros.

Otros animales tienen sus molares con cúspides redondas y ¡comen de todo! (chanchos) igual que nosotros..

Otros tienen grandes dientes anteriores que les sirven para roer (ratones).

Hay otros que no tienen dientes como los osos hormigueros.

Otros presentan otras adaptaciones como las ballenas que tienen barbas para filtrar la comida y penetra solo aquello que es su alimento .

Otros tienen picos filtradores como los patos serruchos..

Para enriquecer estos temas es muy importante acercar a los niños a revistas, libros y videos que contengan fauna autóctona para charlar sobre las adaptaciones de nuestros animales al medio y lograr que se familiaricen con la misma .La mayoría de nuestros niños reconocen fácilmente una jirafa o un elefante, pero pocos pueden describir un carpincho

.El ideal sería la observación de nuestra fauna en aquellos lugares que se la observa en libertad. Por ejemplo las reservas naturales del país.

RECURSOS:

Es necesario tener algunos elementos para realizar mejor las observaciones de la naturaleza, no son todos imprescindibles y cada docente adecuará los mismos a la realidad de su comunidad educativa.

Por ejemplo: lupas con diferentes aumentos, pinzas de distintos tamaños, recipiente de plástico transparente de varios tamaños, palitos para separar la tierra, goteros de varios tamaños, recipientes para contener agua, pequeñas macetas de barro que conservan mejor la humedad, regaderas, papel absorbente para secar el agua ,un microscopio y una lupa estereoscópica.

Existen en el mercado infinidad de libros y videos sobre Ciencias Naturales, animales, plantas y medio ambiente .Será el maestro el encargado de seleccionar el mejor material para sus niños. A veces son los mismos niños los que los llevan al Jardín y también están las bibliotecas de la zona que pueden tenerlos.

PROYECTO DE TRABAJO Nº 2

Objetos y materiales del ambiente

Materiales del ambiente, el hombre en el proceso de su transformación.

LA CONTAMINACIÓN :

No hace falta ser grande para cuidar el planeta. Hay cosas simples que cualquier niño puede hacer

.Por ejemplo:

-Aprender a criar gusanos útiles capaces de convertir la basura en tierra fértil.

-No derrochar energía en el hogar.

-Dar nuevo uso a las cosas viejas.

-Plantar árboles.

-Ahorrar papel.

-Y tantas cosas más ,divertidas e interesantes

Al haber trabajado previamente con fauna de suelo los niños ya tienen experiencia sobre la influencia de las lombrices en él. También hay otros animales microscópicos (ácaros o coleópteros) que intervienen en el proceso de humificación del suelo.

Comenzamos a observar que algunas cosas son **biodegradables** .Esto significa que al final de sus ciclos se deshacen y vuelven a la tierra. Pero ¿Cuáles son y cuáles no?

Para este experimento necesitamos:

Un corazón de manzana.

Una hoja de lechuga.

Un pedazo de envoltorio de plástico.

Un pedazo de telgopol.

En macetas con tierra o en otros casos en la tierra misma enterramos con los niños estos materiales ,Rotular las macetas o el lugar donde enterramos los distintos elementos para no equivocarnos ,cuando realicemos la observación.

Al cabo de un mes los desenterramos y encontramos rápidamente el plástico y el telgopol, pero la manzana y la lechuga habían desaparecido. Llegamos a la conclusión que estos últimos habían desaparecido porque eran biodegradables. o sea que se volvieron parte de la tierra, pero el plástico y el telgopol seguían allí.

Están hechos con recursos de la tierra ,pero el hombre mediante un montón de procesos los han convertido en algo que no puede volver a ser parte de la tierra.

Observamos que hay muchos elementos como el vidrio, latas, que se fabrican con materias primas sacadas de la tierra ,pero que pueden volver a utilizarse .Estos materiales se pueden **reciclar**.

HACEMOS PAPEL:

Para hacer papel se han talado muchos árboles en donde vivían muchos animales que se han quedado sin hogar, por eso es importante reciclarlo. A partir de ese papel que ya usamos se puede fabricar papel nuevo sin necesidad de talar nuevos árboles.

He aquí la receta de papel reciclado:

Diarios.

Una licuadora.

Un recipiente suficientemente hondo de unos 60 cm. de diámetro.

Un tamiz (un cuadrado o círculo de madera con alambre tejido).

Cortamos el papel en trozos pequeños, los vamos poniendo en la licuadora con bastante agua y los licuamos hasta obtener una pasta .Colocamos la misma en el recipiente elegido. Vamos levantando con una espátula parte de la pasta y la colocamos en el tamiz para que se escurra el agua para realizar mejor este proceso colocamos sobre la pasta que esta en el tamiz una tela y la presionamos con la palma de la mano) .

Con mucho cuidado damos vuelta el tamiz sobre una hoja de diario y dejamos secar este nuevo papel durante varios días. Así vamos convirtiendo toda la pasta en nuevo papel. Después de varios días lo separamos ,con cuidado del diario y esta listo para dibujar o escribir.

A esta pasta le podemos agregar ,pétalos de flores,hojas pequeñas y todo aquello que embellezca el nuevo papel.

LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE.:

Salimos con los nenes a recorrer el barrio del jardín y observamos que en los árboles hay unas manchas redondeadas verdosas que algunas veces se parecen a hojitas ,estos son los líquenes que son buenos indicadores de lugares no contaminados. Observamos que en nuestra comunidad hay pocos autos, no ocurre lo mismo en la ruta cercana.

Charlamos sobre los lugares que tienen parque y bosques donde pasan pocos y muchos autos, donde estará el aire más limpio y como observar los líquenes del los troncos.

Donde están las fábricas que contaminan y que pasa con los autos.

Charlamos sobre los animales que se han adaptado a los cambios del medio .

CUENTO DEL MELANISMO INDUSTRIAL:

Recursos: Siluetas de dos árboles una con tronco oscuro y otra con tronco claro, mariposas blancas y mariposas negras. Un franelógrafo.

Cuento :Hace muchos años antes de que existieran las fábricas e industrias (revolución industrial) había en Inglaterra dos tipos de mariposas unas de color negro y otras blancas siendo las blancas muchísimas más.

Las mariposas eran la comida favorita de los pájaros , pero que pasaba las mariposas blancas se posaban en los troncos claros y los pájaros no las encontraban y se comían a las mariposas negras, por eso existían más mariposas blancas.

Cuando comienzan a aparecer las fábricas con sus chimeneas largando montones de humo negro ,el aire empieza a contaminarse y los líquenes de los árboles desaparecen dejando su tronco oscuro al descubierto.

¿Qué pasó con las mariposas? Ahora son las mariposas negras las que pueden confundirse con los troncos y las mariposas blancas pasaron a ser el alimento de los pájaros .Hoy es difícil encontrar mariposas blancas, son las mariposas negras las que pueblan estos lugares contaminados.

Los maestros tenemos mucho que leer e investigar sobre Ciencia Naturales .También tenemos conocimientos complejos para transformar en palabras simples para que los niños puedan captar sin dificultad, sin dejar de lado el conocimiento científico.

Esta aproximación a la ciencia permite un acercamiento a una calidad de vida mejor para todos los habitantes del planeta.

UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO

Las Recomendaciones del Consejo Federal de Cultura y Educación con respecto a los CBC de Ciencia Sociales, Naturales y de la Tecnología del Nivel Inicial son, entre otras, las siguientes: "... los niños mediante la enseñanza de estos Contenidos, que son **instrumentos-medios**, podrán analizar los diferentes recortes significativos de la realidad, que en cada caso, interesa que conozcan y organicen ".

El maestro **relacionará contenidos interdisciplinariamente** para que el niño a su vez y en este caso particular pueda relacionar los Contenidos de las Ciencias Naturales con los Contenidos de las otras disciplinas.(Lengua, Matemática, Ciencias Sociales, Tecnología, Música, Plástica, Expresión Corporal y Educación Física

.El trabajo de diferentes temas transversales se convierte en requerimiento imprescindible para conseguir aprendizaje significativos con los niños del Nivel Inicial

De esta manera el maestro estimulará los procesos evolutivos del niño y desde una visión socializadora le brindará los estímulos que le permitan ir apropiándose de la cultura, logrando pautas de convivencia que los llevará a una mejor comprensión del mundo que los rodea.

Profesora María Cristina Grillo