



Secretaría de Educación en el Estado

Universidad Pedagógica Nacional
Unidad UPN 162

**FORMACIÓN DE HÁBITOS PARA EL
CUIDADO DEL ENTORNO NATURAL**

RUBÍ ALVAREZ MAURICIO

ZAMORA, MICH., NOVIEMBRE 2006



Secretaría de Educación en el Estado

Universidad Pedagógica Nacional

Unidad UPN 162

**FORMACIÓN DE HÁBITOS PARA EL
CUIDADO DEL ENTORNO NATURAL**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA, PARA OBTENER EL
TÍTULO DE:**

LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO
INDÍGENA

PRESENTA:

RUBÍ ALVAREZ MAURICIO

ZAMORA, MICH., NOVIEMBRE 2006

DEDICATORIAS

A MI PADRE QUIEN ME HA HEREDADO
EL TESORO MAS VALIOSO QUE PUEDE DÁRSELE
A UN HIJO: EDUCACIÓN.

A MI MADRE QUE ME TUVO PACIENCIA
Y ESTUVO CONMIGO EN LOS MOMENTOS
MÁS DIFÍCILES DE MI CARRERA.

ASI MISMO LE DOY LAS GRACIAS A MI ASESOR EL
PROFR. ELISEO BUENO RAMIREZ, POR TODO SU
APOYO BRINDADO EN LA REALIZACION DE ESTE
TRABAJO.



2002 - 2008

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 162 ZAMORA, MICH.**

**SECCION: ADMINISTRATIVA
MESA: C. TITULACIÓN
OFICIO: CT/204-06**

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora, Mich., 23 de noviembre de 2006.

**PROFRA. RUBÍ ÁLVAREZ MAURICIO
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación opción Propuesta Pedagógica, titulado **"FORMACIÓN DE HÁBITOS PARA EL CUIDADO DEL ENTORNO NATURAL"**, a propuesta del Asesor Pedagógico, Mtro. Eliseo Bueno Ramírez, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar cuatro ejemplares y dos discos compactos como parte de su expediente al solicitar el examen.

**ATENTAMENTE
EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**



PROFR. JUAN MANUEL OLIVO GUERRERO

S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA

INDICE

Página

INTRODUCCIÓN.

CAPÍTULO I INVESTIGACIÓN DIAGNÓSTICA

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cómo lograr que los alumnos formen hábitos para cuidar su entorno natural | 9 |
| Delimitación del objeto de investigación..... | 15 |
| Planteamiento del problema | 21 |
| Justificación | 24 |
| Medio ecológico..... | 33 |
| Propósito general..... | 38 |

CAPITULO II METODOLOGÍA

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Metodología de Investigación..... | 40 |
| Enfoque de ciencias naturales..... | 43 |
| Aprendiendo a cuidar el entorno natural desde la escuela..... | 45 |
| Desarrollo del niño y el proceso de enseñanza aprendizaje..... | 47 |

CAPÍTULO III. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| Alternativas de solución | 50 |
| Los seres vivos y su relación con el medio ambiente..... | 51 |
| Estrategia. 1..... | 53 |
| Estrategia. 2..... | 55 |
| Estrategia 3..... | 57 |
| Estrategia 4..... | 60 |
| Estrategia 5..... | 62 |
| Evaluación de la actividad..... | 63 |
| Informe de la aplicación | 64 |
| CONCLUSIONES | 74 |
| BIBLIOGRAFÍA | 76 |
| ANEXOS | 77 |

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realizó pensando en la formación ecológica de los educandos tanto durante su estancia en la escuela como en su desarrollo dentro de la sociedad; por lo que considero importante que se propicien conocimientos en los alumnos con el objetivo de cumplir con los contenidos escolares de la asignatura de Ciencias naturales, ya que es un aspecto que resulta fundamental en el proceso formativo de los niños.

Los niños y las niñas aprenden a interactuar en su ámbito natural, porque es una parte fundamental de su vida, por lo que es importante conocer el contexto físico en el que se desarrollan, la relación que establecen con los seres vivos como las plantas, animales y todos los fenómenos naturales que suceden a su alrededor, partiendo de la forma que tiene cada uno de los niños de ver y concebir el mundo, podrán darse cuenta por si mismo, cómo suceden ciertas cosas o fenómenos naturales, por ejemplo: ¿cómo nace una planta?, ¿cómo se alimenta ¿cómo se reproduce?, son muchas las dudas que el niño descubrirá al explorar su entorno. Partiendo de sus conocimientos previos irá enriqueciendo su pensamiento acerca de todos los seres vivos que le rodean, y conforme se desarrolle aumentará su capacidad de comprensión.

El desarrollo de esta Propuesta Pedagógica quedó integrada por tres apartados, en el primero se retomaron los procesos por los que pude darme cuenta de este problema, la delimitación de la problemática enfrentada en la escuela indígena, planteamiento del problema, cómo me di cuenta de él, justificación, el porqué lo voy a investigar y propósito general que quiero lograr con esta estrategia didáctica para aplicarse en la escuela “Vasco de Quiroga”, de Motín del Oro.

En el segundo capítulo se explica la metodología sobre cómo solucionar el problema; se habla también del enfoque de Ciencias naturales del programa de educación primaria; también al sustento teórico basado en los conceptos de aprendizaje, conocimiento desde el enfoque de Jean Piaget, y cómo los niños adquieren, organizan, adaptan, asimilan los nuevos esquemas mentales, logrando aprendizajes significativos, su evolución en las diferentes etapas.

El tercer capítulo explica las estrategias o técnicas de trabajo llevadas a cabo con los alumnos de cuarto grado de primaria, donde se desarrollaron experimentos sencillos para que los niños comprendieran, observaran,

comprobaran y concluyeran, el por qué y cómo de ciertos fenómenos naturales suceden a su alrededor.

El trabajo termina con las conclusiones, y la bibliografía .

CAPÍTULO I

CÓMO LOGRAR QUE LOS ALUMNOS FORMEN HABITOS PARA CUIDAR SU ENTORNO NATURAL

En la escuela Primaria de Motín del Oro, al igual que en cualquier otro centro de trabajo educativo, existen infinidad de problemas y en el grupo de cuarto grado de la escuela anteriormente mencionada, existen asuntos de (Español, Matemáticas, Ciencias sociales, Ciencias naturales), mismos que nosotros los docentes debemos aprender primeramente a detectarlos para posteriormente buscar alternativas de solución

El grupo lo conforman 15 alumnos, de los cuales son 8 mujeres y 7 hombres, a quienes se les aplicó un cuestionario en varias áreas y con diversas entrevistas, sirvieron de evidencias lo que permitio detectar los siguientes problemas.

En el área de Español, fueron de ortografía y signos de puntuación, que pude detectar en la producción de un texto libre que les pedí que escribieran, de los 15 alumnos, se puede decir que un 95% presenta esta problemática.

Lo propio sucede en el área de Matemáticas ya que tienen mucha dificultad en la resolución de problemas sencillos con las operaciones básicas, situación

que sin lugar a dudas tiene mucho que ver con la forma de enseñarles a los alumnos por parte de los profesores, lejos de buscar la reflexión o como instrumentos de apoyo se les enseña a memorizar; este tipo de irregularidades los he venido observando desde que me hice cargo del grupo, situación que propicio poner en práctica nuevas dinámicas de trabajo que favorecieran el aprendizaje significativo de las matemáticas.

En el área de Ciencias Sociales se les dificulta relatar algunos acontecimientos históricos importantes, les enfada la lectura, razón por la cual la importancia de los contenidos históricos que en esta área se manejan, que debe analizar y confrontar con la realidad que vive, para rescatar lo que considere conveniente.

En relación a la Lengua Naua; Los alumnos cuentan con pocos conocimientos, esto se debe a que; no tratamos de rescatar todos los saberes que sobre la lengua el alumno trae desde el hogar.

En el área de Ciencias Naturales; el problema problemática que estoy tratando, la falta de hábitos en nuestra sociedad, lo que permite observar la

importancia de tratar el problema ¿LA FORMACIÓN DE HABITOS ECOLOGICOS PROPICIA UNA MEJORA DEL ENTORNO NATURAL?.

Considero de suma urgencia su tratamiento, porque hemos perdido los valores de respeto, cuidado afecto, cariño y amor por la naturaleza, que se manifiesta en la destrucción de la misma.

En el presente trabajo trataremos lo importante que es cuidar nuestra naturaleza ya que, todos nosotros dependemos de ella para vivir, porque utilizamos y abusamos de los recursos como: el suelo, el agua, la vegetación y muchas especies que conforman diversos ecosistemas que hacen posible el funcionamiento de los ciclos de la naturaleza; por ello

“Las ciencias naturales resultan indispensables para que el niño vaya adentrándose en el conocimiento del mundo de fenómenos naturales que le rodea, y poco a poco vaya construyendo un esquema general, reflejo de la estructura y las funciones que se dan en la naturaleza.”¹

La situación problemática que trato en este trabajo, es: “Cómo lograr que los alumnos de cuarto grado de educación primaria formen hábitos para cuidar su entorno natural”, ya que somos una parte más de la naturaleza;

¹GUTIERREZ Vásquez Juan Manuel.”Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza” Reflexión sobre la enseñanza de las ciencias naturales en la Escuela Primaria. En Antología básica UPN Plan 90. México. 1982. Pág.130.

“Sin embargo al estudiar ciencias naturales en la escuela los niños pueden adquirir una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que les permitirán comprender mejor los fenómenos y procesos naturales y aplicar este conocimiento en la vida cotidiana.”²

El entorno natural lo considero de mucha importancia, porque los alumnos no tienen un respeto hacia éste le falta concientización en la aplicación de estrategias y el problema es que en ocasiones no son las adecuadas.

Decidí trabajar este tema, porque es importante iniciar un cambio de conducta, de hábitos y sobre todo de actitudes equivocadas que hemos adquirido hasta el momento, por otro lado, que trate de imitar a generaciones pasadas, en este sentido, nos pusieron el ejemplo que no seguimos, lamentablemente, ya ni en la escuela ni en la familia.

²Libro para el maestro.”Ciencias naturales tercer grado” .SEP_México.2000. p. 7

“A partir de la relación e interacción que el niño establece con su entorno natural, con su familia y con su medio cultural, va formando sus propias ideas y elaborando explicaciones sobre lo que observa”.³

Es importante entender cómo funciona la naturaleza de la cual somos parte, reconocer la especie humana con respecto a las condiciones generales del medio y comprender cómo las transformaciones del ambiente por causas naturales o por las actividades humanas pueden afectar a los seres vivos; de allí que:

“Los programas parten de que la idea del entorno de los niños ofrece las oportunidades o los retos para el desarrollo de las formas esenciales del pensamiento científico: las tareas de la escuela son impulsar al niño a observar su entorno y formarse el hábito de hacer preguntas sobre lo que lo rodea”.⁴

La importancia de tratar este problema es porque afecta a toda la población y al medio ambiente, algunos de los individuos de mayor edad que integran la comunidad (niños, jóvenes, adultos,) conocen algunos hábitos para mantener nuestro entorno natural, pero otros, los más jóvenes no, mucho menos tienen conocimiento de los problemas que ocasionan y como afecta o afectará más adelante si no le damos el trato adecuado.

³OP.CIT. SEP. C.N. Tercer grado Pág 37.

⁴“Plan y programa de estudio”. Educación Primaria. SEP, México ,1993. p. 71.

Para los niños es importante partir del conocimiento de este tema, adquirir nuevos hábitos para cuidar su entorno natural, lo que se verá reflejado en su educación al colaborar en el cuidado de su ambiente, y lo más importante es que son ellos los que fomentarán los hábitos adecuados a las nuevas generaciones.

Sabrán como cuidar su entorno natural, tendrán conocimientos del daño que le causan al mismo con sus acciones, por ello es importante:

“Pretender que un niño será cada vez un mejor observador, un mejor escrutador de su realidad natural y social, un mejor forjador de su experiencia a través de la cuales someta su pensamiento al juicio terco de la realidad y vaya hilvanado así concepciones cada vez más cercanas a la realidad misma”.⁵

⁵OP. CIT.”Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza” . En Antología básica UPN Plan 90. México. 1982. Pag. 129.

Delimitación del objeto de investigación

La localidad de Motín del Oro se encuentra ubicada por la carretera costera No. 200, del estado de Michoacán; en la costa del Pacífico, municipio de Aquila, cuenta con 83 habitantes. Perteneciente a la comunidad indígena de Coire, sus terrenos son comunales; en su cultura, tradiciones, creencias, propios de la región indígena naua, quienes han hecho una mezcla entre lo pagano y religioso.

Esta localidad se fundó desde hace 70 años, en ese tiempo no existía extinción de animales y plantas silvestres, como se observa en la actualidad.

Las actividades económicas son la agricultura como base de la alimentación de las culturas indígenas, ésta se brinda a muy baja escala, en algunos terrenos es de riego, pero principalmente es temporal, se realiza en tiempos de lluvia, lo que se cultiva es maíz, frijol, chiles, calabazas, sandías.

La ganadería, es también de muy baja escala y prácticamente de autoconsumo, además de los animales domésticos como ganado caprino, aves de corral, porcino, asnos y equino.

Otra actividad que realizan es la pesca, pero únicamente para el consumo se realiza en las lagunas con tarrallas o trasmallos, lo que capturan son pescados chicos, chacales, jaibas, y otras especies.

La principal actividad de trabajo es emplearse de jornales y en la actualidad emigran a algunas partes del país o al extranjero, por falta de empleo y por la necesidad de sobrevivir.

La población es de bajos recursos económicos y no tienen una buena dieta alimenticia, ya que consumen: fríjol, papas, queso, huevos, sopas, tortillas, chile, pollo, de vez en cuando carne de res, de puerco y de los productos que pescan.

Las personas de esta comunidad tienen muy buena organización, para realizar cualquier actividad en beneficio de la comunidad como: fiestas comunitarias religiosas, cívicas y tradicionales; se integran y participan todos.

La fiesta patronal de la comunidad es la de 19 de Marzo, celebrando a el patrón de la comunidad que es San José, en la cual convive una multitud de

personas, las mujeres hacen molienda en la iglesia, para darle de comer a toda la gente, bailan la danza de “La conquista”, también se hacen las pastorelas en tiempos de navidad, y se organizan sus pequeñas posaditas comunitarias, donde participan y conviven las personas de la localidad.

Organización civil; en esta localidad existe un Encargado del Orden, que es una persona del pueblo y nombrado democráticamente por las personas de la misma, también cuenta con un suplente que es nombrado de la misma manera, su función es de organizar y estar al pendiente en todas las actividades, lo acompaña un cuerpo de policías con su respectivo comandante que son nombrados por el pueblo y que auxilian a la encargatura del orden a cumplir su labor, tienen un periodo de servicio de un año aproximadamente. Hay también organizaciones de tipo partidista y diversas religiones cristianas. El clima es caluroso, con pocas lluvias en verano y poco frío en invierno, la tierra es accidentada y el suelo es arcilloso.

Las viviendas están construidas de cartón y teja de barro, o de cartón y teja de cemento, con muros de tabique, por lo general todas las casas cuentan con un cuarto, una cocina y un pasillo, algunas son de piso de cemento y otras de tierra.

FLORA Y FAUNA

PLANTAS FRUTALES DE LA LOCALIDAD; pinzanes tamarindos, nancis, naranjas, limones, plátanos, mangos, ciruelas, almendras, papayas, aguacates y palmas de cocos. FRUTAS SILVESTRES; parotas, mojos, timbiriches y anonas. En sus bosques corren ardillas, zorras, tlacuaches, zorrillos, candingos, armadillos, jabalinas y uno que otro venado en exterminio por su caza excesiva que existió y existe en la actualidad. En su costa desovan tortugas marinas, en su laguna crecen truchas y chacales.

Este trabajo como ya se dijo, se desarrolla en el centro de educación primaria del sub.-sistema de educación indígena, la cual lleva por nombre “Vasco de Quiroga”.

La escuela primaria es de organización completa, donde laboran profesores y atienden alumnos de primero a sexto grado.

Estos niños de cuarto grado, según Piaget, se encuentran en la etapa de las operaciones concretas que abarca de los 7 a los 11 años de edad. Considero importante que entendamos y comprendamos cómo las transformaciones del

ambiente por causas naturales, o por las actividades humanas, pueden afectar a los seres vivos. Que los alumnos se den cuenta de las funciones de las plantas y animales y comprendan cómo se relacionan con el entorno y la relación que existe entre las mismas.

Más que nada que los alumnos de las características del medio, las necesidades básicas de los seres vivos y la manera de aprovechar los recursos de la naturaleza para satisfacer sus necesidades.

Muchas veces nosotros como docentes pensamos que lo que hacemos y explicamos es lo mejor para nuestros alumnos, sin ponernos a reflexionar, críticamente que no tenemos ningún resultado positivo y que los educandos siguen igual, por lo que tenemos que poner la suficiente atención para que los mejoremos en todo lo que se percibe.

Al centrar nuestras clases entremos nuestras clases en reflexiones nuestras, y de los alumnos, no en meras repeticiones de la información, también debemos tomar en cuenta diferentes aspectos para obtener mejores conocimientos y así ofrecer buenos resultados en cuanto a sus aprendizajes.

El quehacer del profesor es buscar siempre actividades innovadoras para el alumno, del propio contexto y no seguir siempre lo que nos marca el programa, las necesidades de nuestro medio sólo las conocemos los que aquí vivimos y las padecemos, por lo tanto nosotros somos quienes debemos realizar las estrategias de acuerdo a los intereses del alumno, para una mejor educación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por medio de la observación me di cuenta que algunos alumnos muestran poca atención a todo lo que se les explica acerca de los temas, y sobre todo tampoco cuidan su medio, ya que maltratan algunas plantas y animales que los rodean.

En los trabajos de los niños, durante el desarrollo de las clases de ciencias naturales; no muestran mucho interés en lo que se les imparte, se encuentran distraídos o platicando con sus compañeros sobre otras cosas y no realizan las actividades que se les piden que hagan. Sin embargo sabemos que es importante que los alumnos reconozcan e identifiquen la relación que hay entre los seres vivos, las plantas, animales y los elementos del medio ambiente; comprender ésta relación, para que con ello puedan anticipar si ésta se puede romper, lo que es posible que suceda y den cuenta de las necesidades de los seres vivos que se afectan y como buscar la manera de aprovechar los recursos de la naturaleza sin deteriorar el medio para satisfacer sus necesidades.

Todos los individuos que integran la comunidad, adultos, jóvenes, niños, no cuentan con los hábitos adecuados para cuidar su entorno natural y mucho menos la concientización de los problemas que ocasionan o cómo les afecta si no le damos el manejo adecuado. Esto perjudica a toda la población, lo cual puede provocar trastornos en el medio ambiente y destruir poco a poco el entorno y ecosistemas, incluyéndonos a nosotros mismos.

Al afectar a toda la población, puede provocar desequilibrios en el medio ambiente pues un grupo de individuos que integran la comunidad no cuentan con hábitos adecuados para cuidar su entorno natural por lo que es importante iniciar el cambio de nuestra conducta, nuestros hábitos y sobre todo actitudes equivocadas que hemos adquirido hasta el momento, preocupándonos más por construir que por destruir.

Es importante entender cómo funciona la naturaleza, de la cual somos parte, reconocer la dependencia humana con respecto a las condiciones generales del medio ambiente, y el rol que jugamos los humanos en la preservación de éste.

El docente debe aplicar las estrategias didácticas adecuadas para que los alumnos se concienticen de que es lo correcto para ellos, por eso debemos

tomar en cuenta qué tanto sabe el niño, qué tanto comprende, para de ahí partir y formarlos con una mente reflexiva y de comprensión.

JUSTIFICACION

Una de las principales razones por lo que abordé este es que un grupo significativo de alumnos cuarto grado de educación primaria de Motín del Oro, no cuidan su medio natural o ecosistema, por eso me nació el interés por éste problema que se está viviendo, ya que nos interesa que las demás generaciones no caigan en lo que ahora están viviendo, y sean ellos mismos quienes se den cuenta de lo importante que es cuidar nuestro medio natural, porque es la fuente principal de nuestra vida.

Mediante este trabajo intento que el niño se de, cuenta, con sus compañeros de grupo y su maestra, para que poco a poco aprendan a respetar su medio natural como son: plantas y animales; al mismo tiempo vea de la importancia que tiene, iniciando desde la familia misma.

Este trabajo me ayudó porque aprendí a buscar la forma más adecuada para conducir la enseñanza y aprendizaje de mis alumnos sobre el cuidado y preservación del entorno natural donde habitan.

El quehacer del docente es siempre buscar actividades innovadoras, saberes étnicos que habrá de convertir, en contenidos escolares para él en su propio

contexto y no seguir únicamente lo que nos marca el programa, sin considerar las necesidades de nuestro medio, de acuerdo a los intereses del alumno.

Es necesario que los profesores iniciemos resolviendo problemáticas que subyacen al interior de la escuela, pero también es importante que aprovechemos a las generaciones jóvenes que tenemos en nuestras manos, para inculcarles valores a través de Estrategias didácticas tales como el respeto y protección al entorno natural en que vivimos.

En ésta localidad es notoria la falta de conciencia y el cuidado al medio ambiente, además es común ver a las personas adultas destruir la vegetación, contaminar las tierras y aguas, de ahí que es necesario buscar alternativas conjuntas entre escuela, alumnos y comunidad al problema de la contaminación que se vive en esta localidad.

LA IMPORTANCIA DE PRESERVAR NUESTRO ENTORNO NATURAL

Cada una de las especies (plantas y animales) tiene características que le permiten sobrevivir en cierto tipo de ambiente por eso las diferencias del clima, la cantidad de agua y el tipo de suelo se relacionan con los seres vivos que habitan cada lugar. Si un medio cambia bruscamente por la tala de árboles

o por la contaminación del aire, el agua o la tierra, se pone en peligro la vida de los seres vivos que habitan ahí o mejor dicho de muchos ecosistemas.

Existe correspondencia entre plantas y animales aunque si bien es cierto los animales se mueven para conseguir su alimento; en cambio, las plantas permanecen en un mismo sitio, porque elaboran el propio a partir del agua, el aire, la tierra y la energía del sol, pero hay una correspondencia entre unos y otros, tanto que si no hay plantas, se acaban muchas especies, que permiten la subsistencia de otros e inclusive del mismo ser humano.

Las plantas verdes transforman los minerales y elementos sin vida como el agua, la luz, el aire y las sales minerales de la tierra en sustancias nutrientes que necesitan para su crecimiento y que sirven de alimento a los animales.

En este lugar los mojos es un alimento para el venado, para las vacas estas también se alimentan de huizaches u otras plantas que existen aquí; los pájaros como las urracas se alimentan de capires y bonetes; las chachalacas de uval anees, los animales silvestres como el jabalí se alimentan de raíces de plantas, todo ésto se encuentra en este lugar y, como nos damos cuenta, nos

necesitamos unos a otros; existe pues una interdependencia entre el mundo natural y nosotros los humanos.

Por ejemplo, entre las plantas silvestres que nos sirven de alimento, podemos mencionar las siguientes: anonas, guayabillas, timbiriches, parotas, bonetes, chicos y mamey, que son frutos riquísimos que se encuentran en este lugar.

En el agua del suelo están disueltas varias sales minerales de la tierra, las plantas verdes toman esta agua del suelo por las raíces y convierten las sales minerales en azúcares, grasa y otras sustancias que sirven de alimento.

Para convertir las sales minerales en alimento, las plantas necesitan la energía del sol y un gas que se llama bióxido de carbono, que se encuentra en el aire. La energía del sol llega a nuestro planeta, lo calienta y lo ilumina, la luz permite a través del fenómeno llamado fotosíntesis que las sustancias absorbidas en la tierra se reelaboren y se conviertan en nutrientes, permitiendo con ésto que las plantas se reproduzcan y puedan crecer y dar frutos.

La tierra en la que sembramos; el agua que usamos para beber y lavarnos, con la que regamos los cultivos; el aire que respiramos, las plantas y animales que nos rodean, en fin todo esto es parte de nuestro medio ambiente, entonces.

“La tierra tiene todo lo que necesitamos, es perfecta, ella sabe como renovarse para que nunca se pierda el equilibrio que nos mantiene vivos, pero tenemos que ayudarle”⁶

La tierra en la que sembramos, era lugar construido por la naturaleza, para poder cultivarlo el hombre llega a destruirlo, estamos acabando con el hábitad de algunos animales que se van a otros lugares para poder sobrevivir, otros no encuentran el lugar adecuado y llegan a morir, es por eso que se extinguen varias de las especies de las que permiten la subsistencia de nosotros los humanos; lo peor es que no disponemos de la flora y la fauna para nuestro consumo, si no para comerciar con ellos y nos convertimos así en los peores depredadores

“La tierra tiene todo lo que necesitamos, en ella viven personas, plantas y animales... todos y cada uno, somos importantes, y somos algo especial, porque la vida se presenta en tamaños, formas y colores diferentes”.⁷

⁶ HUME, Patricia.” Guía para niños que quieren salvar el planeta”. México, 1995. pp.31.

⁷ IBIDEM. P.31

-En nuestro país, por tener regiones distintas y climas variados hay muchas plantas y animales diferentes.

En su fauna existen jabalíes, armadillos, ardillas, zorras, tlacuaches, zorrillos y candingos.

En su laguna crecen truchas y chacales; en la playa desovan las tortugas. Si nos damos cuenta de lo que sucede en nuestra comunidad algunos alimentos que consumimos proviene de nuestro lugar, como por ejemplo el maíz es un alimento básico que cultivan, de éste provienen las tortillas y es la fuente principal de nuestro alimento.

El agua que bebemos también proviene de nuestro lugar, ya que se recoge en un nacimiento de agua. Existen algunas plantas medicinales como son el albahacar, que sirve para curar el dolor de oído, el poleo para la tos, el árnica para curar las heridas, la chaya para la ponzoña del alacrán, etc.

La construcción de nuestras casas de este lugar son de adobe, madera o palapa, los adobes son hechos por `personas de este mismo lugar y son construidas por los mismos dueños de las casas, con materiales como:

maderas, palapas, etc. todos estos materiales los encontramos en nuestro medio natural, por lo tanto.

“Los indígenas sienten la naturaleza como su maestra. En ella viven y se transforman para seguir existiendo mas allá del tiempo.”⁸

La naturaleza es la base de nuestra existencia, por la que debemos cuidar a los animales y vegetales que existen en nuestro lugar, ya que la tierra es la fuente de nuestra vida que produce todo lo que consumimos.

La explotación irracional de nuestros recursos naturales ha producido la destrucción de nuestro medio natural que se ha venido deteriorando con el paso de los años.

Gran parte de montes han sido destruidos y se han convertido en pastizales posterior en zonas desérticas, por lo que muchas especies animales y vegetales han desaparecido para siempre y es así como se van extinguiendo poco a poco.

Entre las personas se ha conservado conocimientos sobre el uso que le dan a las plantas y animales de nuestra región por ejemplo existe una planta que utilizan como jabón para el lavado de ropa, existen aves y otros animales que

⁸MONTALUISA, Chisiquisa Luis. "Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza". Los conocimientos indígenas sobre la naturaleza. En Antología básica UPN. México, Pág. 147

parecen esquilines pero las llamamos viudas que anuncian que no tarda en llover, la fertilización de algunas plantas se hace con abonos naturales.

En nuestra comunidad indígena existen plantas, animales y minerales que tienen diferentes usos y que son muy importantes para nuestro medio.

Los recursos naturales de nuestra comunidad desde hace muchos años han sido explotados, es decir, aprovechados, pero sin tomar en cuenta cómo son y cómo funcionan los ecosistemas.

Se han extraído la mayor cantidad de recursos naturales, con la intención de obtener muchas ganancias en poco tiempo; y en su defecto por su ignorancia.

Pero esto no lo han hecho todos los hombres de este lugar, sólo unos cuantos, olvidándose de respetar el funcionamiento de nuestra naturaleza, en este sentido.

“Va a ser necesario que dejemos de desperdiciar cosas muy valiosas que no podemos reponer y que no destruyamos el aire, el agua, y el suelo. Sin ellos nosotros tampoco podremos sobrevivir.”⁹

⁹ HUME, Patricia. “Guía para niños que quieren salvar el planeta”. México 1995. p. 29

Algunos de los campesinos se han preocupado por cuidar nuestro medio ambiente de manera que no se destruya, como lo hacían antes las personas ancianas no talando los árboles y no dañando o matando a los animales silvestres que existen en este lugar, de todo ello se deduce que.

“La recuperación de la naturaleza depende, en gran medida, de la fuerza del impacto que ocasionemos, porque no siempre sucede así. A veces somos tan destructores que cazamos un animal más de lo que puede reproducirse y en poco tiempo se extingue por completo, ¡nunca volveremos a tener oportunidad de verlo de nuevo!”¹⁰

En nuestra comunidad indígena existen saberes muy importantes sobre nuestras plantas y animales; se ha aprendido a cultivar plantas muy significativas para la vida en cuanto a cura de enfermedades, se han experimentado el uso de muchas plantas y hierbas medicinales.

“Los niños aprenden a interrelacionarse con el mundo natural en la vida diaria, participando en las tareas de sus padres y escuchando sus conversaciones.”¹¹

¹⁰MONTALUISA.Chasiqiza, Luis” Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza”. Los conocimientos indígenas sobre la naturaleza. En antología básica UPN Plan 90. México, 1997. p 147.

¹¹OP.CIT.Los conocimientos indígenas sobre la naturaleza. P. 149.

EL MEDIO ECOLOGICO

La no protección de la naturaleza puede causar una variedad de impactos a la vida silvestre, a largo plazo, en la sociedad.

Tomando en cuenta las siguientes características.

La flora y fauna silvestre no existe sin su hábitat natural.

Considerando las necesidades básicas de la flora y la fauna silvestre, (agua, luz, tierra).

Prevención de la contaminación innecesaria.

Protección de las especies en peligro de extinción.

No cazando los animales silvestres.

La naturaleza sigue siendo la base material y energética que permite la reproducción social y biológica de la especie humana, ya sea a través de la utilización directa de los recursos naturales o bien por los beneficios derivados de sus servicios ecosistémicos.

Esta apropiación de la naturaleza debe desarrollarse dentro de las bases de lo que ahora se ha llamado sustentabilidad, es decir, buscando satisfacer las

necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las generaciones futuras.

Como es de esperarse, la mayoría de las especies tiene más de un uso. Para la flora, la medicina, la alimentación, la construcción, lo ornamental, la leña, el artesanal, el forrajero y el maderable.

El origen de las enfermedades para las cuales se utilizan las plantas en la región nahua es la alimentación, la higiene, la dentición, los problemas de embarazo y las picaduras de animales. La flora tiene infinidad de usos. Con relación a la leña diremos que hasta la aparición de la carretera, era y sigue siendo la principal fuente de energía para la cocción de alimentos, aunque algunos la están cambiando por el petróleo o el gas.

La producción artesanal enfocada a los textiles, utensilios, objetos ornamentales y muebles rústicos, es una actividad que en algunos casos ha crecido y se ha diversificado como en el caso de la textil, en la que es cada vez más rara la utilización de algodón cultivado por ellos mismos.

En la construcción de equípales, que implica la utilización de tres especies de flora tiende también a desaparecer, como es el San Miguel con el que

construyen el barandal y el aro inferior elaborado con “guázima”, el tejido de la parte superior es elaborado con “xicua” de algunos árboles, así como el cuero de vaca.

El chiquipile o morral utilizado para cargar y transportar alimentos y herramientas para el trabajo doméstico, de campo e incluso útiles escolares, es elaborado con fibras de plantas como el cabezo. Estas mismas plantas son utilizadas para elaborar hamacas y amarres de diferentes necesidades.

La mayoría de las plantas poseen más de un uso, es por eso que el aprovechamiento de muchos de estos vegetales ha causado que se encuentren a punto de desaparecer de la región por sus características maderables, demanda comercial y propiedades energéticas como leña.

La utilización de leña representa el recurso energético local más importante para la elaboración de alimentos. Entre las especies más importantes utilizados con este fin es el palo de “brasil, coral, tepehuaje” y varias especies de huizaches.

Diferentes especies de fauna son utilizados con fines alimenticios de especies terrestres. Diferentes mamíferos son utilizados como alimento, pero

sin duda los preferidos son el venado y el jabalí; pero se está buscando la manera de cómo protegerlos para que la cacería de venado vuelva a ser regulada.

En el caso de reptiles, la tortuga marina es el mejor representante, de la cual se consumen sus huevos y carne. La tortuga del monte, utilizada para problemas de desnutrición y relacionados con el sistema digestivo.

Entre las especies más consumidas están la iguana negra, la iguana verde o los huevos, las tres especies de tortuga: la negra, golfina y laúd.

Dentro de las especies silvestres en peligro de extinción está el venado cola blanca, el jabalí, el armadillo, las chachalacas y las palomas. Los loros y pericos donde acuden los compradores de aves que además recorren todos los pueblos de la costa para comprar diferentes especies de cotorros.

El tejón y el tlacuache, aunque no los comen frecuentemente, son cazados y utilizados con fines medicinales, además de que particularmente el tejón y algunas ardillas son exterminados con armas de fuego por los daños que ocasionan en la milpa.

La presencia de cazadores externos ha provocado que algunas especies como el venado cola blanca, la iguana, y algunos felinos, están desapareciendo de las tierras bajas, aunando la caza cada vez más frecuente por parte de los indígenas de la región.

Las especies silvestres deben ser protegidas por sus cualidades alimenticias, medicinales y maderables.

Dentro de la sociedad basada en el autoconsumo y la búsqueda de suficiencia, las especies destinadas a la alimentación, la construcción y de carácter medicinal sean estratégicas y por lo tanto, sobre las que mayor conocimiento existe. .

Propósitos

- El ser humano en sus inicios siempre buscó cuidar y proteger a la naturaleza, puesto que de ello dependía su sobrevivencia, con el transcurso del tiempo, el hombre empezó a deteriorarla sin racionalidad alguna hasta llegar a la situación actual, apremiante, que nos encontramos, de allí la necesidad que desde las escuelas se empiece a trabajar con las nuevas generaciones, para con ello cambiar la mentalidad y forma de actuar de las mismas en relación con el entorno natural; razón importante para;
- Que los alumnos perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que no son eternos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado.
- Que los alumnos reconozcan e identifiquen la relación que hay entre los seres vivos y los elementos del medio ambiente y se den cuenta de la necesidad de cuidarlos porque representa una función vital de nuestra ecología.

- Que los niños amplíen sus conocimientos sobre la forma de reproducción de plantas y animales, se den cuenta de que algunos animales están desapareciendo en el entorno y que es necesario cuidarlos.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación para indagar la problemática de mis alumnos, es la de la investigación acción, en otras palabras.

“Es una investigación realizada por determinadas personas acerca de su propio trabajo, con el fin de mejorar aquello que hacen, incluyendo el modo en que trabajan con y para otros”¹².

Este trabajo se realizó a través de una revisión bibliográfica y un trabajo de campo. En la primera parte se anuncian aspectos fundamentales que se han estudiado sobre la detección, elección del problema, planteamiento del problema, justificación y propósito general.

La investigación acción se propone mejorar la educación, consiste en poner en práctica todas las actividades planteadas para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos. El cual nos permite crear registros de nuestras actividades, nuestros progresos y nuestras reflexiones de aplicado, en este sentido.

¹² KEMMIS, Stephen. “Metodología de la Investigación I”. Cuatro cosas que no es la investigación –acción. En Antología básica UPN Plan 90. México, 1992. p.220.

“La investigación-acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores, en vez de con los “problemas teóricos definidos por los investigadores puros en el entorno de una disciplina del saber. Puede ser desarrollada por los mismos profesores o por alguien a quien ellos se lo encarguen.”¹³

“Queda claro que en esta metodología de investigación el objetivo esencial no es formular teorías generalizables, sino mejorar la práctica profesional que se tiene entre manos: ello no indica ceguera teórica, todo lo contrario; por un lado cada profesional investigador, en nuestro caso, se incorpora a la investigación en la acción con los conocimientos teóricos explícitos que de hecho posee en el momento de su iniciación; en segundo lugar, cada profesor aporta, además, el bagaje de sus teorías tacitas, implícitas o “teorías en acción”, finalmente el proceso de la investigación en la acción (que otros autores prefieren denominar investigación pragmática) toma explícitas precisamente las teorías implícitas de los docentes de forma que, puede afirmarse que genera teoría, al verificar la validez en la práctica (no hay otro lugar para la verificación empírica de los enunciados teóricos) de toda teoría aducible.

¹³ELLIOT. John.”Metodología de la investigación I”. ¿En qué consiste la investigación-acción en la escuela?. En Antología básica UPN Plan 90. Mexico. 1995. p. 137

“Siguiendo en esto, cómo se apreciará, el recorrido inverso de la investigación convencional, científico naturalista que venía a las aplicaciones tecnológicas con el recurso previo de las teorías, leyes y principios generales previamente establecidos con solidez.”¹⁴

La investigación acción se hace mediante un trabajo de concientización entre los propios sujetos para darse cuenta de la problemática en que viven y las posibles soluciones que se le pueden dar a dicha problemática.

La investigación acción se propone mejorar la educación, en la cual se plantean actividades y se ponen en práctica todas las acciones a realizar, tales como:

- a).- Recopilación de información de la comunidad respecto al estado actual del tema de investigación.
- b).- Entrevistas a los alumnos, atendiendo cada uno de los subtemas de investigación, con el fin de conocer el sentir de la comunidad respecto al estado actual de la investigación.
- c).- Identificación de los avances que se han logrado respecto a las actividades que se han realizado.

¹⁴ UPN-SEP. FERNANDEZ Pérez Miguel.”Un Polinomio Crúzale: investigación en la acción-estudio de casos investigación cualitativa”. En Antología LEPEPMI 1990. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I. pp.152.

ENFOQUE DE CIENCIAS NATURALES

El propósito central de las Ciencias naturales es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.

El estudio de las Ciencias naturales en este nivel no tiene la pretensión de educar al niño en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, sino la de estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno. Para avanzar en éste sentido, los contenidos son abordados a partir de situaciones familiares para los alumnos, de tal manera que cobren relevancia y su aprendizaje sea duradero.

Los programas parten de la idea de que el entorno de los niños ofrece las oportunidades y los retos para el desarrollo de las formas esenciales del pensamiento científico: las tareas de la escuela son impulsar al niño a observar su entorno y a formarse el hábito de hacer preguntas sobre lo que le rodea, a

organizar esta indagación para que se centre ordenadamente en determinados procesos, a proporcionar información que ayude a los niños a responder sus preguntas y amplíe sus marcos de explicación.

Uno de los ejes en que se divide el enfoque de Ciencias naturales es el siguiente:

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 degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado. Bajo esta idea, se pone de relieve que el progreso material es compatible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente, pero que para ello es indispensable prevenir y corregir los efectos destructivos de la actividad humana.

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.

APRENDIENDO A CUIDAR EL ENTORNO NATURAL DESDE LA ESCUELA

La enseñanza depende de las mismas personas que están aprendiendo y del entorno, donde se destaca la interacción con lo social y lo cultural de su propio contexto. Es preciso entender las relaciones sociales en las que se desenvuelve.

Los contenidos que se manejan en el programa se adaptan de acuerdo a las necesidades e intereses del niño. Para que el alumno aprenda con más facilidad, el docente deberá utilizar los materiales didácticos que sean conocidos y de interés para ellos, así como también deben ser seleccionados tomando en cuenta y considerando sus situaciones muy particulares de aprendizaje.

Se debe partir siempre de la realidad del niño; para que el alumno se interese se deben utilizar todas las actividades que se familiaricen con él y encauzarlo a la construcción de un nuevo conocimiento, para lo cuál el tiene que planear diferentes actividades, para que las vea más significativas y que sea capaz de transformar sus ideas, así mismo encauzarlas con la realidad que lo rodea.

Mediante este trabajo se busca que el niño se de cuenta con sus compañeros de grupo y su maestra qué tan importante es cuidar nuestro medio natural, para que poco a poco vayan aprendiendo a buscar las estrategias más viables para resolver dicho problema.

EL DESARROLLO DEL NIÑO Y EL PROCESO ENSEÑANZA

APRENDIZAJE

Mis alumnos, según la teoría de Jean Piaget, se encuentran en la etapa de las operaciones concretas, que transcurre de los 6 a 11 años, en este periodo vemos aparecer nuevas posibilidades de las que carecía el niño más pequeño; el concepto operación abarca de los contenidos más extensos. Las operaciones son necesarias para adquirir las nociones fundamentales del espacio, de tiempo, físicas, sociales y, en general, de cualquier campo de conocimiento. Operar es realizar una acción con el pensamiento pudiendo a la vez imaginar la lección inversa o recíproca. Permite al niño razonar sobre hechos que acontecían en su realidad inmediata y relacionar datos extraídos de su experiencia próxima, en efecto.

“El proceso de desarrollo ocupa toda la etapa de formación de los individuos jóvenes, y durante ella, éstos construyen una representación del mundo tanto físico como social, y sus propias estructuras intelectuales”¹⁵

¹⁵ UPN.SEP.DELVAL, Juan.”Desarrollo del niño y aprendizaje escolar”. La formación de conocimientos y aprendizaje escolar. UPN, México, 1990. p.139.

Es muy importante que nosotros como docentes tengamos en cuenta que el aprendizaje se da de acuerdo al desarrollo o etapas en que se encuentran cada uno de los alumnos, no obstante.

“Los psicólogos suelen definir el aprendizaje como un cambio de capacidad o la conducta que es relativamente permanente y que no puede atribuirse simplemente al proceso de desarrollo”.¹⁶

Según Piaget el aprendizaje es un cambio en la disposición o en la conducta de un organismo, relativamente permanente y que no se debe a un proceso de simple crecimiento.

Los cambios en la conducta se producen en periodos limitados de tiempo y en aspectos determinados son los que suelen considerarse como aprendizaje, por lo tanto.

“El aprendizaje conforme a Piaget no es una simple maduración o desenvolvimiento de capacidades innatas o naturales, más bien es una interacción del individuo con el ambiente, por lo tanto el que aprende tiene que ser participante activo.”¹⁷

Hay otros cambios de mayor duración que se producen a lo largo de períodos de tiempo más extensos y que afectan a más aspectos de la conducta, a los que suelen denominar desarrollo. Muchos consideran el desarrollo como un

¹⁶UPN-SEP.DELVAL, Juan.”Desarrollo del niño y aprendizaje escolar”. La formación de conocimientos el aprendizaje escolar. UPN, México,1990 p. 127.

¹⁷ CONAFE-SEP. Teóricos: Vigotsky, Bruner y Piaget. SEP, México, 2001 p.26

proceso más espontáneo que hace intervenir a todo el organismo. El aprendizaje es el producto de una situación determinada y que tiene un aspecto mucho más limitado.

Las relaciones entre el aprendizaje y el desarrollo se conciben de distinta manera según la posición psicológica en la que nos situemos. Para los conductistas el desarrollo es el producto de los efectos acumulativos del aprendizaje. Los distintos aprendizajes que va realizando el niño a lo largo de su vida van dando lugar a cambios más generales que serían los que consideremos desarrollo.

Para Piaget, el desarrollo explica el aprendizaje de tal manera que éste sólo es posible gracias al proceso de desarrollo en su conjunto, del cual no constituye más que un elemento, pero un elemento que sólo es concebible dentro del proceso total, en ese sentido.

“El desarrollo es, pues, un proceso general, producto de la interrelación de diversos factores, uno de los cuales es la influencia del ambiente. La formación de nuevas respuestas, el cambio al concluir las, hay que verlo como un aspecto que depende de ese proceso general y que está subordinado a él.”¹⁸

¹⁸ UPN.SEP. DELVAL, Juan. “Desarrollo del niño y aprendizaje escolar”. La formación de conocimientos y el aprendizaje escolar. UPN, México 1990. p. 213.

CAPÍTULO III

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

LAS ESTRATEGIAS

La alternativa de solución está compuesta por cinco estrategias que me van ayudar a resolver el problema elegido.

Las estrategias son todas aquellas técnicas de aprendizaje que desarrolla el docente para lograr los objetivos propuestos. Toma en cuenta responder a las características y necesidades de los niños que conforman el grupo, permite estar seguro de lo que se propone, lo que realiza y permite organizar una práctica educativa más, orientada al proceso de enseñanza aprendizaje con calidad, por lo tanto.

"Las estrategias de aprendizaje son las actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información, que se va abordando en las sesiones con los alumnos¹⁹; se aplican a través de los ejercicios que se seleccionan y se ponen en práctica desarrollando procesos de interacción y participación continua entre los integrantes de un grupo."²⁰

Estrategias de enseñanza: Se define como una serie de pasos que dirigen nuestras acciones, coordinan nuestros esfuerzos y recursos propios y nos ayudan a cumplir nuestros objetivos.

²⁰ CONAFE-SEP. Planeación Didáctica, p. 15.

LOS SERES VIVOS Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE

PROPÓSITOS

Que los alumnos reconozcan e identifiquen la relación que hay entre los seres vivos y los elementos del medio ambiente.

Amplíen sus conocimientos sobre la forma de reproducción de plantas y los animales.

A través de experimentos, observación y cuidado constante de algunos animales y plantas, formen una actitud de conservación de su entorno natural.

MATERIAL

- Frascos y bolsitas de plástico donde colocaron los insectos recolectados.
- Hojas de papel periódico en la cual envolvieron las plantas recolectadas.

- Tarjetas de cartoncillo en las cuales anotaron los datos de las plantas recolectadas.

 - Plantas y animales.

 - Semillas para germinar.
-
- 1.- Libro de Ciencias naturales. Tercer grado.

 - 2.- Libro de Ciencias naturales. Cuarto grado.

 - 3.- Libro de Ciencias naturales Quinto grado.

 - 4.- Libro Integrado Primer grado.

 - 5.- Libro Integrado, Segundo Grado.

 - 6.- Geografía Cuarto grado.

ESTRATEGIA 1

CONOZCAN LOS DIFERENTES ANIMALES Y PLANTAS QUE EXISTEN EN LA COMUNIDAD

PROPOSITO: que los alumnos del cuarto grado identifiquen algunos seres vivos en la comunidad, con los que de manera cotidiana compartimos parte del contexto y con los que existe una interdependencia.

TIEMPO; estas actividades se realizarán en tres sesiones de clases que constarán de 2 horas cada sesión.

ACTIVIDADES

a).- Los alumnos nombrarán algunos animales que conocen.

b).- Nombrarán algunas plantas que conocen de su comunidad.

C.- Hablarán sobre los beneficios que recibimos de las plantas y algunos animales de la localidad.

a).- Se llevará a los alumnos al campo para que observen algunos animales de nuestro medio.

b).- Se explicará a los alumnos cómo registrar sus observaciones y recolectar plantas. ¿cómo lo hará? Cuando estén en el campo escojan unas de las plantas y vean la forma que tienen las hojas y el tallo, cómo son ¿tiene frutos o flores? pueden arrancar una planta pequeña con raíz, o cortar con mucho cuidado una ramita con hojas.

- c).- Se pedirá a los alumnos que agrupen el material que recolectaron.
- d).-El docente explicará a los alumnos que lean la información que viene en el libro de texto acerca de la clasificación de los animales.
- e).-El docente pedirá a los alumnos que se formen en equipos.
- ¿En dónde buscaran información acerca de la importancia que tienen las plantas y animales?
- f).-El docente les pedirá a los alumnos que dibujen en tarjetas algunos de los animales que encuentren en sus libros. Para que se den cuenta de su nombre y a qué grupo pertenecen.
- g).-Los alumnos pegarán en un rotafolio las plantas que recolecten en el campo con su nombre y lo colocarán en un lugar visible de su salón de clases.
- a).- El docente pedirá a los alumnos que platiquen qué aprendieron sobre las plantas y los animales durante la observación en el campo.
- b).- El profesor preguntará que grupos de plantas y animales formaron y les pedirá ejemplos de cada grupo.
- c).- El docente evaluará los aprendizajes de los alumnos.

ESTRATEGIA 2

REPRODUCCION DE PLANTAS Y ANIMALES

PROPOSITO: que los alumnos de cuarto grado amplíen su conocimiento sobre la forma de reproducción de las plantas y animales para que los cuiden y conserven su entorno natural.

a).- El docente les pedirá a los alumnos que dibujen los animales que existen en su comunidad.

b).-Los alumnos nombrarán animales que conocen pero que ya no existen en su comunidad.

c).- Los alumnos hablarán sobre la importancia que tienen las plantas y los animales y cómo nos beneficiaran.

a).- El profesor pedirá que le expliquen cómo se obtienen nuevas plantas de cada una de ellas.

b).-El docente anotará las principales ideas de los niños en el pizarrón.

c).-Se les pedirá a los alumnos que busquen información en su libro de texto, sobre la reproducción de plantas y animales.

d).-Cada alumno dibujará una planta y escribirá cómo se reproduce.

- e).- Los alumnos harán un germinador.
 - f).- Cada uno de los alumnos platicará cómo nacen los animales que conocen.
 - g).- Los alumnos buscarán información en su biblioteca sobre la reproducción de animales.
 - h).- Se formarán en equipos para platicar sobre la información que encontraron.
 - i).-El docente preguntará a los alumnos. ¿han visto nacer algún animal?, ¿cómo nacerá?, ¿qué animales nacen en forma parecida.?
 - j).- En una hoja dibujarán cómo nacen los animales y los dibujarán, luego les explicarán a sus compañeros sobre lo que hizo cada uno de ellos.
 - k).- El docente complementará la información.
-
- a).- Para terminar con la actividad se hará la dinámica del cartero. Donde se les harán preguntas. ¿cuáles son los diferentes tipos de reproducción de las plantas y animales?, ¿cómo nacen los animales?

ESTRATEGIA 3

ALIMENTACION DE PLANTAS Y ANIMALES

PROPÓSITOS: que los alumnos de cuarto grado se den cuenta qué tan importante es cuidar las plantas y los animales y describan cómo los seres vivos dependen unos de otros para su alimentación y así forme una actitud para cuidarlos.

- Identifiquen y expliquen algunas formas de relación entre los seres vivos y los elementos del ambiente como el agua, el suelo, el aire y el sol.

a).-El docente les dará individualmente una ficha a los alumnos donde les preguntará cómo se alimentan las plantas y los animales.

b).- Los alumnos llegarán a sus conclusiones.

a).- El docente anotará en el pizarrón en una columna los nombres de los animales que observarán y las plantas recolectadas en la excursión. En otra columna cómo se alimentan cada uno de ellos, separando vegetales y animales

b).-Los alumnos dibujarán en tarjetas los animales que más les gustan y describirán lo que come cada uno de ellos.

c).- El docente explicará un ejemplo de cadena alimenticia.

d).-Cada alumno hará una cadena alimenticia distinta a la del ejemplo.

e).-Los alumnos mostrarán las cadenas alimenticias a sus compañeros.

f).-Los alumnos en equipos investigarán en sus libros de texto el tema de la alimentación.

g).-El docente pedirá a los alumnos que pegue una planta con su raíz en una hoja en donde describirán las características de la planta.

El docente anotará en el pizarrón una cadena alimenticia, con la colaboración de todos los niños donde comentarán qué sucedería si desaparecieran varios tipos de plantas y animales.

h).- El docente complementará la información.

Se hace la evaluación mediante la dinámica de “Canasta revuelta”.Desarrollo: se indicará a los alumnos que formen un círculo con sus respectivas sillas, se repartirán tarjetas y plumones para que los participantes escriban un nombre de un animal o planta y que lo prendan en su pecho. El docente se colocará en el centro del círculo de pie, explicará a los alumnos que a los compañeros que estén a la derecha de cada persona se les llamará animales y a los de la

izquierda se les llamará plantas. Antes de empezar se les pedirá a los participantes que lean el nombre de sus compañeros. El docente señalará a cualquiera de los participantes diciéndole “planta” o “animal”, éste debe responder el nombre de su compañero que quedó a su derecha o izquierda según la indicación, si se equivoca o tarda más de tres segundos en responder, pasa al centro y se le hará una de las siguientes preguntas ¿cómo se alimentan las plantas?, ¿por qué son importantes las plantas verdes para la alimentación?, ¿por qué piensas que las plantas y los animales son importantes para las Personas?, en el momento en que haya contestado esta pregunta, gritará” Canasta revuelta”, todos deberán cambiar de asiento (el que está en el centro deberá aprovechar ésto para ocupar un lugar y dejar a otro compañero en el centro.)

Finalmente el docente realizará una plenaria preguntándoles a los alumnos qué les pareció la actividad, si les fue provechosa y si tuvieron dificultades, tratará de que todos los alumnos participen.

Estas actividades favorecen la integración y la motivación grupal, así como el conocimiento entre los participantes que integran el grupo.

ESTRATEGIA 4

LA GERMINACION DE SEMILLAS DE RABANO

PROPOSITOS: los alumnos harán un germinador para que se den cuenta de la reproducción de las semillas de rábano y desarrollo de las plantas y al mismo tiempo las partes de la misma.

MATERIAL

Semillas de rábano

Tierra

Agua

Herramienta (pala, estacas, mecates y cubetas.)

Desarrollo de la actividad

- Diálogo con los alumnos sobre la actividad a realizar
- Se organiza el grupo en 5 equipos, cada equipo consta de 3 alumnos.
- Que cada equipo realice su cultivo de hortaliza.
- Saldremos del salón para preparar el terreno entre todos.
- Enseguida se seleccionaron los espacios para cada equipo.

-Los equipos llevaron acabo la preparación de su terreno y de su cultivo de rabano.

- Organizaron sus equipos para el cuidado de su hortaliza.

- Los cosecharon y se organizaron para lavarlos y elaborar una ensalada para ingerirlos, con lo cual se llevó acabo una pequeña convivencia.

Esta actividad formo un bonito grupo de trabajo y convivencia con los alumnos, se observaron las habilidades y amistades, quienes se divertían y aprendían haciéndolo.

ESTRATEGIA 5

REFORESTACION DE PLANTAS

PROPOSITOS: que los alumnos se den cuenta de que algunas plantas están desapareciendo por el uso irreflexivo y descuido de nosotros mismos.

MATERIAL

Diferentes plantas

Herramientas (pala, cubetas)

Agua.

-Diálogo con los alumnos sobre la organización de la actividad a realizar.

-Se le encargó a cada alumno una planta de su casa para la realización de su reforestación.

-Los alumnos llevaron las plantas diferentes

-Cada alumno plantó su planta y se le dio el compromiso de cuidarlas y estar al pendiente de ella.

Esta actividad es con el fin de que los alumnos cuiden y conserven las plantas que están por desaparecer y que es muy importante que las cuidemos, son la fuente de nuestra vida.

EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Pára evaluar se pidió a los alumnos que explicaran qué aprendieron sobre las plantas y los animales durante la observación que hicieron en el campo.

También se les preguntó qué grupos de plantas y animales formaron y se les pidió ejemplos de cada grupo.

Se averiguó lo que aprendieron sobre la reproducción, mediante charlas.

Se hicieron las siguientes preguntas a los alumnos ¿cuáles son los diferentes tipos de reproducción de las plantas? ¿cómo nacen los animales? El docente trató de que los alumnos explicaran con ejemplos lo que entendieron del tema.

También se les cuestionó sobre la alimentación de los seres vivos por medio de las siguientes preguntas: ¿cómo se alimentan las plantas? ¿por qué son importantes las plantas verdes para la alimentación? ¿cómo se llaman los grupos de animales que existen? También se les pidió a los alumnos que explicaran lo que entendieran acerca de las cadenas alimenticias.

Los alumnos aprendieron mucho acerca de estos temas

INFORME DE LA APLICACION

CONOZCAMOS LAS DIFERENTES PLANTAS Y ANIMALES QUE EXISTEN EN LA COMUNIDAD

Actividad 1

Se llevó a los alumnos al campo para que observaran y recolectarán plantas y animales.

Los alumnos se organizaron en equipos, se les explicó cómo registrar sus observaciones y cómo recolectar sus plantas y algunos insectos pequeños.

Durante la observación los alumnos describen las plantas y animales. En seguida regresamos al salón; llevaron sus las plantas y animales que recolectaron y las guardaron con los registros que usarán en las siguientes actividades.

Se les pidió a los alumnos que formaran grupos con las plantas y animales que recolectaron y les pusieron un nombre a cada grupo.

El docente pidió a los alumnos que le explicaran cómo agruparon su material, hicieron dos grupos, uno de plantas y otro de animales.

Los alumnos seleccionaron las plantitas por tamaño, apartaron las pequeñas con pequeñas, las grandes con grandes, lo mismo con los animales.

Fueron consideradas las explicaciones de los niños en el momento que agruparon su material y se comentó a los alumnos que agruparon las plantas y animales que tenían sus características diferentes.

Se explica que agrupar es clasificar y al mismo tiempo se dice a los alumnos, los tipos de plantas que hay en la comunidad y cómo se agrupan o clasifican.

Se les comenta que la clasificación que se usa en la comunidad ayuda a conocer las plantas y aprovecharlas.

Actividad 2

El docente comentó que en el libro de texto viene una clasificación de animales que usan quienes lo estudian. Los alumnos leyeron el tema y comentaron entre ellos: ¿qué grupos tienen esa clasificación? ¿cómo se reconoce cada grupo?

En equipos los alumnos buscaron en el libro de texto a otros animales que pertenecen a cada grupo.

Dibujaron cada animal en una tarjeta le pusieron el nombre en náhuatl, español, y el grupo al que pertenecen. Por ejemplo nombre: Tigre, náhuatl: tikuani, grupo mamífero: felino. Luego juntaron los animales que pertenecían a cada grupo.

Los alumnos hojearon los libros de la biblioteca o sus libros de texto donde buscaron animales que no conocían y que pertenecen a su comunidad.

Dibujaron en tarjetas cada uno de los animales que encontraron y les pusieron su nombre en español y náhuatl

Con ayuda del docente leyeron la información de los libros acerca de cada animal. Se les pidió que escribieran al reverso de las tarjetas la información que encontraron de cada uno. Dónde vive, qué come, cómo nace.

Los alumnos leyeron al grupo sus tarjetas acerca de los animales que no conocían y explicaron lo que aprendieron al elaborarlas.

El docente pidió a los alumnos que seleccionaran algunos de los insectos o plantas más interesantes de los que recolectaron y los guardaron en un lugar seco.

Luego los pegaron en un rotafolio, les escribieron el nombre por el cual los conocen y algunas de sus características.

Se colocaron en una parte visible del salón de clases.

REPRODUCCION DE PLANTAS Y ANIMALES

Estrategia No.2

Actividad 1

El docente tomó algunas de las plantas que recolectaron y pidió a los niños que explicaran cómo salen nuevas plantas de cada una, pregunta si todas las plantas se reproducen de la misma manera.

En grupo comentaron lo que sabían acerca de la forma cómo se reproducen las plantas. El docente anotó en el pizarrón las principales ideas en las cuales se revisaron en las siguientes actividades.

Leyeron en su libro de texto el tema de la reproducción de las plantas. Platicaron con sus compañeros qué sabían de lo que leyeron y qué era nuevo para ellos. Revisaron las ideas que habían expresado y comentaron si estaban de acuerdo o no con ellas.

Para afirmar lo que leyeron, hicieron listas con los nombres de las plantas que recolectaron, donde las agruparon por la forma en que se reproducen, incluyeron otras plantas que conocen que no habían puesto antes en las tarjetas que elaboraron. Se les explicó qué grupos de plantas formaron y cómo se distinguen cada una de ellas.

Comentaron qué entendieron por reproducción de plantas. Cada alumno dibujó una planta en su cuaderno y escribió como se reproduce.

Leyeron en su libro de texto cómo se hace un germinador. Pusieron a germinar semillas en algodón húmedo. En las siguientes clases dibujaron y escribieron lo que iba pasando con las semillas.

Actividad 2

Cada alumno escribió con detalle lo que sabía acerca de cómo nacen los animales. Después leyó el tema de la reproducción en el libro de texto y comentaron en parejas lo que entendieron de la lectura.

Cada alumno revisó lo que había escrito y agregó lo que consideró importante, después de haber leído y comentado el tema.

Se les preguntó a los niños: ¿han visto nacer algún animal? ¿cómo nació? ¿qué animales nacen en forma parecida?, Leyeron en el libro de texto el tema acerca de cómo nacen los animales. Luego dibujaron en una hoja de su cuaderno animales que nacen de huevo y en otra, animales que nacen directamente de la madre. En cada hoja escribieron cómo nacen los animales y los dibujaron.

En equipos leyeron al grupo lo que escribieron sobre la reproducción de los animales y explicaron sus dibujos

ALIMENTACIÓN DE PLANTAS Y ANIMALES

ESTRATEGIA No.3

Actividad 1

Para introducir a los niños al tema, el profesor hizo un cuadro en el pizarrón, donde anotó en una columna los nombres de los animales que los niños observaron y recolectaron en la excursión. En una segunda columna anota lo que comen, en una tercera columna se anotaron otros animales conocidos como el león, venado, ardilla, y se averiguó qué comen. Incluyendo también al hombre.

El docente repasó el cuadro con los niños, mostrándoles el origen de su alimento en cada caso: vegetal o animal. Los niños pasaron a escribir junto al nombre del animal, la palabra carnívoro, si come a otros animales, herbívoros, si come plantas o partes de ellas y omnívoro si combina en su alimentación animales y plantas.

Se les pidió a los alumnos que dibujarán los animales que más les gustaban y escribieran sus nombres y lo que comían cada uno de ellos.

Aprovechando los nombres de los animales del cuadro, el docente explicó un ejemplo de las cadenas alimenticias. Escogió el animal más adecuado e hizo participar a los niños preguntándoles lo siguiente: ¿qué come? ¿quién se lo come? Dibujaron los elementos de la cadena hasta donde ellos pudieron hacerlo.

Cada alumno hizo en su cuaderno una cadena distinta a la del ejemplo. Al terminar cada uno de ellos explicó a sus compañeros la cadena que formaron.

Actividad 2

El docente puso en el pizarrón las cadenas alimenticias que formaron los niños. Enseguida se mostraron los animales que dibujaron y buscaron para ver si estaban incluidos en las cadenas alimenticias anotadas en el pizarrón.

El docente repasó las cadenas alimenticias con el grupo y mostró que, al final de cada cadena aparecía una planta o parte de ella.

Se aprovechó esta observación para introducir el tema sobre la alimentación de las plantas, en el cual se hicieron las siguientes preguntas: ¿las plantas también se alimentan? ¿cómo se alimentan? se anotaron las ideas principales de los niños en el pizarrón.

Leyeron en su libro de texto el tema de la alimentación de las plantas. Hicieron las investigaciones del libro y comentaron sus observaciones sobre cómo absorben las plantas las sales del suelo.

Posteriormente se les pidió a los alumnos que pegaran una planta con su raíz en el cuaderno y escribieron el nombre de las partes: raíces, tallo, hojas, flor, espinas, etc.

El docente explicó cómo elaboran su alimento las plantas. Los niños mostraron las plantas que tenían, y explicaron cuáles partes intervenían en la elaboración de su alimento. Para que los niños relacionaran la información con su experiencia, el docente les preguntó: ¿por qué se secan las plantas? ¿cómo son los lugares donde no crecen las plantas? ¿por qué las plantas buscan el sol?

En equipos los alumnos explicaron al grupo lo que entendieron de la explicación del docente, las lecturas, y los experimentos sobre la alimentación de las plantas.

Se comentó lo que sucede en la trama cuando desaparecen varios tipos de plantas y animales por un incendio o cuando se limpia el monte o se tala el bosque.

Para tener más información se consultaron los libros de texto.

Después de haber leído, recordaron cómo estaba cambiando su medio ambiente en su comunidad. Del cual se les hicieron unas preguntas ¿qué sucede con el agua? ¿en la tierra, qué se cultiva? ¿con la vegetación o los bosques? Anotaron los problemas que consideraron más graves y las consecuencias para todos los seres vivos, cuando se acaban algunas de las plantas o animales que les sirven de alimento.

CONCLUSIONES

La presente propuesta pedagógica tuvo la finalidad de dar a conocer a compañeros maestros de educación primaria una manera de cómo se puede abordar las Ciencias naturales; es como una sugerencia metodológica que contribuye a despertar la curiosidad de experimentar todos los fenómenos naturales que suceden a su alrededor, con los cuales interactúa y tiene una estrecha relación; sin olvidarnos de los conocimientos previos, en cualquiera que sea de la estrategia a desarrollar, por que es fundamental para establecer aprendizajes significativos.

En presente trabajo se engloba de manera sencilla todos los aspectos que influyen de manera significativa en la relación que establece el maestro con sus alumnos y con el medio natural que lo rodea, llevándose un proceso de enseñanza aprendizaje que guiará al niño en la construcción de su propio conocimiento.

Las actividades llevadas a acabo tuvieron la finalidad de mejorar las capacidades cognitivas de los niños, tomando en cuenta que también aprenden de su ámbito natural porque forma parte fundamental de su vida, se considera

que el docente propicia que el niño: observe, experimente, trabaje en equipo, de explicaciones, que sea él quien descubra y aplique el conocimiento y no que actúe como un receptor pasivo.

BIBLIOGRAFIA

CONAFE-SEP. "Planeación Didáctica," SEP. México. 2001.

CONAFE-SEP "Teóricos: Vigotsky, Bruner y Piaget" SEP. México. 2001.

HUME Patricia "Guía para niños que quieren salvar el planeta". Editorial FA-BC, México, 1995.

SEP. Libro para el maestro "Ciencias naturales" El curso de ciencias naturales. SEP. México, 2000.

SEP. "Planes y Programas de Estudio. Educación Primaria," SEP. México, 1993.

UPN. SEP. "Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula" UPN, México, 2000.

UPN-SEP. "Desarrollo del niño y aprendizaje escolar." UPN, México, 1990.

UPN-SEP. "Introducción al campo del conocimiento de la naturaleza." UPN, México, 1997.

UPN-SEP. "Metodología de la Investigación I." UPN, México, 1995.

UPN-SEP. "Metodología de la Investigación II".UPN, México, 1997.

UPN-SEP. "Metodología de la investigación III." UPN, México, 1997

UPN-SEP. "Metodología de la Investigación III". UPN, México, 1997

UPN-SEP. "Sociedad y Educación" UPN, México, 1995.

CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD No. 1

PLANTAS Y ANIMALES QUE EXISTEN EN LA COMUNIDAD

| NOMBRE DEL ALUMNO | Distinguió los animales domésticos | Diferenció las plantas de los animales | Dibujó las plantas y animales que observó en su medio | Pudo agrupar las plantas y animales de acuerdo a sus características. | Se dio cuenta de que en su comunidad no viven todas las plantas y animales. cuya existencia conocen |
|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- Alvarez Aguilar Jovita | B | B | R | R | B |
| 2.- Álvarez Mauricio Noé | MB | MB | B | B | B |
| 3.-Contreras Reyes Nélica | MB | MB | B | B | B |
| 4.-Crúz Martínez Lino | MB | B | B | B | B |
| 5.-Crúz Vázquez Teresa | B | B | R | R | R |
| 6.-Juárez Márquez Zenaida | MB | MB | B | B | B |
| 7.-Marmolejo Cabrera Elías | B | B | R | R | R |
| 8. Márquez Mata Hipólito | R | B | R | R | R |
| 9.-Martínez Reyes José | R | B | R | R | R |
| 10.-Peralta Reyes Ma. Elena | MB | MB | B | B | B |
| 11.-Reyes Bautista Miguel. | R | B | R | R | R |
| 12.- Reyes López Amalia | MB | MB | B | B | B |
| 13.-Reyes Márquez Marco | B | B | B | B | B |
| 14.-Reyes Martínez Luz Ma. | B | B | B | B | R |
| 15.-Valladares Bautista Susy | MB | MB | B | B | B |

CLAVES DE EVALUACIÓN:

R = REGULAR B = BIEN MB = MUY BIEN.

CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD No. 2

REPRODUCCIÓN DE PLANTAS Y ANIMALES

| NOMBRE DEL ALUMNO | Mencionó cómo nacen algunos animales que conoce. | Explicó cómo se reproducen algunas plantas de su comunidad. | Se dio cuenta de los diferentes tipos de reproducción de las plantas y animales. | Reconoce que las plantas producen alimentos distintos de los que generan los animales. | Comprendió la necesidad de cuidar a los seres vivos y el medio ambiente. |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- Álvarez Aguilar Jovita | R | R | R | R | R |
| 2.- Álvarez Mauricio Noé | MB | MB | B | B | MB |
| 3.-Contreras Reyes Nélica | MB | MB | B | B | MB |
| 4.-Crúz Martínez Lino | B | B | B | B | B |
| 5.-Crúz Vázquez Teresa | R | B | R | R | R |
| 6.-Juárez Márquez Zenaida | MB | MB | B | B | MB |
| 7.-Marmolejo Cabrera Elías | B | B | R | R | B |
| 8. Márquez Mata Hipólito | R | B | R | R | R |
| 9.-Martínez Reyes José | MB | B | R | R | R |
| 10.-Peralta Reyes Ma. Elena | B | MB | B | B | MB |
| 11.-Reyes Bautista Miguel. | R | B | R | R | R |
| 12.- Reyes López Amalia | MB | MB | B | B | B |
| 13.-Reyes Márquez Marco | B | B | B | B | B |
| 14.-Reyes Martínez Luz Ma. | R | B | R | R | R |
| 15.-Valladares Bautista Susy | MB | MB | B | B | MB |

CLAVES DE EVALUACIÓN:

R = REGULAR B = BIEN MB = MUY BIEN.

CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD No. 3

ALIMENTACIÓN DE PLANTAS Y ANIMALES

| NOMBRE DEL ALUMNO | Pudo agrupar los animales que conoce según lo que comen. | Explicó cómo dependen los seres vivos unos de otros. | Reconoce que las plantas producen alimentos distintos de los que generan los animales. | Se dio cuenta de cómo se alimentan las plantas verdes y porqué son importante para los seres vivos | Entendió qué es una cadena alimenticia. |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.- Álvarez Aguilar Jovita | R | R | R | R | R |
| 2.- Álvarez Mauricio Noé | B | MB | B | B | MB |
| 3.-Contreras Reyes Nélide | B | MB | B | B | MB |
| 4.-Crúz Martínez Lino | B | MB | B | B | B |
| 5.-Crúz Vázquez Teresa | R | R | R | R | R |
| 6.-Juárez Márquez Zenaida | B | MB | B | B | MB |
| 7.-Marmolejo Cabrera Elías | R | R | R | R | R |
| 8. Márquez Mata Hipólito | R | R | R | R | R |
| 9.-Martínez Reyes José | R | R | R | R | R |
| 10.-Peralta Reyes Ma. Elena | B | MB | B | B | MB |
| 11.-Reyes Bautista Miguel. | R | R | R | R | R |
| 12.- Reyes López Amalia | B | MB | B | B | MB |
| 13.-Reyes Márquez Marco | B | MB | B | B | B |
| 14.-Reyes Martínez Luz Ma. | R | R | R | R | R |
| 15.-Valladares Bautista Susy | B | MB | B | B | MB |

CLAVES DE EVALUACIÓN:

R = REGULAR B = BIEN MB = MUY BIEN.