

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD 094 D.F., CENTRO

Licenciatura en Educación 94

PROYECTO DE INNOVACION

DE ACCIÓN DOCENTE

**LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
NATURALES EN 3ER. GRADO DE
EDUCACION PRIMARIA, TEMA LAS
PLANTAS.**

Que para obtener el titulo de

Licenciada en Educación Plan 94

Presenta

MARIA DEL CARMEN ZUÑIGA SOBERANES

México 2008.

ÍNDICE

	PAGINAS
INTRODUCCIÓN	4
DIAGNÓSTICO	6
CAPITULO I	
MARCO TEÓRICO	11
LOS CONTENIDOS PARA PRIMARIA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES	14
LAS CIENCIAS NATURALES	17
CARACTERISTICAS DEL NIÑO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	18
LOS CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN 3º DE EDUCACIÓN PRIMARIA	18
LIBROS DE TEXTO, CONTENIDOS Y FORMAS DE ABORDARLOS EN 3º GRADO DE PRIMARIA	19
ORGANIZADORES DE CONTENIDOS	20
¿QUÉ SON LAS COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA?	21
COMO APRENDEN LAS NIÑAS Y LOS NIÑOS EN LA PRIMARIA	25

LA EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS	27
COMPETENCIAS E INDICADORES EN LAS CIENCIAS NATURALES	28
CAPITULO II	
PROYECTO DE INNOVACIÓN, PROPUESTA DE LAS ACTIVIDADES	
A DESARROLLAR	30
CAPITULO III	
APLICACIÓN Y ANALISIS DEL PROYECTO	38
PRIMER ACERCAMIENTO ¿QUÉ ES UNA PLANTA?	40
SEGUNDO ACERCAMIENTO INVESTIGACIÓN	
¿QUE ES UNA PLANTA?	47
TERCER ACERCAMIENTO: LAS PLANTAS, FOTO TACTISMO	58
CUARTO ACERCAMIENTO INTEGRACIÓN CONCEPTUAL	62
QUINTO ACERCAMIENTO LA TRANSPIRACIÓN	65
SEXTO ACERCAMIENTO	
TEMA: LAS PLANTAS (LA DIFUSIÓN)	71
CONCLUSIONES	75
ANEXOS	77
BIBLIOGRAFÍA	90

INTRODUCCIÓN

En el quehacer diario, los docentes se enfrentan a diversos factores que determinan un desajuste en la práctica de la enseñanza de las ciencias naturales, se menciona que los docentes tienen una escasa información en el área y esto conlleva a que se sientan inseguros al dar sus clases, aunado a los diversos roles que el maestro debe asumir al realizar tareas las cuales, le insumen tiempo generando un conflicto para cubrir de manera satisfactoria el programa de las materias. De igual manera la falta de renovación curricular y la carente innovación en las prácticas educativas son conflictos que profundizan el avance en la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria. A menudo se dan cursos para difundir estrategias pedagógicas, sin embargo los docentes son incapaces de aterrizar en el aula los conocimientos adquiridos en los talleres de actualización, ya sea por la falta de compromiso con su práctica docente o simplemente no les interesa aplicar con los alumnos lo aprendido.

La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria, muestra una tragedia pedagógica, se pretende que el niño desarrolle una actitud científica ante los diversos fenómenos naturales sin que tenga el mínimo contacto con esos fenómenos. Es absurdo pretender educar a los alumnos dentro del aula y mostrar una vez más el regreso a la pasividad y a la conformidad, pues eso creamos en los niños al conformarse a aprender lo que escucha de los adultos.

Se requiere que el docente se involucre con los planes y programas para cubrir las necesidades que se nos presentan hoy en día. Formando estudiantes con actitudes y habilidades favorables y convenientes para la investigación Científica.

Los propósitos están basados en el aprendizaje del niño sobre los fenómenos naturales que se originan en su entorno natural favoreciendo que el conocimiento sea enriquecedor encaminado al nivel de su desarrollo cognitivo.

Es claro que el conocimiento no lo adquiere, únicamente el alumno por medio de la conversación ni por la lectura, se adquiere por medio de la experimentación, es por ello que en este trabajo se manejara un método llamado **MASEC** (**M**étodo de **A**cercamiento **S**ucesivo por **E**strategias **C**íclicas) el cual permite que a través del experimento el niño se vuelva observador, reflexivo y analítico de todos los acontecimientos surgidos en su entorno natural inmediato, es de gran interés que el niño no se convierta en repetidor de formulas y teorías, sino que observe de manera metódica y sistemática el proceso de los fenómenos naturales llevando un registro de las transformaciones a la que se expone, propiciando el desarrollo de la capacidad de crear sus propias explicaciones.

La finalidad es mostrar varias estrategias que coadyuven en el quehacer diario del docente al enfatizar que las ciencias naturales son tan importantes como las demás materias.

Se busca propiciar en el (la) docente que se apoye en dar explicaciones de las diversas formas de aprovechar el mundo natural como recurso primario en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

Que analice los libros de texto gratuitos de ciencias naturales para proponer estrategias a favor de sus uso eficaz y para reconocer y superar prácticas rutinarias que limitan su adecuado aprovechamiento pedagógico.

Ambos aspectos creo haberlos logrado, es por ello que lo invito a leer este texto para que lleguen a sus propias conclusiones de mi experiencia sobre la enseñanza de la ciencia en tercer grado de educación primaria.

DIAGNÓSTICO

La educación básica es la base primordial en propiciar en el niño el interés para apropiarse de conocimientos que en un futuro servirán para adquirir conocimientos significativos.

El docente de tercer grado de primaria debe ser punta de lanza para que el espíritu científico del niño se desarrolle y sea gradual su enriquecimiento, se necesita hacer conciencia en los docentes en aplicar actividades pedagógicas para que el alumno no aprenda la materia de manera teórica sino también de manera práctica.

A los alumnos de nivel primaria se le dificulta reconocer y diferenciar a los seres vivos que se encuentran inmersos en su entorno, además de crear conciencia del cuidado que debe tener el medio ambiente que les rodea.

Para poder desarrollar dicho proyecto, realizaremos un estudio de campo en el cual se involucrarán alumnos de tercer grado de primaria, los cuales se encuentran en la Escuela Primaria "CUAUHTEMOC" que se encuentra ubicada en la calle oro numero 9 colonia Cuauhtemoc Xalostoc en el Municipio de Ecatepec de Morelos Estado de México, con C.C.T.15DPR0599U zona 45 .

Contado con los siguientes grupos:

CANTIDAD	AÑO	GRUPOS
TRES	DE 1er.	A , B y C
TRES	DE 2do.	A , B y C
CUATRO	DE 3ero.	A , B , C y D
TRES	DE 4to.	A , B Y C
TRES	DE 5to.	A , B y C
TRES	DE 6to.	A , B y C

El grupo con el que se llevará acabo el proyecto, es con el grupo de tercer grado grupo "B" que se encuentra a mi cargo, con un total de 20 alumnos que oscilan

entre los 8 y 9 años, nos enfocaremos en la materia de Ciencias Naturales en el eje de los seres vivos principalmente en el tema de las plantas

Iniciaremos con la gestión del proyecto que se llevará dentro del plantel antes mencionado.

El día 5 de febrero entré a la dirección en la hora de recreo para informarle al director escolar el C, Profesor. Delfino Cervantes Molar quien es un profesor con mucha experiencia y sobre todo con una gran vocación a la carrera, sobre el trabajo de investigación de la enseñanza de las ciencias naturales en el tercer grado en el cual desempeño mi labor docente, explicando los pasos a seguir y las actividades que se realizarán en días posteriores, mostrando interés y sobre todo alegría ya que es una persona a la que le agradan las innovaciones y más aún si éstas son aplicadas en el aula, al final de mi explicación argumento que no había ningún problema, que contara con el apoyo que en su momento pudiera necesitar, solamente que le recordara con anticipación para que en la manera de lo posible estuviera presente en dichas actividades.

También se platicó con los padres de familia acerca del trabajo que se realizaría con sus hijos, pidiendo el apoyo de salir con sus hijos de paseo para facilitar así la observación del entorno natural que se encuentra en su derredor, mostrando aceptación y el apoyo requerido en su momento por parte de ellos, sugiriéndoles lo siguiente:

- Que llevaran a sus hijos al recorrido por su localidad para que observaran las plantas que hay.
- Que los llevaran a una granja didáctica donde puedan observar cómo nacen los animales y puedan convivir con ellos.
- Que se responsabilicen con las tareas cuando se tratara de llevar algunas plantas que se dan en su comunidad.

- Que contesten las preguntas que sus hijos le hagan con respecto a las plantas o animales que hay en su localidad. Como ¿Cómo se llama? , ¿para qué sirven?, ¿Qué come? etc.

Se realizará un plan de trabajo y en ello se especificará los pasos a seguir para realizar este estudio en la siguiente escuela:

ESCUELA	UBICACIÓN	ZONA	TURNO	DIRECTOR	PROFRA. A CARGO	GRUPO	NO. DE ALUMNOS
Escuela Primaria "Cuauhtémoc"	Calle oro No. 9 Col. Cuauhtemoc Xalostoc.	45	Matutino	Prof. Delfino Cervantes Molina.	María del Carmen Zúñiga Soberanes	3º "B"	20

Tratando de dar una solución a la problemática común a la que se enfrentan los profesores de ese nivel en la enseñanza de las Ciencia Naturales nos planteamos las siguientes preguntas:

1.- ¿Cuáles son las causas del bajo aprovechamiento de los niños de 3º grado de educación primaria en ciencias naturales?

- ★ El poco interés por parte de los docentes para impartir la asignatura.
- ★ No existen cursos de actualización para el docente de ciencias naturales.
- ★ Se le da mayor prioridad a español y matemáticas por el examen de enlace.

2.- ¿Cómo promover una formación continua adecuada con las condiciones laborales del docente en educación primaria en 3º grado?

- ★ Revisar intensamente los libros para el maestro, planes y programas, libros del alumno y competencias de 3º grado.

3.- ¿Como evitar la dispersión del trabajo docente en la enseñanza de las ciencias naturales?

- ★ Que el docente reconozca la importancia de enseñar las ciencias naturales como un instrumento útil para su vida cotidiana.

En función con lo anterior se hace necesario señalar que a lo largo de nuestra investigación trataremos de cubrir los siguientes propósitos.

- ★ Encontrar las causas del bajo aprovechamiento de los niños de 3º grado de primaria en ciencias naturales.
- ★ Promover una formación continua en el docente que responda a sus necesidades para el trabajo en grupo.
- ★ Modificar la estructura curricular (formal) de la enseñanza de las ciencias naturales en primaria para priorizar el logro de los propósitos educativos de la educación primaria para la enseñanza de la ciencia.

HIPOTESIS

Para la pregunta uno nuestra respuesta tentativa es:

Existe poco interés por parte de los docentes para impartir la asignatura. Parte de ello se debe a que no existen cursos de actualización para el docente de primaria en ciencias naturales. Ya que se le da mayor prioridad a español y matemáticas por el examen de enlace.

Para la pregunta dos nuestra respuesta tentativa es:

Se hace necesario que el maestro, primero defina sus ausencias para definir si realmente es necesaria una formación, creemos que es necesario que el maestro

revise intensamente los libros para el maestro, planes y programas, libros del alumno y competencias de 5º grado.

Para la pregunta tres hipotetizamos:

Que el docente reconozca la importancia de enseñar las ciencias naturales como un instrumento útil para su vida cotidiana.

Este trabajo se realizará a partir de un estudio de campo en la Escuela Primaria "CUAUHTEMOC" que se encuentra ubicada en la calle Oro número 9 Colonia Cuauhtémoc Xalostoc en el Municipio de Ecatepec de Morelos Estado de México, con C.C.T.15DPR0599U zona 45. en el grupo 3º "B". Partiendo de los conocimientos previos del alumno trasladándolo a los experimentos logrando que su aprendizaje sea significativo.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

El trabajo de investigación está basado en la teoría de Vigotsky, apoyándose de igual manera en la teoría de Jean Piaget. Tomaremos como referencia para estos dos autores el libro Castorina, pág., 78-90 (2005).

Vigotsky es constructivista exógeno, considera al sujeto activo que construye su propio aprendizaje a partir del estímulo del medio social.

Vigotsky otorga un papel fundamental a la interacción social en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores, asimismo reconoce que estos procesos psicológicos se da de una doble formación y afirma que el desarrollo cultural del niño y su función aparece dos veces. Primero a nivel social y entre personas (interpsicológica). Más tarde, a nivel individual y en el interior del propio niño.

Para este autor, la actividad del niño es el motor principal de su desarrollo. Sin embargo, no lo concibe como un intercambio aislado del individuo con su medio físico, sino como un ser que participa en procesos grupales de búsqueda cooperativa, de intercambio de ideas y de ayuda en el aprendizaje. Vigotsky tiene una concepción dialéctica de la relación entre el aprendizaje y el desarrollo, este último no es un simple despliegue de caracteres preformados genéticamente, sino el resultado del intercambio de la información genética y del contacto experimental de las circunstancias reales de un medio históricamente constituido.

La teoría de Vigotsky se refiere a cómo el ser humano ya trae consigo un código genético el cual está en función del aprendizaje, en el momento que el individuo interactúa con el medio ambiente su teoría toma en cuenta la interacción sociocultural. El individuo se constituye de una interacción, donde influyen mediadores que guían al niño a desarrollar sus capacidades cognitivas. Conforme

el estudiante se vuelve mas diestro, el profesor va retirando el andamiaje para que se desenvuelva independientemente. La clave es asegurarse que el andamiaje mantiene al discípulo en la Zona de Desarrollo Próximo.

El proyecto también está basado en el desarrollo del ser humano, quien pasa por cuatro estadios o grandes periodos en su desarrollo cognitivo, en los cuales nuestro pensamiento adquiere una estructura diferente que determina cómo vemos el mundo. Piaget dice que esta secuencia no se puede alterar ya que ningún estadio se puede saltar y que el niño va pasando por cada uno de ellos en el mismo orden, cada estadio precede estructuralmente al anterior.

PIAGET sostiene que este proceso de enriquecimiento de las estructuras y su desarrollo tiene lugar a dos procesos que se implican mutuamente, llamados “asimilación” y “acomodación”.

La asimilación es el proceso por el cual el sujeto explora, incorpora y modifica los elementos de su medio, es decir que a través de él puede integrar los esquemas de conocimientos nuevos a las estructuras que ya posee. La acomodación por su parte, es el proceso mediante el cual el sujeto se modifica para poder resolver las situaciones nuevas que se le presentan.

La inteligencia es, para Piaget, una forma de equilibrio entre esos dos procesos básicos, o sea la estructura cognitiva previa del sujeto y el medio ambiente. El medio desequilibra constantemente al sujeto y éste acciona resolviendo una situación novedosa para acomodarse buscando el equilibrio.

En consecuencia, la inteligencia es un proceso de adaptación del sujeto al medio que lo rodea y el aprendizaje es un proceso de adaptación que se da a lo largo de la vida del sujeto.

A continuación presentamos los estadios en los que se divide el desarrollo del niño.

1.- Estadio Sensorio motor. (0 – 2 años)

2.- Estadio preoperacional. ((2 – 7 años)

3.- Estadio de las operaciones concretas. (7 -12 años)

4.- Estadio de las operaciones formales. (12 años en adelante)

El estadio preoperacional es el de interés ya que los alumnos en los cuales se enfoca en el tema de investigación oscilan entre los 8 y 9 años de edad los cuales se considera que entran en esta etapa.

En esta etapa el niño mejora la capacidad para pensar de manera lógica debido a la consecución del pensamiento reversible a la conservación, la clasificación, la seriación, la negación, la identidad y la compensación.

Es capaz de solucionar problemas concretos (a la mano) de manera lógica, adoptar las perspectivas de otro, considerar las intenciones en el razonamiento moral. El niño aprende las operaciones lógicas de seriación, de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.

El niño se interesa por la vida de grandes personajes, por el origen de las cosas, por la biografía y la leyenda. En este momento se le iniciará en el conocimiento del hecho histórico biográfico con idea de espacio, pero con escasa comprensión del tiempo.

La enseñanza se debería orientar de tal manera que permitiese al niño la observación de los hechos históricos (en la medida de que estos sean observables).

Para el caso de la ciencia es el momento de interesarlo en la historia de la vida, de los linajes, de las especies, así como de la desaparición de los mismos.

LOS CONTENIDOS PARA PRIMARIA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Los programas de ciencias naturales en la enseñanza primaria responden a un enfoque fundamentalmente formativo, su propósito fundamental es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural.

Las Ciencias Naturales han sido organizadas en cinco ejes temáticos, que se desarrollan simultáneamente a lo largo de los seis grados de la educación primaria. Estos ejes son:

- Los seres vivos
- El cuerpo humano y la salud
- El ambiente y su protección
- Materia, energía y cambio
- Ciencia, tecnología y sociedad.

El programa de cada grado está organizado en unidades de aprendizaje, en las cuales se incorporan contenidos de varios ejes de manera lógica. Esta organización permite al niño avanzar progresivamente en los temas correspondientes a los cinco ejes

Los ejes temáticos están conformados de la siguiente manera:

Los Seres Vivos.

Este eje agrupa los contenidos relativos a las características más importantes de los seres vivos, sus semejanzas y sus diferencias y a los principales mecanismos fisiológicos, anatómicos y evolutivos que los rigen. Otro propósito de este eje es desarrollar en el alumno una imagen dinámica de la naturaleza, introduciendo las nociones elementales de la evolución.

El Cuerpo Humano y la Salud.

En este eje se organiza el conocimiento de las principales características anatómicas y fisiológicas del organismo humano, relacionándolo con la idea de que de su adecuado funcionamiento depende la preservación de la salud y el bienestar físico. Se pretende que los niños se convenzan de que las enfermedades mas comunes pueden ser prevenidas, poniendo de relieve el papel que en la preservación saludable del cuerpo humano desempeñan los hábitos adecuados de alimentación e higiene.

El Ambiente y su Protección.

La finalidad de este eje es que los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que no son eternos y que se desagradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado.

Se pone especial atención a la identificación de las principales fuentes de contaminación del ambiente y de abuso de los recursos naturales y se destaca la importancia que en la protección ambiental juegan las conductas individuales y la organización de los grupos sociales.

Igualmente, se pretende que los niños adquieran la orientación suficiente para localizar zonas de riesgo en su entorno inmediato y sobre las precauciones que permiten evitar los accidentes más comunes.

Materia, Energía y Cambio.

En este eje se organizan los conocimientos relativos a los fenómenos y las transformaciones de la materia y la energía.

La formación de nociones iniciales y no formalizadas, a partir de la observación, caracteriza el trabajo en los primeros grados.

Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Los contenidos de este eje tienen como propósito estimular el interés del niño por las aplicaciones técnicas de la ciencia y la capacidad de imaginar y valorar diversas soluciones tecnológicas relacionadas con problemas prácticos y de las actividades productivas.

Se incluyen en este eje el conocimiento de las distintas fuentes de energía, las ventajas y riesgos de su utilización y las acciones adecuadas para evitar el desperdicio de energía (sep, 1993).

Como nuestro estudio de campo es en el tercer grado de educación primaria específicamente en el eje temático de los seres vivos. Se presenta a continuación los ejes temáticos que se desarrollan en este segundo ciclo en el eje temático de los seres vivos.

Los seres vivos.

- La respiración, función común de los seres vivos.
- Importancia de la calidad del aire para la vida.
- Respiración de algunos animales: pulmonar y branquial.
- El agua y el aire. Su relación con las plantas.
- La planta.
- Sus partes. Función de cada una.
- Partes comestibles de una planta.
- Formas en que las plantas producen alimento y oxígeno
- Fotosíntesis. Noción inicial.
- Reproducción de plantas, con y sin flores. (SEP, 1993)

LAS CIENCIAS NATURALES.

¿Qué son las ciencias naturales?

Son Aquellas disciplinas del pensamiento que permiten incrementar los conocimientos del medio físico que rodea al hombre, su objeto de estudio incluye la materia inerte y los seres vivos.

Su propósito es desarrollar las capacidades y conocimientos que permitan al educando a comprender cada vez mejor el medio que lo rodea e interactuar con él.

Las ciencias naturales pretenden capacitar a los alumnos para la comprensión natural y así poder intervenir en ella, el alumno debe pasar de aceptar, a construir conocimientos, dejar de ser un ente pasivo para convertirse en activo.

El estudio de las ciencias naturales lo mismo que el de las demás asignaturas, debe adaptarse al desarrollo del niño y a su medio, de manera integral, acorde a los propósitos que le corresponde alcanzar en el proceso educativo, tiene valores esenciales que han sido reconocidos por psicólogos y pedagogos

Formativos: porque a través de su enseñanza se logra desarrollar capacidades sensoriales y aprende a observar para perfeccionar su inteligencia.

Instructivo: por este conducto se allegan conocimientos a cerca de las diferentes áreas de la ciencia de la naturaleza.

Utilitarias: al alcanzar el conocimiento y dominio de las materias mencionadas, podrá adaptarse y desenvolverse con éxito en su ambiente social profesional.

El enfoque de la enseñanza de las ciencias naturales tiene sentido desde una perspectiva constructivista del aprendizaje, los nuevos planes y programas de estudio, permiten que el alumno se inicie en la práctica y reflexión de los fenómenos de tipo natural vinculadas a su entorno.

CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO DE EDUCACION PRIMARIA.

Las niñas y los niños desde los primeros años de su vida y el contacto con su entorno tanto social como natural, desarrollan ideas acerca de los fenómenos, los observa estableciendo relaciones lógicas, por medio de dicha observación logran inferir y reflexionar ante tales acontecimientos codificando nuevos conocimientos que en el transcurso de su vida le auxilian a poder digerir nuevas experiencias.

“Estas experiencias se adquieren dentro de un proceso relacional donde se combinan diferentes factores como sus características de pensamiento, el contexto donde se desenvuelven, el momento histórico-social en que participan, las relaciones que realizan con los demás, consigo mismo y con el contorno en que interactúan, así como también con los objetos o contenidos de conocimiento.” (Rayas Prince, 2005)

Los niños de educación primaria forman ideas previas en correspondencia a sus características cognitivas , dichas ideas no son modificadas no obstante de haber adquirido nuevos aprendizajes, ya que al ser construidas en base lógica, es difícil transformarlas, porque implica cambiar también su forma de razonar, de manera que cuando los niños y niñas inician la educación primaria y a los contenidos de ciencias naturales, traen consigo ideas previas suficientes para explicar lo sucedido en su entorno natural.

LOS CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN 3º DE EDUCACION PRIMARIA.

El libro para el maestro nos dice, “en el actual plan y programa de estudios de las ciencias naturales se integra, en los dos primeros grados, con el aprendizaje de nociones sencillas de Historia, Geografía y Educación Cívica en la asignatura denominada Conocimiento del medio, cuyo elemento articulador es el conocimiento del medio natural y social que rodea al niño” (SEP, 1993)

“A partir del tercer grado los alumnos estudian Ciencias Naturales como asignatura y continúan con el estudio de los contenidos correspondientes de cada grado, se avanza también en el desarrollo de habilidades (como observar, reflexionar, describir y comparar) y el fortalecimiento de actitudes de participación, prevención y respeto.³

Estimular la curiosidad de los niños aproximarlos a una serie de elementos científicos que le permita asimilar el mundo que los rodea.

LIBRO DE TEXTO, CONTENIDOS Y FORMAS DE ABORDAR LAS CIENCIAS NATURALES DE TERCER GRADO DE PRIMARIA.

A partir del tercer grado de educación primaria las niñas y los niños inician el estudio sistemático de las Ciencias Naturales, en el que se pone énfasis en el fomento a la cultura de la prevención tanto, que aprenda a cuidar su salud como a proteger su ambiente y hacer uso racional de los recursos naturales. En tercer grado continúan el estudio de fenómenos naturales que inicia con la asignatura de Conocimiento del Medio.

Una vez que los alumnos expresaron y analizaron sus ideas y opiniones sobre el tema, pueden observar el entorno, realizar experimentos sencillos, entrevistar a padres u otros adultos de la localidad y, con el apoyo del maestro o de sus familiares, consultar libros y otros materiales impresos para obtener la información que los permita confrontar sus explicaciones y dar respuesta a sus interrogantes.

Se pueden incluir recorridos y visitas por su localidad como por ejemplo cuando se va a dar el tema de los seres vivos.

Durante los recorridos y visitas, el maestro debe orientar a los niños para que centren su atención en los elementos relevantes para el desarrollo de los temas. También debe proporcionarles tiempo suficiente para que registren los resultados de sus observaciones.

Posteriormente el maestro debe sugerir a los alumnos que con los dibujos, notas y objetos recolectados durante el recorrido a la visita elaboran algún trabajo, en el que organicen y expongan la información obtenida y representen el lugar que visitaron. (SEP, 1993)

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS.

Pero esta vez nos enfocaremos al contenido de Ciencias Naturales en el bloque de los seres vivos.

RECORRIDOS Y VISITAS:

Es recomendable que el profesor lleve de visitas a sus alumnos hacer un recorrido por su escuela y localidad a visitar mercados, fábricas, granjas o parques, pueden hacerlo varias veces con diversos propósitos por ejemplo, para estudiar los seres vivos y reconozcan las semejanzas y diferencias que existen entre ellos.

EXPERIMENTOS:

Mediante la realización de los experimentos los alumnos observan determinados fenómenos que pueden controlarse y repetirse en el salón de clases, con el propósito de apreciar sus características, las causas que las producen y los cambios que se presentan en determinadas condiciones. Los experimentos deben ser realizados por los alumnos, evitando que se reduzcan sólo a la demostración por parte del maestro.

Es importante que antes de llevar a cabo el experimento, los niños manipulen los materiales y expliquen lo que creen que ocurrirá. Durante el desarrollo del experimento es necesario ayudarlos a que fijen su atención en lo que ocurre, lo registren empleando dibujos o textos y compraren si sus predicciones fueron cercanas a los resultados obtenidos.

Los experimentos que aparecen en el libro de texto son sencillos es por ello que es recomendable que el maestro diseñe otros ensayos para complementar los temas de los contenidos.

ENTREVISTA Y CONSULTA DE MATERIALES IMPRESOS

Es importante que los niños pregunten a sus padres sobre diversos temas, también es necesario que los niños con ayuda de sus padres busquen y utilicen la información de libros, revistas, diarios y otros materiales impresos con los que cuentan en su casa y en la escuela.

LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL INTERCAMBIO DE LOS RESULTADOS.

Una vez que realizaron la indagación es importante que los alumnos organicen e intercambien la información recabada y obtengan algunas conclusiones. No debe ser muy laborioso y se puede presentar por medio de dibujos, textos, escenificaciones, conferencias o cualquier otra actividad que permita apreciar cómo organizaron los alumnos la nueva información y cómo la incorporan a sus explicaciones.

¿QUE SON LAS COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA?

La educación que requieren las niñas y los niños del siglo XXI es la educación basada en competencias para la vida.

Sabemos que en la vida diaria integramos todas las ideas y experiencias que tenemos para conocer el mundo. En la escuela lo vemos dividido en áreas y asignaturas que no nos ayudan a entenderlo, ni a interesarnos en él. Además, la simple memorización de información no garantiza que desarrollemos la capacidad para razonar más, resolver problemas y vivir mejor. Entonces, lo que se aprende en las aulas no siempre es útil para la vida.

Se aprende a escribir pero no lo que se necesita para enviar una carta al abuelo, o para hacer una solicitud; se aprende a multiplicar, pero no es claro, cuando hay que usar esa multiplicación; se aprende a clasificar las plantas, pero no se entiende cómo aprovechar las del propio entorno; se aprende cómo funciona el aparato digestivo, pero no lo que se debe comer en una dieta balanceada.

Para que la escuela se acerque a la vida diaria de niñas y niños, es necesario que las asignaturas y áreas se integren para comprender y dar sentido al mundo que nos rodea.

Para enfrentar los retos cotidianos y mejorar nuestra vida necesitamos utilizar al mismo tiempo: conocimientos, conceptos, intuiciones, percepciones, saberes, creencias, habilidades, destrezas, estrategias, procedimientos, actitudes y valores. Esto nos hace competentes para resolver los problemas; lo que significa que los resolvemos con éxito (Perrenaut, 2000).

Las competencias están formadas por la unión de:

- Conocimientos y conceptos.- implica la representación interna acerca de la realidad.
- Intuiciones y percepciones.- son las formas empíricas de explicarse el mundo.
- Saberes y creencias.- simbolizan construcciones sociales que se relacionan con las diversas culturas.
- Habilidades y destrezas.- se refieren a saber hacer, a la ejecución práctica y al perfeccionamiento de la misma.
- Estrategias y procedimientos.- integran los pasos y secuencias en que resolvemos los problemas, para utilizarlos en nuevas circunstancias.
- Actitudes y valores.- denotan la disposición de ánimo ante personas y circunstancias porque las consideramos importantes.

Es importante recordar que las competencias:

- Surgen cuando se alimentan afectiva y cognitivamente desde que son actos reflejos.
- Se observan en acciones sucesivas que implican antecedentes y consecuentes.
- Se van estructurando paulatinamente a través de la experiencia.
- Son independientes de contenidos aislados que ocasionalmente pueden servir para constituirlos.
- Si bien se aplica un conjunto de contenidos interrelacionados, no se pueden observar todos a la vez.
- Se desarrollan de acuerdo al tipo de conocimientos, a las personas que los construyen y a la calidad de la mediación.
- Pueden ser bloqueadas afectivamente por descalificación, humillación y violencia.
- Pueden ser bloqueadas cognitivamente cuando se enseña en forma dogmática una sola manera de hacer las cosas.
- Garantizan la creatividad, la flexibilidad del pensamiento y la capacidad para enfrentarse a nuevas sociedades de conocimiento (Alles, 2005).

Los avances de la investigación de punta indican que actualmente el proyecto educativo basado en competencias establece que la obtención de las metas radica en: conocimiento de la disciplina, el desarrollo de las habilidades, las competencias de desempeño o de producción y la madurez de los hábitos mentales y de conducta que se relacionen con los valores universales y con los de las mismas materias o disciplinas.

La educación basada en competencias es un enfoque sistemático del conocer y del desarrollo de habilidades, y se determina a partir de funciones y tareas precisas.

El concepto de competencia, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa saberes de ejecución. Puesto que todo conocer se traduce en un saber, entonces, es posible decir que

existen reciprocidad entre competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde si y para la sociedad (dentro de un contexto determinado). Así lo determinan:

Chomsky¹ (1985) a partir de las teorías de lenguaje, instaura el concepto y define competencias, como la capacidad y disposición para el desempeño de la interpretación.

La educación basada en competencias según Holdaway³ (1986-1997) se centra en necesidades, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que el alumno llegue a manejar con maestría las destrezas señaladas por la industria. Formula actividades cognoscitivas dentro de ciertos marcos que respondan a determinados indicadores establecidos y asientan que deben quedar abiertas al futuro y a lo inesperado.

Richard Boyatzys⁴ (1982) expresa que una competencia es la destreza para demostrar la secuencia de un sistema del comportamiento que funcionalmente está relacionado con el desempeño o con el resultado propuesto para alcanzar una meta, y debe demostrarse en algo observable, algo que una persona dentro del entorno social pueda observar y juzgar.

Es importante señalar que las competencias al converger con las habilidades determinan qué tan efectivamente se desempeñan las habilidades y qué tanto se desarrolló en secuencia para alcanzar una meta.

Marelli (2000) define: La competencia es una capacidad laboral, medible, necesaria para realizar un trabajo eficazmente, es decir, para producir los resultados deseados por la organización. Está conformada por conocimiento, habilidades, destrezas y comportamientos que los trabajadores deben demostrar para que la organización alcance sus metas y objetivos. Son capacidades humanas, susceptibles de ser medidas, que se necesitan para satisfacer con eficacia los niveles de rendimiento exigidos en el trabajo.

Bigelow (1996) entiende que el aprendizaje a través del desarrollo de habilidades obliga a los estudiantes a adoptar un estilo de aprendizaje activo que favorece su capacidad para autoevaluarse, afrontar riesgos, autodescubrirse y un comportamiento competente para tratar con situaciones difíciles, por ejemplo, situaciones que requieran de descubrir soluciones, saber escuchar, manejar conflictos, dar retroalimentación y saber delegar (Citados en Ramírez, 2006, 2000).

De esta manera es posible decir que una competencia en la educación es:

Un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea.

CÓMO APRENDEN LAS NIÑAS Y LOS NIÑOS EN LA PRIMARIA.

Cuando los niños y las niñas cursan la educación primaria, es decir, entre los 6 y los 12 años de edad, multiplican sus formas de aprender. Algunas anteriores, algunas veces son más efectivas y regresan a utilizarlas cuando no logran comprender ciertas cosas. Por ejemplo con niños de 9 años cuando se les plantea un problema y logran resolverlo con diversos procedimientos, regresan a realizar acciones concretas para enfrentar el problema. Como esas formas de aprender ya han sido muy dominadas, los escolares las buscan para ayudarse a lograr una mejor comprensión de la realidad.

Además de recurrir a tácticas de cuando eran mas pequeños, niños y niñas han seguido desarrollando su inteligencia y han ampliado sus estrategias para aprender, pero siempre basadas en acciones y juegos que le permiten relacionarse con nuevos conocimientos, como si fueran redes cada vez mas finas para que no se les escape ninguna nueva experiencia. Si en la casa y en la escuela se les estimula a los niños y a las niñas, desarrollan habilidades y capacidades y se sienten mas valorados. Por esa razón los docentes y los miembros de la familia deben propiciar que los niños y las niñas compartan las

diversas estrategias que utilizan para resolver problemas, explicando por que le son útiles, discusión que favoreceré el respeto a las ideas de otros y la consideración de nuevos puntos de vista para, si es necesario, modificar el suyo.

En su proceso de clasificación, los escolares toman en cuenta mas de una característica. Es importante en esta edad la necesidad de experimentar con las cosas para comprobar las ideas que tienen sobre ellas. Poco a poco descubren que aunque se realicen algunas acciones físicas sobre los objetos la cantidad de volumen no cambia en ellos.

A partir de los nueve años, la experimentación con los objetos se vuelve cada vez más sistemática es decir, experimentan controlando algunos factores. Otro cambio en el desarrollo del educando es cuando es capaz de ubicar los objetos en el espacio con referencias convencionales, de la misma forma participan en juegos de reglas, cada vez mas complejos y acepta los resultados, los procesos de socialización se ven enriquecidos, tanto por el desarrollo mismo, como por las múltiples interacciones que establecen los niños y niñas, así se dan cuenta de las diferencias en las habilidades intelectuales, motoras o físicas y las respetan; son capaces de emprender acciones colaborativas en equipo y aceptar las comisiones que le asignen.

Las nociones temporales se van consolidando al final de la educación primaria, por lo que es necesario propiciar actividades que le permitan imaginar situaciones del pasado o del futuro, no vividas.

Por lo tanto es necesario que en la primaria los niños y las niñas:

- Establezcan sus propias clasificaciones, ordenamientos y secuencias y que estos sean cada vez mas complejas.
- Observen, experimenten y registren sus resultados.
- Inventen, expliquen y realicen juegos.
- Incorporen lo aprendido para mejorar su vida cotidiana.

- Investiguen en diversas fuentes y puedan valorar la información que obtienen de ellas.
- Realicen exposiciones de los resultados de la investigación al grupo, apoyados con gráficas, dibujos, maquetas y láminas.
- Valoren y respeten a los compañeros, tanto a los miembros del grupo como a otras personas de la comunidad (Ramírez, 2006).

LA EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

Es una estrategia educativa que evidencia el aprendizaje de conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y comportamientos requeridos para un desempeño, ya sea de un papel específico, para capacitarse en el estudio de una profesión o realizar una tarea determinada.

El aprendizaje se enfoca en competencias, se ligan a la práctica profesional y su resultado es el desempeño. Las competencias se expresan en la práctica.

La competencia educativa se basa en:

HABILIDADES	DESTREZAS
Actitudes	Se relacionan con la ética (valores éticos)
Aptitudes	Capacidad y disposición para ejercer una actividad, desempeñar un cargo, una función, etc.
Enfoque educativo centrado en las competencias laborales.	Indica una convergencia de los conocimientos, las acciones, las actitudes y los valores. El énfasis está en la acción, su desempeño es un resultado que ocurre en un ámbito más o menos concreto, en un contexto determinado y de acuerdo con ciertas normas o criterios previamente determinados. Competencia es el saber de la acción.
Metodología	Competencia que implica saber aplicar el o los procedimientos adecuados a las tareas encomendadas.

COMPETENCIAS E INDICADORES EN LAS CIENCIAS NATURALES

Las competencias de cada ciclo se presentan con sus indicadores. Los indicadores son señales que proporcionan información acerca del grado de desarrollo de la competencia.

Los indicadores muestran lo que cada niño o niña puede hacer solo y domina aquello para lo cual necesita ayuda. Esta información permite tener elementos de observación para conocer su desarrollo y planear sus aprendizajes.

Las competencias son generales se espera que se desarrollen durante la educación primaria y están a grupos en los siguientes ciclos.

- 1er. ciclo (1ro. y 2do.)
- 2do. ciclo (3ro. y 4to.)
- 3er. ciclo (5to. y 6to.)

El estudio de campo de nuestro proyecto de innovación es el tercer grado de educación primaria el cual se encuentra seleccionado en el segundo ciclo en el mapa de las competencias, es por eso que presentamos el cuadro siguiente (Alles, 2005)

Donde observamos los temas de nuestro interés las plantas y los animales son seres vivos y muestra interés por reconocer su evolución y sus funciones vitales, así como la relación entre ellos, el medio físico y el hombre.

Identifica las características del relieve de su comunidad y de su estado y sabe qué hacer en caso de desastre.

INDICADORES

Se observa cuando.

1. Reconoce las diferentes formas de relieve en su región (montañas, barrancas, valles, etc.)
2. Explica algunas consecuencias, en la forma de vida y trabajo, cuando cambia el paisaje por desastres naturales y ayuda a las brigadas de apoyo.
3. Identifica el tipo de rocas que hay en su comunidad y las clasifica por sus propiedades observables (dureza, color)
 - 3.1 Identifica algunos usos que les da el hombre a las rocas.

SEGUNDO CICLO

Analiza las principales funciones vitales de las plantas y animales y comprende algunas relaciones con su entorno

INDICADORES

Se observa cuando.

1. Explica la forma cómo se reproducen plantas y animales y el tiempo en que tardan en nacer.
 - 1.1 Identifica y explica el parecido de padres a hijos, en plantas y animales.
2. Propone y justifica diversas formas de clasificar a las plantas y a los animales.
3. Reconoce que las plantas y animales tienen distinto tipo de alimentación, según el lugar donde viven.
4. Se da cuenta de que no todas las plantas y animales que sabe que existen, viven en su comunidad.
5. Sabe que hay animales que están desapareciendo de la Tierra y que deben cuidarse.
6. Utiliza algunos instrumentos para observar con mayor detalle a plantas y animales como la lupa o las pinzas.

CAPITULO II

PROYECTO DE INNOVACIÓN, PROPUESTA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

En el desarrollo de nuestro proyecto, para la enseñanza de las plantas en segundo ciclo de educación primaria, realizaremos un estudio de campo en el cual se involucrará a alumnos de 3º grado grupo “B”, los cuales se encuentran inscritos en la Escuela Primaria “CUAUHTEMOC”, la cual esta ubicada en la calle Oro número 9 colonia Cuauhtémoc Xalostoc en el Municipio de Ecatepec de Morelos Estado de México, con C.C.T.15DPR0599U zona 45. Es una escuela de entorno urbano que cuenta con todos los servicios necesarios para el trabajo escolar.

Es una escuela de organización completa por lo que cuenta con los siguientes grupos:

CANTIDAD	AÑO	GRUPOS
TRES	DE 1er.	A , B y C
TRES	DE 2do.	A , B y C
CUATRO	DE 3ero.	A , B , C y D
TRES	DE 4to.	A , B Y C
TRES	DE 5to.	A , B y C
TRES	DE 6to.	A , B y C

Cuadro 1 Grupos por ciclo en la escuela Cuauhtémoc.

El grupo que se encuentra a mi cargo, consta de 20 alumnos que oscilan entre los 8 y 9 años, nos enfocaremos en la materia de ciencias naturales en el eje de los seres vivos principalmente en el tema de las plantas, siguiendo la correspondiente planeación de trabajo (ver cuadro 2).

En ella damos cuenta de la temática a desarrollar, el diseño a seguir, la forma de trabajo por acercamiento sucesivos (Paz, 2005) por estrategia cíclica (MASEC), así como los criterios a emplear en la evaluación de nuestra actividad.

ZONA DE TRABAJO	DISEÑO Y TRABAJO	INSTRUMENTACION DIDÁCTICA	REGISTRO DE TRABAJO	EVALUACION
<p>Escuela primaria "cuahtemoc" Se encuentra ubicada en:</p> <p>Calle Oro No 9 colonia Cuahtemoc Xalostoc Ecatepec Edo. De Mex. Zona 45 turno matutino.</p> <p>Maria del Carmen Zúñiga Soberanes.</p>	<p>Se externo al director de la escuela, las actividades del trabajo que se desarrollara a lo largo del proyecto, el cual tiene la finalidad de introducir al alumno en desarrollar diversas competencias para que se le facilite el apropiarse de conocimientos nuevos en la materia de ciencias naturales.</p>	<p>Se aplica el método MASEC. Manejando los siguientes pasos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos previos 2. Proporcionando fuentes de información 3- trabajo en equipo. 4. realizando experimentos. 5. registrando lo sucedido en los experimentos. <p>Se dará un mismo tema en varias ocasiones pero de forma distinta, usando sus conocimientos previos. Posteriormente propiciando en el alumno a realizar sus investigaciones para aclarar sus dudas.</p>	<p>Se registrará el proceso del trabajo de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- un cuaderno el cual se utilizará como diario de campo. 2. tomando fotografías de las diversas actividades que se desarrollarán en el grupo. 3. registrando en hojas blancas y papel bond los comentarios que surjan de los experimentos. 4. los temas se verán en repetidas ocasiones usando distintos procedimientos. 	<p>Evolución cualitativa.</p> <p>SUBJETIVA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. exposiciones por equipo. 2. explicación de lo que aprendieron de las plantas. <p>OBJETIVA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Por medio de un examen escrito relacionado con el tema.

Cuadro 2. Diseño de la intervención a llevar a cabo.

En el diseño no se menciona, pero será muy importante la forma de registro y la categorización, a priori, que se ha de realizar de las actividades que realice el grupo. Dichas categorías tiene que ver con lo que hemos denominado organizadores de la enseñanza de la Biología en la educación primaria, entre los

que se cuentan hasta el momento: Cambio (Paz, 1999), Tiempo (Paz, 2005), Clasificación (Paz, 2007) y observación comparada, aspecto último en el que haremos énfasis.

Para lo anterior se han diseñado las siguientes actividades.

ACTIVIDAD N°1

TITULO: ¿Qué es una planta?

FECHA	TEMA	PROPÓSITO	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO
Lunes 10 de marzo de 2008	Primer acerca miento ¿Qué es una planta?	Conocer las ideas previas que tienen los alumnos sobre el tema de las plantas y confrontar sus ideas entre ellos mismos implementando el método MASEC.	1- organi zación de equipo s 2- introdu cirlos al tema 3- interca mbio de ideas 4- confro ntació n de ideas entre cada equipo 5- dialog ar para llegar a un acuerd o 6- elabor ar la definici ón final	Hojas blancas, marcadores	Necesario para resolver las dudas surgidas en la actividades

ACTIVIDAD N°2,

TITULO: ¿QUÉ ES UNA PLANTA?

(Investigación documental)

TEMA: LA GERMINACIÓN

FECHA	TEMA	PROPOSITO	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO
Miércoles 12 de marzo de 2008	segundo acercamiento La investigación ¿Qué es una planta?	Que el alumno confronte sus ideas previas con lo investigado sobre la definición de las plantas, logrando un análisis más profundo del tema. Reforzándolo con el experimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. organización por equipos. 2. exposición entre los integrantes de los equipos sobre sus investigaciones. 3. anotar en papel boom la definición acordada por cada equipo. 4. sacar la definición final con ayuda de los tres equipos. 5. pegar su registro en un lugar visible para todo el grupo. 	<p>Papel boom.</p> <p>Libros, enciclopedias, diccionario computadora monografías marcadores</p> <p>Frasco de vidrio, algodón y semillas de frijol, lenteja y alpiste.</p>	Se tomo el tiempo restante después del recreo, hasta la hora de salida el cual cubre una hora y media de las 11:00 a las 12:30.

TITULO: LA GERMINACION.

FECHA	TEMA	PROPOSITO	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO
Miércoles 12 de marzo de 2008	La germinación	Que el alumno comprenda instrucciones y desarrolle la capacidad de observar, describir, clasificar y registrar el crecimiento de una planta.	<p>1-que el alumno dialogue con sus compañeros los conocimientos que tiene sobre una planta.</p> <p>2-coloque de la manera que se le indica los materiales para conformar su germinador.</p> <p>3-mantener de manera constante el registro de lo sucedido en su germinador.</p>	<p>1-frasco de vidrio-</p> <p>2-algodón</p> <p>3-semillas de frijol, alpiste y lenteja</p> <p>4-agua-</p> <p>5-modo de hacer el germinador.</p>	30 minutos para hacer el germinador, además de dar tiempo de 7 días más o menos para que se forme la planta.

ACTIVIDAD No. 3

TEMA: LAS PLANTAS (FOTOTACTISMO)

FECHA	TEMA	PROPOSITO	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO
Miércoles 2 de abril del 2008	La germinación (Foto tactismo)	Que el alumno observe la forma en que las plantas buscan los elementos necesarios para sobrevivir. (buscan la luz)	1-colocar las plantas dentro de la caja. 2-poner la caja en un lugar en el cual de la luz del sol. 3-observar y registrar como la planta realiza los movimientos para poder buscar la luz.	1-una caja forrada de negro con orificios a los lados. 2-las plantas que surgieron de su germinador	Para realizar el experimento, 30 minutos. Para realizar el registro de observación Aproximadamente 7 días.

ACTIVIDAD No. 4

INTEGRACIÓN CONCEPTUAL

FECHA	TEMA	PROPOSITO	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO
Lunes 7 de abril del 2008	¿Qué es una planta? Germinador Fototactismo	Confrontar conocimientos previos, de acuerdo al MASEC	1-Propiciar que los alumnos por medio del dialogo expresen el conocimiento adquirido en los acercamientos.	Alumnos, maestros.	El necesario

ACTIVIDAD No. 5

TITULO: TRANSPIRACION

FECHA	TEMA	PROPOSITO	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO
Miércoles 9 de abril del 2008	La transpiración	Que el alumno descubra que la planta realiza el proceso de transpiración al igual que los seres demás seres vivos.	<p>1-colocar la `planta dentro de una botella de plástico.</p> <p>2-observar los cambios en la planta.</p> <p>3-se observara hasta que el alumno logre comprobar que la planta transpira dentro de la botella,</p> <p>4-registrar las conclusiones a las que llegaron los alumnos.</p>	<p>1-el germinador</p> <p>2-botella de plástico-</p>	De 2 a 3 horas dando tiempo a que la planta transpire.

ACTIVIDAD No.6

TEMA: DIFUSION (COLORACION DE UNA PLANTA.)

FECHA	TEMA	PROPOSITO	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO.
Viernes 11 de abril del 2008	La difusión. (la coloración de una planta)	Que por medio de la coloración el alumno sea capaz de observar y descubrir que las plantas absorben el agua la cual permanece en su cuerpo, dando crédito que las plantas son seres vivos.	1-poner en un vaso agua. 2-agregar pintura vegetal del color elegido por el alumno, y revolverla- 3-meter la flor blanca dentro del frasco con la mezcla. 4-observar la difusión de la planta. 5-registrar en hojas los resultados que obtuvo el alumno.	Vaso Pintura vegetal Agua Flor blanca Hojas blancas	Tres horas.

CAPITULO III

APLICACIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO

La siguiente actividad se realizó con el propósito de implementar estrategias pedagógicas que auxilien al alumno a desarrollar diversas capacidades, aptitudes, actitudes y habilidades con las cuales logren obtener la capacidad de expresar, escuchar, comparar y argumentar las ideas propias y las que expongan los demás compañeros con el firme propósito de que los alumnos obtengan aprendizajes significativos.

Se parte de los conocimientos previos que tiene el alumno siendo un factor determinante para poder introducirlo al proceso de adquirir aprendizajes significativos. “se denominan ideas previas a las concepciones que tiene los estudiantes sobre diferentes fenómenos, aun sin recibir una enseñanza sistemática al respecto” (Driver, 1996).

La actividad se desarrolló conformando equipos, implementando acciones que ayuden a los alumnos de participación escasa a poder integrarse a su equipo y sean apoyados por los demás miembros de su equipo a poder exponer sus conocimientos previos, de esta forma la docente conformó los equipos de manera positiva para el propio alumno.

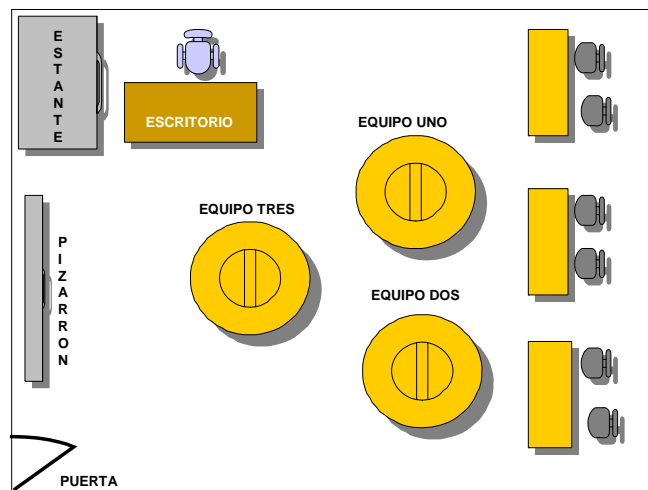
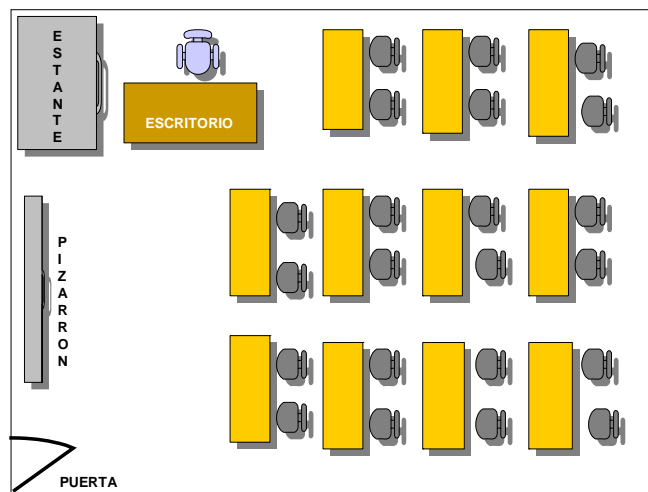
Se elabora una ficha de trabajo para poder entender de mejor manera el trabajo a realizar en la cual se plasma el análisis de los contenidos de los alumnos identificando en cada equipo cuatro categorías que se manifiestan en la enseñanza de ciencias naturales: clasificación, tiempo, observación y cambio.

Se utilizan claves para identificar la participación de cada elemento que colabora en la investigación.

E= Equipo M=Maestra N= Niño Ns= Niños { }= Ruido

()= interrupciones 0= Silencio.

El croquis del salón nos da referentes para ubicar la forma de trabajo de la maestra y la distribución que se logra a lo largo de el trabajo realizado. En el primer caso es una distribución lineal en tanto que en el segundo es de tipo grupal, para favorecer el trabajo por equipos.



PRIMER ACERCAMIENTO

¿QUÉ ES UNA PLANTA?

INTRODUCCIÓN:

Se pretende con esta actividad el alumno exprese desde sus propias concepciones o ideas previas ¿Qué es una planta?. Con la finalidad de que sea capaz de expresarlo y poder asimilar las ideas previas del resto de su equipo.

La organización por equipos se realiza con la finalidad de que los alumnos que son poco participativos se motiven y logren expresar de igual manera sus ideas previas.

ACTIVIDAD Nº 1

El día lunes 10 de Marzo de año en curso según lo programado se realizó una clase de ciencias naturales después de la hora del recreo, a las 11.00 a.m. Entramos al salón de clases, se les pidió a los alumnos que hicieran las bancas a los lados como cuando vamos a tener convivió para así poder trabajar de mejor forma ya que las bancas que tenemos son binarias de manera que no son adecuadas para maniobrar y trabajar por equipos.

Los alumnos mostraron disposición al realizar lo que se les pidió, como el grupo es pequeño, solo consta de 20 alumnos, pero ese día sólo se presentaron a clases 18 alumnos, decidí dividirlo en tres equipos de 6 integrantes cada uno, no utilicé ninguna técnica para conformar los equipos.

Implementé esta decisión de elegir a los integrantes de cada equipo para que aquellos alumnos que le cuesta más trabajo externar sus ideas logran interactuar con sus compañeros, pidiendo ser apoyados por aquellos que tienen más facilidad de expresión y de esta manera sea más la información recabada en cada equipo y sea de mayor beneficio para todos los integrantes del mismo.

Así iniciamos nuestra actividad.

M= vamos a trabajar en equipos.

{ }= ruido y comentarios de los alumnos

Ns= ¿Qué vamos a hacer?

M= vamos a trabajar un tema de la materia de ciencias naturales ya que el día de hoy nos toca esa materia.

N= ¿Qué tema, maestra?

M= primero formaremos los equipos y después les explico lo que vamos a hacer.

{ }= corren y se abrazan unos con otros para formar ellos sus propios equipos.

M= ¡momento!, yo voy a formar los equipos, para que así trabajen todos y no sólomente unos cuantos.

() Ns= no maestra, nosotros los formamos.

M= Enumérense del uno al tres (ya enumerados asigné a un jefe para cada equipo)

M= A ver Elizabeth serás el equipo uno, José Armando el equipo dos, y Jazmín serás el equipo tres, ustedes serán los encargados de su equipo y de ayudar a los compañeritos que se distraigan y no quieran participar.

Quedando así los equipos con las siguientes claves.

E1=E E2=J.A E3= J

M= muy bien una vez formados los equipos se sentarán en el piso, cada equipo formara un circulo para poder visualizar mejor a los demás compañeritos, (traté de colocar los equipos de forma dispersa para así poder tener una mejor observación

de cada uno), la pregunta que entre ustedes tienen que contestar. Es **¿Qué es una planta?** Cada integrante del equipo le dirá su respuesta a los demás.

E1= E

N= es un ser vivo que nos da oxígeno

N= es un ser vivo nos da de comer y se muere

N=es un ser vivo que se mueve y fabrica su propio alimento

N= es un ser vivo que nace, crece, se reproduce y muere.

E2= J.A

N= nos da alimento y oxígeno.

N= sirve de adorno y para curar a la gente

N= es un ser vivo

N= crece y se muere

E3= J

N= es un ser vivo que nos da aire

N= nos da alimento y oxígeno

N= es un ser vivo y un pulmón de la naturaleza

N= es un ser vivo que le damos dióxido de carbono y ella nos da oxígeno.

Una vez transcurridos unos minutos que les sirvieron para externar sus opiniones.

M= muy bien

() Entra la comisión de higiene a realizar la revisión de cada semana para evaluar la higiene de cada uno de los alumnos del grupo, una vez que se retiran proseguimos con nuestro trabajo.

M= Osiris, ¿les puedes dar una hoja y un marcador a cada equipo? por favor.

N= ¿del color que sea el marcador?

M= si no hay problema, ¡gracias!

M= ahora, de lo que dijeron todos los integrantes del equipo formarán una sola definición, después que ya lo hayan hecho la escribirán en la hojita que se les acaba de proporcionar con letra grande y legible para que se entienda lo que escribieron.

{ } Platican para ponerse de acuerdo sobre lo que dijeron, argumentando en lo que está bien y lo que está mal y así poder escribirlo en su hoja. Se le dio un tiempo razonable para terminar la actividad.

M= pasamos a pegar nuestra hoja en el pizarrón para que los equipos restantes puedan observar lo que escribieron.

{ } se ponen de acuerdo quien pasa a pegar su hoja al frente.

M= voy a leer la definición de cada equipo, tiene que poner mucha atención ya que después haremos una definición a nivel grupal, o sea de lo que escribieron los tres equipos vamos a formar una sola, ¿entendido?

E1=E

Es un ser vivo que es capaz de producir su propio alimento, respira dióxido de carbono y produce oxígeno.

E2= J.A

Es un ser vivo que se apoya en la raíz y el tallo y que produce su propio alimento, además nace, crece, se reproduce y muere.

Respira dióxido de carbono y saca el oxígeno y produce la fotosíntesis y es un pulmón de vida.

E3=J

Es un ser vivo adherido al suelo, aunque también hay muchos tipos de plantas, cuando le echas agua se junta con las sales minerales y el sol, por eso se ponen de color verde sus hojas a eso se le llama clorofila, que crece, se reproduce y muere, son los únicos seres vivos que pueden producir su propio alimento.

M= ahora, de lo que escribimos todos vamos a tratar de hacer una sola definición.

{ } Hacen comentarios en voz alta sobre su exposición.

M= estamos listos para escribir, el que desee participar puede levantar la mano, debemos respetar nuestros turnos, sin gritar.

N= pues la planta es un ser vivo

N= que tiene raíz, tallo y hojas

N= produce oxígeno

N=es capaz de producir su propio alimento.

N=nos da flores y frutos para comer.

M= bueno, nuestra definición queda de esta forma.

La planta es un ser vivo, es capaz de producir su propio alimento, tiene raíz, tallo y hojas, nos da flores y alimento y produce oxígeno.

M= ¿está bien así nuestra definición?

Ns= ¡iiii...! (con gritos)

M= muy bien ahora de tarea van investigar la definición de ¿Qué es una planta?
Lo van a escribir en una hoja blanca y van a hacer un dibujo para la próxima clase.

Además se les pidió e siguiente material: Un frasco, Algodón, Frijol, lentejas, alpiste. Posterior a la actividad, se realizó el siguiente concentrado por categorías.

FICHA DE ANÁLISIS

REGISTRO	CATEGORIA	OBSERVACION
<p>E1=E: Es capaz de producir su propio alimento, respira dióxido de carbono y produce oxígeno.</p> <p>E2=J.A:Es un ser vivo que se apoya en la raíz y el tallo, además nace crece se reproduce y muere.</p> <p>E3= J: hay muchos tipos de plantas, cuando le hechas agua se junta con las sales minerales y el sol por eso se ponen de color verde sus hojas a eso se le llama clorofila</p>	<p>Observación</p> <p>Observación</p> <p>Tiempo</p> <p>cambio</p> <p>Clasificación</p> <p>Cambio</p>	<p>E1= E: observo que las plantas producen su propio alimento.</p> <p>E2=J.A: observo que las plantas tienen raíz y tallo</p> <p>Tiempo: saben que las plantas, nacen crecen se reproducen y se mueren</p> <p>Cambio: saben que al nacer y crecer hay un cambio</p> <p>E3=J: clasifican: saben que hay muchos tipos de plantas.</p> <p>Cambio: que al intercambiar el agua, las sales minerales y el sol se ponen verdes</p>

ANÁLISIS

En este trabajo se logró que los alumnos se integraran en equipos para comentar sus ideas, ayudó la forma en que se organizaron, ya que los alumnos que muestran poco interés consiguieron involucrarse en la actividad, propiciando en ellos el interés a participar.

El producto final se retomó de la participación de todos los integrantes del grupo, mostrando siempre una participación activa y dinámica, además que los conocimientos adquiridos por los alumnos les ayudará para poder confrontarlos con sus investigaciones.

SEGUNDO ACERCAMIENTO

INVESTIGACION: ¿QUÉ ES UNA PLANTA?

INTRODUCCIÓN:

En esta actividad se pretende que los alumnos comenten en equipo las investigaciones realizadas respecto al tema, para que posteriormente se realicen comentarios a nivel grupal y así poder confrontar los resultados de cada equipo, llegando a la conclusión del tema ya basada en investigación documental.

Se llevará a cabo una actividad, para que el alumno a través de la manipulación del objeto logre apropiarse del conocimiento significativo, por lo cual se realizará el experimento del germinador, en el cual los alumnos observaran y registraran los cambios que surgen en el crecimiento de una planta, manejando un objetivo.

OBJETIVO.

- Confrontar los conocimientos previos con la investigación.
- Que los alumnos a través del germinador observen la transformación que se presenta en las semillas del frijol, alpiste y lenteja.
- Analizando y registrando los cuidados que requiere la planta en su crecimiento y sobre vivencia.

ACTIVIDAD N°2

El miércoles 12 de marzo, se volvió a retomar la clase de ciencias naturales, ya que de acuerdo al horario establecido dicha clase corresponde los días lunes, miércoles y viernes en el horario de 11:00 a 12:30 am. En los días posteriores al primer acercamiento se procuró no volver a realizar comentario alguno sobre lo expuesto, con el fin de que los alumnos obtengan un conocimiento significativo de lo expuesto en dicha actividad, tratando de que los alumnos confrontaran lo expuesto de sus ideas previas con las investigaciones que realizaron del tema.

Se pidió que acondicionaran el salón de la misma forma en que se trabajó la primera vez.

M= vamos a formar los equipos, deben ser los mismos integrantes del lunes.

Ns= vamos a trabajar con un experimento.

M= formen los equipos y les diré qué vamos hacer.

N= sí, ¿vamos a hacer un germinador?

{ }=Mueven las bancas y forman sus equipos igual sentados en el piso y formando un círculo.

Los alumnos ya traían consigo una idea previa de lo que se trabajaría con el material requerido, de tal forma que se les indicó lo siguiente.

M= saquen su trabajo de investigación.

Ns= ¿el de de las plantas?

M= si

{ }=buscan en sus mochilas su trabajo, los sacan y se vuelven a colocar en sus equipos.

M= vamos a trabajar de la siguiente manera, cada integrante del equipo leerá a sus demás compañeros lo que investigó.

{ }= cada alumno lee su investigación al resto del equipo.

Ns= ya terminamos de leer ¿ahora que hacemos?

M= van a escribir una definición por equipo, retomando lo que acaba de leer cada uno.

{ }= se les proporciona un papel bond y marcadores a cada equipo.

E1=E. La planta es un ser vivo que nace, crece, se reproduce y muere, es el único ser vivo que es capaz de reproducir su propio alimento, realiza la función de la fotosíntesis con la cual nos da oxígeno.

E2= J.A. las plantas son seres vivos y respiran todo el tiempo, son los únicos seres vivos que producen su propio alimento a partir del agua, dióxido de carbono, la luz del sol y los nutrientes que hay en el suelo.

E3= J. Las plantas son seres vivos que se caracterizan por producir su propio alimento, estos organismos necesitan agua, energía solar y los minerales que hay en la tierra. Están formados por las siguientes partes. Raíz, tallo, hoja, flor o fruto y semillas.

Se les propone a los alumnos salir al patio a observar las plantas que hay en la escuela, en realidad la vegetación es abundante ya que la escuela cuenta con jardines los cuales están organizados de manera que cada grupo se hace cargo de cuidar una parte de cada jardín, a nuestro grupo le toca regar las plantas que están en todos los corredores de la escuela, lo cual facilitó la observación de los cambios que surgen en las plantas pues salimos dos días a la semana a regarlas.

M= vamos a salir al patio a observar las plantas que hay en la escuela.

Ns= si, ¿vamos a entrar a los jardines de los otros grupos?

M= si pero tendremos cuidado de no maltratar las plantas.

Ns= ¡ siiii...!.

Salimos al patio y se les realizan las siguientes preguntas:

M= ¿Qué es lo que observan?

Ns= plantas y árboles.

M= ¿Por qué es una planta?

N= por que son verdes.

N= no nada mas por que son verdes, también por que tienen raíz hojas y flores.

N= y por que están en la tierra.

M= ¿entonces los árboles no son plantas?

N= si, por que primero son plantas chiquitas y luego van creciendo hasta convertirse en árboles.

M= ¿y todas la plantas son iguales?

N= no, son de diferentes tamaños.

M= ¿que otras diferencias hay entre las plantas?

N= en sus flores, por que son de diferente color.

N= también en su tamaño.

N= si por que algunas flores son grandes y otras chicas.

M= vamos a pasar al jardín, (se abre la reja y pasamos al jardín) toquen las plantas, ¿se sienten igual?

N= no, algunas hojas son lisas y otras como que tiene pelitos y raspan.

N= también son diferentes en el tronco, unos son anchos y otros flaquitos.

M= ¿qué otras diferencias que se observen entre las plantas?

Los alumnos observan con más atención lo que hay en su entorno.

N= ¿los colores?

M= los colores, ¿Cuáles colores?

N= pues que son diferentes verdes, unos son menos verdes.

M= muy bien unos son verdes claros y otros verdes oscuros.

{ } Los alumnos comienzan a platicar y a reírse.

M= es el momento de regresar al salón, en orden por favor.

Ya dentro del aula reafirmamos lo observado.

M= ¿les agrado el paseo por los jardines de la escuela?

N= si, yo pensaba que los árboles eran nada mas árboles.

M= ¿y ahora?

N= pues que los árboles también son plantas.

M= es importante que recorran su colonia que observen todo lo que se encuentra en ella, que le pregunten a sus papás sobre todo lo que observen y lo más importante de cosas que ustedes desconozcan.

M= ahora vamos a acomodar nuestras bancas en su lugar.

{ }= acomodan sus bancas y se sientan cada uno en su lugar.

TEMA: LAS PLANTAS (EL GERMINADOR)

M= saquen el material que se pidió.

N= ¿vamos a hacer nuestro germinador?

M= colocamos un poco de algodón al fondo del frasco, encima colocamos los granos que trajeron, no importa que sea frijol, lenteja o alpiste.

N= ¿toda la lenteja que trajimos?.

M= no solamente 3 o 4 semillas.

{ }= realizan su actividad en forma ordenada.

M= esta cubeta contiene agua, la cuál utilizaremos para ponerle un poco a nuestro germinador.

Ns= ya terminamos, ¿le podemos echar agua a nuestro frasco?

M= muy poca, solamente necesitamos que se moje nuestro algodón.

Ns= si maestra porque sino nuestro grano se pudre con mucho agua.

Ns= ya le echamos agua ahora ¿que haremos?,

M= vamos a colocar nuestro frasco en un lugar donde reciba luz y aire.

Ns= ¿puede ser fuera del salón?

M= esta bien salgan a colocar su frasco pero con cuidado para no ocasionar un accidente.

Los alumnos salen en orden a colocar su germinador fuera del salón.

M= ya pasen a sentarse, el viernes llegamos a observar los cambios que ocurrieron en nuestro experimento, tenemos que ir registrando lo que va sucediendo dentro del frasco.

N= ¿se anotará en la libreta?

M=no, lo vamos a hacer en una hoja que yo les voy a dar, muy bien vamos aguardar nuestras cosas y cuando toquen el timbre pueden salir del salón. Nos vemos mañana.

Una vez terminada esta actividad se pegó el papel bond en la pared la cual se utiliza como friso.

FICHA DE ANÁLISIS DE TRABAJO

REGISTRO	CATEGORIA	
<p>E1=E: Es un ser vivo que nace, crece, se reproduce y muere, es capaz de reproducir su propio alimento, realiza la función de la fotosíntesis con la cual nos da oxígeno.</p>	<p>Observación</p> <p>Cambio</p> <p>Tiempo</p>	<p>observo: Que es un ser vivo, que produce su propio alimento.</p> <p>Maneja cambios y tiempo: al enfatizar que las plantas nacen, crecen, se reproducen y mueren.</p>
<p>E2=J.A: Las plantas son seres vivos y respiran todo el tiempo producen su propio alimento a partir del agua, dióxido de carbono, la luz del sol y los nutrientes que hay en el suelo.</p>	<p>Observación</p>	<p>Maneja observación: comentando que se alimenta por el agua, dióxido de carbono, el sol y los nutrientes de la tierra.</p> <p>El equipo maneja la observación al comentar que produce su propio alimento y que necesitan el agua, energía solar y los minerales de la tierra.</p>
<p>E3=J: Las plantas son seres vivos que se caracterizan por producir su propio alimento estos organismos necesitan agua, energía solar y los minerales que hay en la tierra. Están formadas por las siguientes partes, raíz, tallo, hoja, flor o fruto y semillas.</p>	<p>Observación</p> <p>clasificación</p>	<p>Maneja clasificación al describir las partes de la planta</p>

ANÁLISIS

El acercamiento nos sirvió de ayuda para reafirmar que los alumnos traen consigo conocimientos previos, los cuales aprendieron en un determinado momento de su vida y lo utilizan cuando se le presentan conocimientos nuevos, así lo manifiesta en su teoría Vigotsky “su conocimiento se da primero a nivel social y entre personas (inter psicológica) y luego a nivel individual y en el interior del propio niño (intra psicológica).” Teorías Contemporáneas del desarrollo y aprendizaje del niño Pág. 117

Que el niño expresa lo que sabe de las plantas y escucha lo expuesto por sus compañeros lo retoma y asimila logrando estructurar sus conocimientos con los adquiridos logrando conocimientos nuevos (inter psicológico), después estructura el nuevo conocimiento, lo asimila y se retroalimenta creando un aprendizaje significativo (intra psicológico) el cuál utilizara para que en un futuro le sea útil para un aprendizaje posterior.

CONCLUSIONES.

Se dio un gran paso en la adquisición del conocimiento, ya que algunos alumnos lograron hacer la clasificación de sus propias palabras al afirmar que en la primera actividad solamente habían mencionado para que servían las plantas y no cuales eran sus características.

Se dio un gran paso en la apropiación de conocimiento significativo, al observar que en las primeras actividades los alumnos muestran interés en las actividades a desarrollar.

Llego el día viernes

En esta actividad se pretende que el alumno conozca a través de la experimentación la supervivencia de las plantas, como verificar que es un ser

vivo que realiza movimientos y busca los elementos del medio ambiente que le ayudan a crecer y a sobrevivir.

Regresando del recreo, los alumnos trajeron su planta para observar los cambios ocurridos en el germinador, en algunos ya había brotado la raíz y en otros solamente la semilla se había hinchado con el agua y esto resulto de la semilla que utilizaron, ya que algunos utilizaron el alpiste, otros lenteja y otras frijol, y el frijol es mas lento en transformarse, los niños tomaron su germinador y se los mostraban entre ellos mostrando alegría por los resultados.

M= ¿que paso con su germinador?

Ns= ya les esta creciendo la plantita

N= apenas les esta brotando la raíz

N= al mío todavía no le sale nada

N= porque son frijoles y los frijoles se tardan mas en cambiar

M= entonces lo que vamos a hacer ahora, es que vamos a registrar los cambios que ha tenido nuestro experimento desde el día que lo hicimos hasta el día de hoy, ¿como podemos realizar nuestro registro?

N= haciendo dibujos

M= haber ¿quien nos quiere mostrar como podemos realizar nuestros registros en el pizarrón?

N=i yo maestra!

El alumno pasa al pizarrón y realiza el cuadro en donde registraran los cambios que van surgiendo con sus plantas. A continuación se realiza el siguiente cuadro para observar los registros que se realizaron la mayoría del grupo.

LUNES	MARTES	MIERCOLES
JUEVES	VIERNES	

Una vez que muestra su tabla de registro se le dice lo siguiente,

M= se van a llevar a casa su germinador y lo van a trasplantar en una maceta con tierra para que termine de crecer y lo van a traer la próxima clase de ciencias naturales cuando regresemos de vacaciones, junto con una caja de cartón forrada de negro, le van hacer orificios a los lados.

N= ¿con todo y el algodón?

N= no, solamente la semilla

Ns= ¿para que vamos a usar la caja maestra?

M= realizaremos otro experimento pero eso se los explicare la próxima clase.

M= ¿hay alguna duda de lo que tiene que hacer?

Ns= la planta la vamos a poner en una maceta con tierra.

M= si y la van a regar en estos días que la tengan en su casa, deben de tener cuidado para que no se les vaya a morir.

M= antes de dar inicio me entregan por favor sus hojas de registro de los cambios que se generaron en su germinador por favor. (Los alumnos registraron sólo tres días)

{ }= se levanta uno por uno a entregar su hoja de registro.

Se revisaron los trabajos que entregaron los alumnos y de esta forma quedaron la gran mayoría de ellos. (Como se presenta en los anexos).

TERCER ACERCAMIENTO

TEMA: LAS PLANTAS (EL FOTOTACTISMO)

INTRODUCCIÓN:

Día 2 de abril se retoman las actividades, con las cuales se pretende que el alumno conozca a través de la experimentación la supervivencia de las plantas, verificar que es un ser vivo que realiza movimientos buscando los elementos del medio ambiente que le ayudan a crecer y a sobrevivir, como lo es el Sol y el aire.

OBJETIVO:

- Que el niño reconozca a la planta como un ser vivo la cual lucha por su propia sobrevivencia buscando lo que necesita para vivir, (aire, sol y agua)

ACTIVIDAD 3

M= me da gusto que se preocupen por sus plantas, ¿Qué tuvieron que hacer para que su planta no se muriera.

N1= ponerle tierra especial para plantas.

N2= mi mamá me dijo que no le debo echar diario agua por que si no se pudre la raíz.

N3= ¿Qué vamos hacer con la caja maestra?

M= pongamos atención, vamos a poner nuestra caja en un lugar donde no le den los rayos del sol directamente,

N4= ¿entonces la vamos a poner aquí dentro del salón?

M= si, la pondremos aquí a un lado de la puerta de entrada al salón, pero la vamos a colocar con la parte que esta abierta hacía abajo,

{ } Los alumnos se levantan y colocan su caja, como algunos trajeron una caja demasiado grande, la compartieron con los compañeros que no la trajeron, colocan su caja como se les indicó.

M= pongan debajo de la caja su maceta, pero antes vamos a ponerle agua por que no la vamos a sacar unos días de ahí.

N= ¿Por qué maestra?

M= por que este va a ser nuestro experimento, ustedes ¿que creen que va pasar con las plantas que colocamos debajo de la caja?

N1= se muere la planta

N2= se va poniendo amarilla y café hasta romperse las hojas.

N3= como se le hicieron hoyitos a la caja puede que algunos sobrevivan.

N4= buscan la luz

N5= tratan de salir por los hoyitos para que les de la luz solar.

N6= se va pudriendo y se le caen las hojas por que no tiene agua y luz solar.

M= eso es lo que vamos a observar en estos días que la planta va a permanecer debajo de la caja. Su tarea es investigar que es lo que va a suceder con su planta y ¿porque?:

FICHA DE TRABAJO.

REGISTRO	CATEGORIA	OBSERVACION
N1= se muere la planta	Tiempo	Sabe que al pasar determinado tiempo la planta se muere.
N2= se va poniendo amarilla y café	Observación	
N3 como se le hicieron hoyitos a la planta puede que algunas sobrevivan	Cambio	Observa los cambios ocurridos en la planta desde su conformación y el color.
N4= buscan la luz	Observación	tiempo
N5= tratan de salir de la caja por los hoyitos para que le de la luz solar	Observación	tiempo
N6= se va secando y se le van pudriendo las hojas por que no tiene agua ni luz solar.	cambio	Que al pasar el tiempo las plantas buscaran la luz del sol
	tiempo	
	observación	Observan que las plantas sufren un cambio si no obtienen lo necesario por varios días para seguir viviendo,

ANÁLISIS.

En esta actividad los alumnos lograron expresar las ideas previas que tiene sobre el tema, así mismo ya se ha observado que los alumnos que se les dificultaba externar sus ideas muestran participación en las actividades, es un paso más que se ha dado al implementar el proyecto en el grupo, darle al alumno seguridad y desarrollar la reflexión sobre el tema en cuestión.

CONCLUSIONES.

Se puede reafirmar que al implementar el método **MASEC**, ayudamos a que el alumno que por medio de implementar varios acercamientos se logra tener un mejor aprovechamiento del tema, además a desarrollar la capacidad que tienen para investigar de diversas formas los que necesitan para reafirmar sus propias teorías y adquirir los conocimientos significativos que requieren para ayudarse en un futuro.

CUARTO ACERCAMIENTO

INTEGRACIÓN CONCEPTUAL

INTRODUCCIÓN:

El día 7 de abril comenzamos nuestro día normal, antes del recreo tuvimos español y matemáticas, los alumnos salieron al recreo y regresando retomamos nuestras actividades de investigación sobre las plantas.

Ya sentados realizamos un ejercicio de relajación, para que los alumnos pongan atención, ya que entrando del recreo es difícil centrar la atención de los alumnos con facilidad.

Una vez realizado nuestro ejercicio los alumnos estaban callados y atentos. La siguiente actividad se realizó en forma grupal ya que se me hizo más conveniente para tener el control y la visualización de las respuestas de mis alumnos.

Se inició la actividad realizando una serie de preguntas a los alumnos:

M= ¿recuerdan lo que hemos visto sobre las plantas?

Ns= si

M= ¿Qué han aprendido de las actividades que se han realizado en las clases de ciencias naturales?

N= pues que es una planta

N= como vive.

N= pues desde que nace y como se va cambiando.

M= tenemos una investigación pendiente ¿Qué es lo que se tenía que investigar?

Ns= que le va a pasar a la planta que esta adentro de la caja.

M= ¿que fue lo que obtuvieron en su investigación?

N1= que no se muere,

N2= por los hoyitos le entre el aire.

N3= y la luz del sol

N4= como por los hoyito le penetra el aire y la luz la planta busca como salir de la caja.

Solo se enmarcan algunas respuestas ya que todos los alumnos respondían de manera parecida, se registraron las referencias que no eran tan parecidas entre si.

Escribieron sus conclusiones en un papel bond y lo pegaron en el friso del salón.

M= para la próxima clase van atraer una botella de plástico.

N= ¿de que tamaño maestra?

M= del tamaño en la que crean que puede caber su planta, le van a cortar la parte de arriba, la lavan y la secan.

Ns= si..

La actividad fue de gran interés, los comentarios que surgieron fueron de gran ayuda para los compañeros que no realizaron su investigación ya que ellos también obtuvieron el conocimiento.

FICHA DE REGISTRO:

REGISTRO	CATEGORIA	OBSERVACION
N1= que no se muere	Observación y tiempo	Observa que las plantas con el tiempo realizan una transformación.
N2= que por los hoyitos les entra el aire.	Observación	Observa que por lo hoyitos de la caja entra el aire y la luz del sol.
N3= y la luz de l sol	Observación	Observa que por las condiciones de la caja las plantas pueden recibir la luz solar y el aire y que realizan un cambio para poder salir de la caja y que esto lleva tiempo .
N4= como por los hoyitos penetra el aire y la luz, la planta busca como salir de la caja	Observación Cambio tiempo	

CONCLUSIONES:

En esta actividad se observo que los alumnos lograron apropiarse de los conocimientos a partir de investigar y experimentar como lo indica el **MASEC** .

QUINTO ACERCAMIENTO

TITULO: LAS PLANTAS (LA TRANSPIRACION)

INTRODUCCION.

En esta actividad se pretende que el alumno se de cuenta de una función más de las plantas, que como todo ser vivo transpira.

OBJETIVO:

-Que el alumno observe que la plantas sudan (transpiran) dentro de la botella, y los cambios que se presentaran de él, se opacara y se formaran gotas de agua, comparando sus ideas previas con lo que `posteriormente investigación.

El día 9 de abril se inicia la clase de ciencias naturales en la cual se realizó el experimento de la transpiración de las plantas, por tal motivo les pedí a los alumnos que ya podíamos sacar de la caja su planta.

M= saquen con cuidado la planta de la caja, no le vayan a maltratar sus hojas.

N= ya están bien grandes nuestras plantas.

N= si, mira las hojas de la mía son mas grandes que la tuya.

N= también los tallos son diferentes.

N= ¿Por qué son diferentes maestra?

M= ustedes díganme por que son diferentes-

{ }= hacen diversos comentarios.

N= por que las semillas fueron diferentes.

N= a si es que yo plante lentejas

N= y yo frijoles

N= por eso las plantas son diferentes, ¿verdad maestra?

M= si es cierto.

N= ¿que vamos a hacer con la botella?

M= todos trajeron su botella

N= si

M= ¿la trajeron lo suficientemente grande en donde cabe su planta?

N= si, la mía es de 3 litros.

N= la mía es de 5 litros.

M= ahora colóquenla encima de se planta, con cuidado de no cortar las hojas de la plantas.

{ }= los alumnos realizan la actividad tratando las plantas con mucho cuidado.

N= ya esta lista la mía.

M= ya terminaron.

Ns= si maestra.

M= ahora ustedes ¿Qué creen que va a pasar con la planta?

Ns= va a sudar.

N= van a salir gotas de agua

N= como la planta suda, la botella va a tener agua.

M= muy bien, investigan lo que sucederá con sus plantas para que verifiquen si es verdad o mentira lo que están diciendo.

N= lo vamos a escribir en hojas.

M= no solamente lo comentaremos en la clase, para la próxima clase traerán una flor blanca, un vaso de vidrio y una anilina del color que ustedes quieran.

Ns= ya viste las plantas, ya sudaron.

N= si como ayer en la tarde les dio el sol las hizo sudar.

AL OTRO DÍA:

Iniciaron las indicaciones por parte de la maestra de guardia y por fin nos tocó entrar al salón.

M= se sientan en orden.

M= vamos a formar nuestros equipos.

{ }= mueven sus bancas y ya saben como están conformados sus equipos de tal manera que unos a otros se buscan y se sientan en el piso.

M= antes de iniciar, el equipo uno puede ir por su planta, luego el equipo dos y por ultimo el equipo tres, en orden.

Salen en orden y traen consigo sus plantas, se vuelven a sentar en su lugar.

M= investigaron lo que se les pidió.

Ns= si.

Se pega un papel bond para ir anotando las respuestas de los alumnos.

M= comenten con su equipo lo que investigaron y me van a decir las conclusiones a las que llegaron.

{ }= comenta entre ellos lo que investigaron, dando un tiempo razonable para que confronten sus ideas.

E1=E= la planta es un ser vivo que tiene agua en su cuerpo y cuando se exponen al calor del sol sudan, les sale agua.

E2=J.A las plantas sudan por que les dan los rayos del Sol, como nosotros cuando estamos bajo el sol sudamos y nos sale agua del cuerpo.

E3=J la planta es un ser vivo que necesita agua para vivir, la toma de la tierra por la raíz cuando esta tapada donde no le de el aire y le llegan los rayos del sol suda y como el sudor es agua se moja la botella.

Los alumnos muestran gran interés a cada comentario que se hacia en el grupo y se sentían contentos con los avances que se mostraban en el tema.

Se escribió en el papel las respuestas de cada equipo y se pego en la pared junto al pizarrón.

FICHA DE TRABAJO

REGISTRO	CATEGORIA	OBSERVACIONES.
E1=E: la planta es un ser vivo que tiene agua en su cuerpo y cuando se exponen al calor del sol sudan, les sale agua.	Clasificación Cambio Observación	El equipo maneja la clasificación y la observación ya que diferencia a la planta como ser vivo que tiene cambios al sudar bajos los rayos del sol.
E2=J.A. Las plantas sudan por que les dan los rayos del	Observación	El equipo observa la sudoración de las plantas

<p>sol, como nosotros cuando estamos bajo el sol sudamos y nos sale agua del cuerpo.</p> <p>E3=J la planta es un ser vivo que necesita agua para vivir, la toma por la raiz, cuando esta tapada donde no le de el aire y le llegan los rayos del sol sudan y como el sudor es agua se moja la botella.</p>	<p>Clasificación</p> <p>Tiempo</p> <p>Clasifica</p> <p>Observación</p> <p>Cambio</p> <p>tiempo</p>	<p>como función que realizan todos los seres vivos, después de pasar un tiempo bajo los rayos del sol.</p> <p>Clasifica a las plantas como seres vivos, observa los cambios que va teniendo al pasar determinado tiempo tapada y bajo los rayos del sol</p>
<p>N1= va a sudar</p> <p>N2=van a salir gotas de agua</p> <p>N3= como la planta respira la botella va a tener agua.</p>	<p>Cambios</p> <p>Observación</p> <p>cambios</p>	<p>Maneja que la planta sufre diversos cambios.</p> <p>Maneja la observación al externar que la planta produce agua</p> <p>Expresa que la planta respira y hace que en la botella aparezca agua.</p>

ANÁLISIS:

Los alumno comprobaron por medio de la experimentación que y como suda la planta (transpira) y una vez mas observaron no solo en teoría que la planta es un ser vivo, que al ser encerradas en un lugar donde no obtenga aire suda ya que las plantas al igual que todos los seres vivos acumulan agua en su cuerpo.

De la misma forma constatamos que el llevar nuestros temas de ciencias en teoría y experimentando el alumno se apropiara del conocimiento de forma mas significativa y provechosa para el ciclo posterior en su educación.

CONCLUSIÓN:

Es actividad fue provechosa ya que el alumno comparo la planta como un ser humano por que los dos tienen agua en su cuerpo y los dos transpiran.

SEXTO ACERCAMIENTO.

TEMA: LAS PLANTAS (DIFUSIÓN)

Coloración de una planta por medio de la absorción (difusión)

INTRODUCCIÓN:

Este experimento se realiza en equipos, ya que los alumnos no todos trajeron su materia y la finalidad es que todos manipulen los materiales para que se apropien del conocimiento, observando la transformación que surge en la flor al mezclar los elementos que se les pidió.

{ }= hacen comentarios sobre el material que traían, y se acusan unos a otro de que no cumplieron con su material.

Esta actividad se realizó el 11 de abril, la cual no llevo más tiempo de lo que se planeaba, pues con las investigaciones realizadas en las actividades anteriores los alumnos ya sabían que sucedería con la flor.

M= seguimos trabajando en equipo, aquí en esta cubeta tenemos agua

N= maestra ¿Qué vamos a hacer?

M= vamos a poner agua en nuestro vaso, asta la mitad nada mas.

Ns= ¿luego le vamos a echar la anilina?

M= si, agítela con un color para que la anilina se disuelva bien.

N= ¿le echamos toda la bolsita?

M= si.

N= ahora que vamos a hacer.

M= tomen sus tijera y corten el tallo de la flor en forma sesgada.

N=¿cómo es sesgada?

M= que quede el corte de arriba asía abajo (se les muestra como se le debe hacer el corte a la flor.)

N= y luego la vamos a ponerla dentro del vaso.

M= si ahí la vamos a dejar un rato, ¿ustedes que creen que va a pasar con la flor?

Se les da la palabra por equipos y se anota en el papel.

E1=E la flor va absorber por el tallo el agua, como esta pintada el agua los pétalos de la flor se comenzaran a pintar.

E2=J.A Las plantas absorben por el tallo el agua, que sube y llega a las hojas y después a la flor, pintando los pétalos.

E3=J la planta se alimenta de agua que la absorbe por el tallo, primero llega a las hojas y por ultimo a la flor y como el agua esta pintada la flor transforma su color.

M= están muy bien sus definiciones.

() esperamos una hora mientras se reviso la tarea y se realizaron actividades de matemáticas, cuando regresaron del recreo algunas flores ya comenzaban a teñirse, lo cual asombro a los alumnos pues creían que la planta llevaría mas tiempo en absorber el agua.

FICHA DE TRABAJO

REGISTRO	CATEGORIA	OBSERVACIONES
<p>E1=E La planta absorbe el agua por el tallo, como esta pintada el agua los pétalos de la flor comenzaran a pintarse.</p>	<p>Observación</p> <p>Cambo</p> <p>Tiempo</p>	<p>Observan que la planta absorbe el agua que esta pintada y sufre un cambio cuando transcurre el tiempo al pintarse la flor.</p>
<p>E3= J.A la flor va absorver `por el tallo el agua, que sube y llega a las hojas y después a la flor pintando sus pétalos.</p>	<p>Clasificacion</p> <p>Tiempo</p> <p>Cambio</p>	<p>Clasifica las partes que conforma la planta, que al pasa unos minutos u horas la flor sufrida un cambio en su pigmentación</p>
<p>E3=J la planta se alimenta de agua y la absorbe por el tallo primero llega a las hojas y por ultimo a la flor, y como el agua esta pintada transforma su color.</p>	<p>Cambio</p> <p>Clasificacion</p> <p>Observaron</p> <p>Tiempo</p>	<p>Observa los cambios que tiene la planta al absorber el agua, clasifica las partes de la planta, la transformación que tiene la flor al pigmentarse de diferente color al paso del tiempo.</p>

ANÁLISIS

En esta actividad los alumnos conocieron y reafirmaron la forma en que las plantas se alimentan con el agua por medio de la raíz, quien ayuda a la planta mantener el agua en su cuerpo y las ayuda a vivir, se observó la manera en que las plantas se pigmentan desde el tallo hasta los pétalos de las flores.

CONCLUSIONES:

En esta actividad se logró que los alumnos por medio de la absorción comprendieran que las plantas absorben agua y que esa agua es guardada en su cuerpo para mantenerse con vida.

CONCLUSIONES

Se logró que tanto los alumnos como los padres de familia no vean la material de Conocimiento del Medio como una material complementaria sino que reconozcan el valor curricular que tiene, también reconocieron que para su vida futura es preciso conocer todo lo que forma parte de nuestro ecosistema, logrando concientizar a las personas del cuidado se le debe dar al medio ambiente.

Al inicio de este proyecto se plantearon unos objetivos para los cuáles daré respuesta.

1. se logró que el alumno reconociera que las plantas forman parte de su ecosistema, por lo tanto requieren de ciertos cuidados que solo ellos le pueden proporcionar.
2. este método MASEC propició en el alumno a través de los experimentos que ampliara sus conocimientos sobre lo que ya sabía de los seres vivos.
3. los experimentos ayudaron a la interacción grupal en los cuáles se observaba apatía, poca disponibilidad al interactuar con diferentes compañeros.
4. a través de los acercamientos se propició que los alumnos desarrollaran la habilidad de observar los cambios que surgieron en las plantas, logrando la reflexión y analizando el cuidado de sus recursos naturales y haciendo buen uso de ellos.
5. en esta última evaluación se notó el buen rendimiento en la materia de ciencias naturales elevando el nivel académico en los alumnos.

La habilidades organizadoras se desarrollaron durante todo momento que se realizaron los experimentos, recordando que la observación, clasificación, cambio y tiempo se dan en forma simultánea. Pudiendo darnos cuenta que el organizador de la noción del tiempo por la edad de los niños todavía no la manejan.

El desarrollo de una currícula cíclica partiendo de los conocimientos previos de los niños y socializar con sus compañeros y el apoyo del docente; podemos expresar que el resultado de esta experiencia al trabajar con el (MASEC) supero las expectativas, logrando contextualizar los saberes previos de los pequeños e ir avanzando en logros potenciales, esta estrategia cíclica al partir de cuestionamientos para dar sobre problemas que lleven al alumno a un pensamiento reflexivo.

ANEXOS

PRIMERA ACTIVIDAD EL GERMINADOR



Los alumnos organizados en equipo, manipulando los diversos materiales para realizar su germinador.

Días después:



Los primeros cambios surgidos en el germinador, en el cual se puede observar los primeros pasos en el proceso de crecimiento en la planta.

Después de diez días:



Los alumnos observaron que al proporcionarle los elementos y cuidados necesarios, la planta creció con formándose en ella el tallo y las hojas.

SEGUNDA ACTIVIDAD

LA INVESTIGACIÓN ¿QUÉ ES UNA PLANTA?

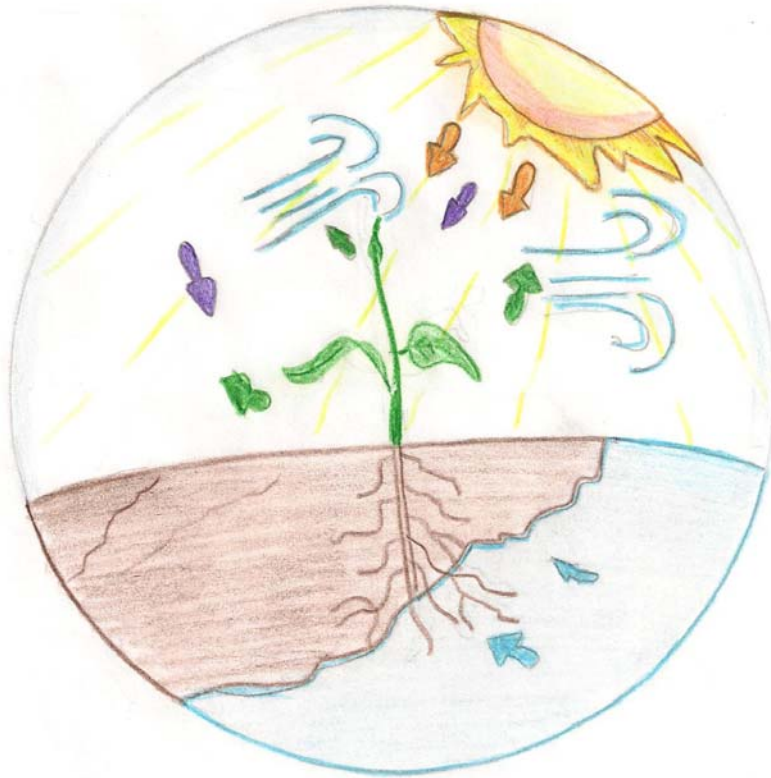
Las plantas son seres vivos y respiran todo el tiempo, de día y de noche. Pero hacen algo que los demás no podemos hacer: son las únicas que producen su propio alimento a partir de agua, dióxido de carbono y la luz del sol. Este proceso se conoce como fotosíntesis y se realiza en las hojas y en los tallos verdes.

Durante el día, las plantas captan la luz del sol gracias a la clorofila, que es la sustancia que les da el color verde. En presencia de la luz solar algunas plantas abren sus estomas, otras lo hacen por la noche.



Definición

Las plantas son seres vivos que elaboran su alimento mediante el proceso de la fotosíntesis; para ello necesitan clorofila, luz del sol, dióxido de carbono, agua y nutrientes del suelo.

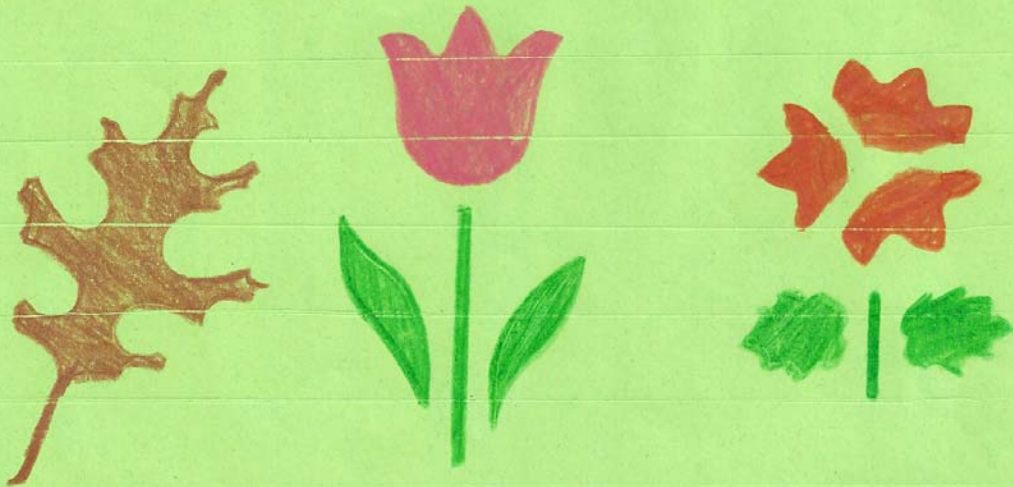


¿Que es una planta?

La planta es un ser vivo que nos da oxígeno para respirar también es el primer eslabón de la cadena alimentaria.

Las plantas son seres vivos que no tienen tubo digestivo, la mayor parte de las plantas se reproducen gracias a sus flores que poseen órganos femeninos y masculinos aunque algunas de ellas

son fecundadas por semillas y frutos, existen también hiervas que solo florecen en alguna época específica, las plantas comunes que no tienen flores ni semillas son llamadas esporófitos tales como los helechos, los musgos y algas.



Ramiro Nava Jarama

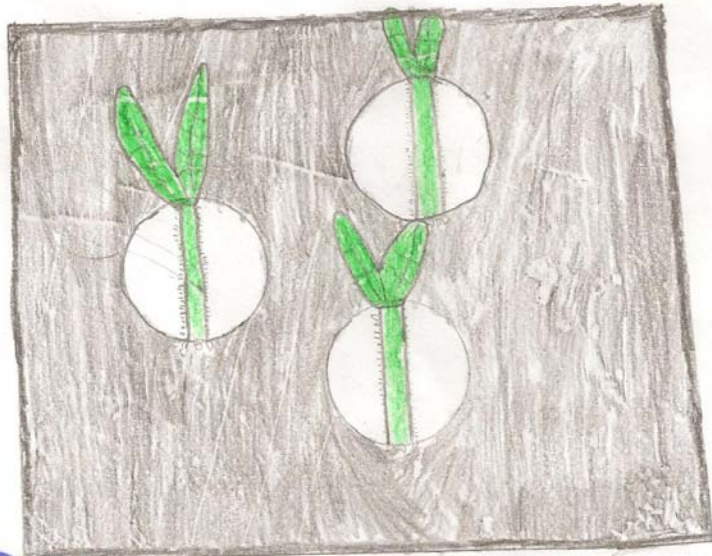
TERCER ACERCAMIENTO

FOTO-TACTISMO



¿ Porque la planta saca sus hojas?

R = Porque la planta busca la luz del sol



La Planta sale
a buscar la Luz solar

QUINTO ACERCAMIENTO

LA TRANSPIRACIÓN



Como las persona las plantas
tambien sudan. entonces son
seres vivos.



Las plantas sudan porque
son seres vivos.

TERCER ACERCAMIENTO

FOTO-TACTISMO

QUINTO ACERCAMIENTO

LA TRANSPIRACIÓN

SEXTO ACERCAMIENTO

LA DIFUSIÓN



Organizados en equipo los alumnos comentan sobre el material que cada uno trae para realizar el experimento de la difusión.

Un día después.



Los alumnos observan asombrados y comentan sobre la coloración de la planta.

Comparación:



Se muestra a los alumnos la diferencia entre una planta con difusión y una en proceso de.

BIBLIOGRAFÍA

- Alles, M. A. 2005. Desarrollo del talento humano basado en competencias. Ed. Granica, Buenos Aires.
- Baquero, R. "Vigotsky el aprendizaje escolar" . Ed. Aique, Buenos Aires, 1999, pp 125 – 175.
- Castorina, J. A. y Ricardo Barquero, 2005. Dialéctica y psicología del desarrollo; el pensamiento de Piaget y Vigotsky. Ed. Amorrourto, Buenos Aires.
- Driver, R. 1996. Ideas científicas en la infancia y en la adolescencia. Tercera edición. Morata Ediciones. Madrid. España pp.20-21.
- Elsie Rockwell, Desde la perspectiva del trabajo docente, op, cit.
- Elsie Rockwell (comp.), Ser maestro: Estudios sobre el trabajo docente, SEP-EI caballito, México 1985
- Méndez, Brito M. M., Paz Ruíz, V. y Martínez Hernández M de L. " La enseñanza de la ciencia en la UPN NATURA RED, 2001 – 2004" UPN, 2005.
- Paz, R. V. 1999. La enseñanza de la evolución como una evidencia de los obstáculos para el desarrollo del pensamiento complejo en el niño de educación primaria. Ponencia. V Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), 1999. Aguascalientes, México.
- Paz, R. V. 2005. La temporalidad en el desarrollo del niño. Ponencia. VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), 2005, UNISON, Hermosillo Sonora.

- Paz, R. V., Martínez, H. M. de L. y Rosas M. P. 2005. El Método de acercamientos sucesivos por estrategia cíclica. Xictli, revista de la U-UPN, 094, D.F. Centro. Marzo – abril, 2005.
- Paz, R.V. 2007. La clasificación (taxonomía) la gran incomprendida en la enseñanza de la ciencia en la educación primaria, ausencias y confusiones. Ponencia. VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), 2007. Mérida, Yucatán.
- Ramírez, A. M. 2006. Sugerencias didácticas para el desarrollo de competencias en primaria. Ed. Trillas. México.
- Secretaría de Educación Pública. 1993. Planes y programas de educación primaria, CONALTE, México.
- SEP, “competencias para la Educación Primaria en el D.F. 2004-2005”.
- SEP. Departamento de Educación Preescolar “Teorías contemporáneas del desarrollo y aprendizaje del niño” Mayo 2004 pp 110-150