

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
SERVICIOS EDUCATIVOS
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 08-A

✓
ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA EL
COMBATE Y PREVENCION DE LA CONTAMINACION
AMBIENTAL EN EL GRUPO DE SEGUNDO GRADO
DE EDUCACION PREESCOLAR



ROSALBA TENA ORNELAS

PROPUESTA PEDAGOGICA
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Chihuahua, Chih., a 15 de Julio de 1997.

C. PROFR. (A) **ROSALBA TENA ORNELAS**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado **“ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA EL COMBATE Y PREVENCION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN EL GRUPO DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR”**, opción Propuesta Pedagógica a solicitud del **C. LIC. ARMANDO ARENIVAR ZAMARRON**, manifiesto a Usted que reúne los requisitos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar examen profesional.

ATENTAMENTE

“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”



PROFR. JUAN GERARDO ESTAVILLO NERI

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN

DE LA UNIDAD 08-A DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 08-A
CHIHUAHUA, CHIH.

ESTA PROPUESTA FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCIÓN DEL (LA)

LIC. ARMANDO ARENIVAR ZAMARRON.

REVISADO Y APROBADO POR LA SIGUIENTE COMISIÓN Y JURADO
DEL EXAMEN PROFESIONAL:

PRESIDENTE: LIC. ARMANDO ARENIVAR ZAMARRON

SECRETARIO: LIC. OLGA MONTES CHAVIRA

VOCAL: LIC. ESTHER SOTO PEREZ

SUPLENTE: _____

CHIHUAHUA, CHIH., A 15 DE JULIO DE 1997.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	7
I EL PROBLEMA	
A. Planteamiento del problema	9
B. Justificación	11
C. Objetivos	14
II MARCO TEÓRICO	
1. Estructura conceptual	15
A. Concepto de las Ciencias Naturales	15
B. Evolución de las Ciencias Naturales	16
C. Las Ciencias Naturales en la Sociedad.....	18
D. Las Ciencias Naturales en la Educación.....	19
E. Contaminación del agua.....	21
F. Contaminación del aire	23
G. Contaminación del suelo.....	26
2. Estructura cognitiva	29
A. Desarrollo del niño	29
B. Construcción del conocimiento	33
C. Proceso de aprendizaje	36
3. Estructura metodológica	36
A. Roles de los sujetos	36
B. Didáctica de las Ciencias Naturales	37
C. Evaluación.....	39

III MARCO CONTEXTUAL

A. La Política Educativa en México	45
B. Artículo Tercero Constitucional	52
C. Ley General de Educación	53
D. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000	56
E. Plan y Programas de Estudio	56
F. La entidad	61
G. Región	62
H. La comunidad, escuela y grado	62

IV ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

A. Presentación	65
1. Estrategia: Plantar un árbol	66
2. Estrategia: El títere	67
3. Estrategia: Limpieza	68
4. Estrategia: La basura	70
5. Estrategia: La campaña	72
6. Estrategia: Contaminación del agua	73
7. Estrategia: La pecera	75
8. Estrategia: El detergente	77
9. Estrategia: La basura... El reciclaje	79
10. Estrategia: Plática de conscientización con otros grupos de preescolar	81

CONCLUSIONES	84
--------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	85
--------------------	----

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el maestro observa en el ámbito escolar, cómo el problema de la contaminación ambiental afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual es necesario buscar alternativas teórico metodológicas que ayuden al docente a guiar y formar una conciencia ecológica en los alumnos desde temprana edad que es preescolar, ya que es la etapa fundamental para iniciar y cimentar una ideología ambiental más sana.

La presente propuesta se elabora para establecer un seguimiento ordenado de criterios que puedan auxiliar en la información teórica, psicológica, metodológica y normativa y lo más importante es establecer pasos para implementar estrategias didácticas que ayuden a modificar el trabajo frente al grupo tomando en cuenta los aspectos psicológicos del alumno.

La propuesta pedagógica se integra de los siguientes capítulos:

Capítulo I. Contiene la presentación del problema de estudio, su justificación y los objetivos que se pretenden lograr.

Capítulo II. Contempla el marco teórico, aspecto psicológico y metodológico, así como el problema objeto de estudio del presente trabajo de propuesta.

Capítulo III. Abarca el aspecto normativo de la acción educativa, al mismo tiempo

que se describe el contexto donde se ubica el grupo escolar.

Capítulo IV. Se refiere a las estrategias didácticas cuyo objetivo es que coadyuven en el problema anteriormente señalado.

Finalmente se presentan las conclusiones a que se llegó después de finalizar; así mismo la bibliografía utilizada, que sirvió de apoyo en la elaboración de la propuesta.

I EL PROBLEMA

A. Planteamiento

La naturaleza es la fuente de la vida, a través de las relaciones constantes del hombre con el medio ambiente, ya que le brinda satisfactores básicos que necesita para la supervivencia. A través del tiempo el hombre ha abusado de los recursos naturales obteniendo como consecuencia el deterioro gradual de la naturaleza y afectando la vida de todo ser vivo.

La contaminación es la presencia de materia, humos, gases y vapores tóxicos, que afectan al suelo, el agua y la atmósfera como son: basura, aguas negras, humos de calentones de las huertas, de automóviles e insecticidas, ya que son un obstáculo para el desarrollo normal de las funciones vitales del hombre, los animales y plantas.

La crisis del medio ambiente está afectando los recursos naturales y a todos los seres vivos sin que la sociedad se dé cuenta de lo importante que se tener una educación desde la etapa preescolar, permitiéndole al niño que desarrolle una sensibilidad responsable y protectora de la vida humana, así como del mundo animal y la naturaleza en general.

En el medio escolar se ve con frecuencia la baja asistencia de los niños por causa de enfermedades, siendo las más frecuentes las irritaciones en los ojos, vías respiratorias y diarreas, por los malos hábitos de los niños que permite un estancamiento

en su aprendizaje y en su desarrollo.

Debemos darnos cuenta que somos parte de la naturaleza que nos rodea y estamos sujetos a leyes biológicas, y que para obtener diferentes satisfactores tenemos que transformar ese medio, con una población educada y con una participación activa, y así sea probable encontrar solución a los problemas ambientales.

En la actualidad se observa en los niños la mala formación de hábitos, que traen desde su hogar, por consecuencia los problemas de contaminación siguen sin que se les dé la mayor importancia en la vida cotidiana. Los principales contaminantes son: los gases de automóviles y camiones, la basura, las aguas negras de los arroyos, incendios y tala exagerada de bosques mismos que están afectando en general a personas, animales y plantas, como consecuencia se va a propiciar que nuestro planeta sea un lugar contaminado, con seres enfermos incapaces de sobrevivir y conservar la naturaleza.

En la sociedad existen diferentes factores como son: el económico, climatológico, intereses personales que son contribuyentes en el rompimiento del equilibrio del medio y el desarrollo de la contaminación.

En nuestro país existe un progreso tecnológico notable, para el bienestar de la población, sin embargo ha traído como consecuencia la explotación inmoderada de los recursos naturales, sin reconocer el daño que está ocasionando a los seres vivos.

Es importante la cooperación, participación y conscientización de la sociedad sobre el problema que se está desarrollando como es la contaminación, es importante

tratar de utilizar todos los medios que están al alcance como pláticas, campañas, cartelones y sobre todo la participación de toda la comunidad.

El niño preescolar está en plena estructuración de su personalidad, asimilando un ambiente y con ellos las actitudes, normas y comportamientos del adulto, siendo ésta la etapa fundamental para iniciar y guiar una ideología más sana.

Por lo antes mencionado sobre la importancia de prevenir la contaminación surge la siguiente interrogante:

¿Qué estrategia implantar para que los niños de segundo de preescolar participen en combatir y prevenir la contaminación ambiental?

B. Justificación

Desde la educación informal es necesario conscientizar al niño en el cuidado del medio ambiente lo cual se da en el hogar, su medio y a la sociedad que pertenece, para después reforzar los hábitos en la educación formal impartida en la escuela, influyen en los cambios de la sociedad, llevando a cabo en los alumnos a la formación de una conciencia ambiental, promoviendo el desarrollo integral de la personalidad a través de permitir y propiciar experiencias múltiples y diferenciadas para que el alumno actúe y logre sus propios descubrimientos.

El factor educativo puede hacer algo para prevenir y controlar la contaminación, siempre y cuando contribuyan con su intervención todas las instancias jurídicas-políticas, económicas, culturales y sociales que integren la sociedad.

La educación preescolar es el nivel donde se inicia formalmente la educación ciudadana, propiciando en los niños el contacto directo con los elementos físicos y el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar; siendo una etapa donde los procesos de asimilación y acomodación operan simultáneamente para permitir que el niño alcance progresivamente estados superiores de equilibrio entre la mente del niño y la realidad.

Los niños al tener más oportunidades de actuar entre sí, con compañeros, padres o maestros más puntos de vista escucharán; estas experiencias estimulan a los niños a pensar, utilizando diversas opiniones donde el alumno va desarrollando el conocimiento con el entorno que lo rodea, contribuyendo en prevenir la contaminación de los elementos de la naturaleza; como el ambiente físico: aire, agua, suelo y los seres vivos: vegetales, animales y el hombre; ya que vienen siendo importantes para darle vida a este planeta, es necesario que el niño obtenga una reflexión sobre las malas acciones del hombre que contaminan y destruyen el medio ambiente, poniendo en peligro la salud de todos, y la destrucción de la naturaleza.

La contaminación cambia el ambiente y trae consecuencias que dañan a los seres vivos que existen en el planeta, desarrollándose enfermedades, alteraciones que pueden llegar a la muerte por ejemplo, el humo tóxico que ocasiona irritaciones en los ojos y vías respiratorias, algunos de los alcances de la contaminación no se detectan hasta que pasan muchos años.

El hombre es el único ser vivo que puede alterar en su beneficio o en su perjuicio el equilibrio de la naturaleza, ya que las causas de los problemas ambientales se asocian principalmente con el aprovechamiento excesivo de los recursos naturales,

valiéndose del desarrollo tecnológico, la organización social y la estructura económica y política del país, sin tomar en cuenta el daño que se está ocasionando a la naturaleza.

Las Ciencias Naturales tienen un enfoque fundamentalmente formativo, y su propósito central es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiestan en una relación responsable con el medio natural, con 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, tomando en cuenta los hábitos que el alumno trae consigo gracias a la influencia familiar.

El propósito de las Ciencias Naturales, es que el niño conozca el medio en que vive, pueda aprovecharlo mejor y se de cuenta de que existen cosas y lugares diferentes a los que ha visto, y forme por sí solo una actitud consciente de protección de la naturaleza, entendiendo que esto es la base para la conservación de la vida.

El educador por medio del juego, actividades que conforman un proyecto, le da oportunidad al niño que observe, experimente, trabaje en equipos, plantee problemas, y registre conclusiones, de cómo conservar su medio ambiente y cómo prevenir la contaminación.

El educador debe darle más importancia al problema de la contaminación, poniendo en práctica todos sus conocimientos, utilizando recursos con que cuenta en su comunidad, guiando al niño a tener una participación en la conservación de su ambiente.

C. Objetivos

En la relación a la problemática planteada, y con las estrategias didácticas se pretende lograr que el niño:

Identifique los elementos que contaminan el medio ambiente y el peligro que representa para la salud.

Desarrolle una actitud responsable y protectora de la vida humana, del mundo animal y la naturaleza.

Tome conciencia de la importancia de conservar el equilibrio ecológico de su comunidad.

Logre poco a poco un cambio, significativo en lo que se refiere a la toma de conciencia sobre destrucción del medio ambiente y las consecuencias de ésta en los seres vivos.

II MARCO TEÓRICO

1. Estructura conceptual

A. Concepto de las Ciencias Naturales

"La ciencia es el conjunto de conocimientos organizados en forma sistemática, integrados en un todo lógico y coherente, proporciona el conocimiento exacto y razonado de los fenómenos basados en la observación, la experimentación y la comprobación de los resultados obtenidos mediante procedimientos metódicos".¹

Las Ciencias Naturales tienen un orden en su conocimiento han demostrado la posibilidad de explicar y controlar los fenómenos naturales, apoyándose en lo físico, químico y biológico; básicamente la tarea elemental de las Ciencias Naturales consiste en presentar la causa que provoca una alteración en la naturaleza, si en el momento de los hechos no se logra recabar los elementos necesarios para establecer una hipótesis, se puede repetir hasta obtener el conocimiento deseado, sobre determinado campo de estudio.

Como se ha visto anteriormente la relación que existe entre ciencia y las Ciencias Naturales, ambas persiguen obtener más conocimientos sobre la naturaleza, ya que se sigue un orden, con la diferencia sobre la tarea específica de cada una, la ciencia abarca todo en general, mientras que las Ciencias Naturales se refiere al estudio y

¹ JARQUIN, Gustavo y otros. Biología. El hombre en la naturaleza I, Editorial Patria, S.A. de C.V. México. p. 18.

explicación de los fenómenos naturales.

Existe para ambas ciencias algo fundamental para lograr sus conocimientos como es el tiempo y el espacio que existe en todo fenómeno de la naturaleza.

B. Evolución de las Ciencias Naturales

En el curso de los años con el estudio de las Ciencias Naturales, se ha logrado conocer la evolución de la naturaleza por distintos investigadores utilizando las técnicas de observación y experimentación, y así demostrar errores de algunas teorías investigadas, o bien dándole seguimiento a investigaciones que se quedaron inconclusas.

El Método Científico consta de seguir procedimientos como: la observación que es de gran utilidad para las personas que investigan un problema planteado, dando un orden a los fenómenos observados, a través de los órganos de los sentidos, con ayuda de instrumentos como: el microscopio, lupa o el cinematógrafo que permite acumular mayores datos.

Para que una observación sea válida es necesario que sea completa, exacta y metódica. Cuando se han reunido datos suficientes, durante la observación se emite una hipótesis que explique los hechos observados, es cuando el investigador para comprobarla recurre a la experimentación, ya sea con nuevas observaciones o en la reproducción del fenómeno, en condiciones especiales.

Cuando el investigador ha comprobado una hipótesis, formula una ley empírica

o generalización científica, al reunir varias leyes que tengan relación entre sí mismas son unidades para formar una teoría.

Todas las leyes y teorías pueden ser modificadas a medida que se profundiza el conocimiento científico.

Las Ciencias Naturales son las encargadas de estudiar la naturaleza, antiguamente se titulaba historia natural, teniendo su campo de estudio tan extenso se ha dividido en distintas ramas para su mejor comprensión.

Las ramas que profundizan el conocimiento en la biología son: la Botánica; trata los vegetales, la Zoología estudia los animales, la Citología se ocupa de las células, la Histología se ocupa de los tejidos de los seres vivos, la Ecología trata la relación de los seres vivos con el medio que lo rodea, la Anatomía informa de las diferentes estructuras de los seres orgánicos, la Morfología trata las diferentes formas de los seres vivos, la Paleontología es la encargada de investigar los fósiles o restos de vegetales y animales que vivieron en otra época, que han dejado huellas en rocas, pertenecientes a la Geología.

Fue indispensable subdividir las ciencias en ramas y especialidades, en virtud que el científico no es capaz de abarcar todos los campos del conocimiento.

A través de la historia encontramos en las Ciencias Naturales la existencia de otras ciencias auxiliares a la Biología como es la Biogeografía, la Física, Química,

Historia y Matemáticas, con ayuda de estas ciencias se apoyó más el estudio de algunos fenómenos biológicos, además fue necesario recurrir a los conocimientos aportados por otras ciencias, para llegar a desarrollar la ciencia con base científico y filosófico y lograr un mejoramiento de las condiciones de vida del hombre.

En el siglo XIX se transformó la investigación científica creándose en Francia, E.U.A. y en tras grandes ciudades, escuelas como: Politécnico, Normal Superior, Facultades de Medicina que ayudaron a conducir la enseñanza con el método científico, abriendo bibliotecas, laboratorios, apoyando el conocimiento científico para el mejoramiento, desarrollo y organización de los recursos disponibles.

C. Las Ciencias Naturales en la Sociedad

El hombre le ha dado gran importancia a las Ciencias Naturales, esforzándose por obtener explicaciones de fenómenos y hechos, con el apoyo del Método Científico, para un mejor desarrollo de la sociedad, con una acumulación de conocimientos, poniéndolos en práctica, previniendo muchas enfermedades, la facilidad de comprender, dominar y aprovechar los fenómenos naturales, haciendo más cómoda la vida del hombre.

La ciencia ha sido un medio adecuado para que el hombre encuentre una adaptación en el mundo, satisfaciendo sus necesidades, descubriendo en cada época algo nuevo para su propio beneficio.

"La Sociología es la ciencia que estudia la existencia y desarrollo de los grupos humanos y el origen, evolución y significado de las instituciones sociales".²

El ser humano ha abusado con la explotación de los recursos naturales y en la producción de contaminantes, aumentando los desechos tóxicos que ocasionan un desequilibrio en el ambiente, afectando la flora, la fauna y a todos los seres vivos.

Desde que el hombre apareció en la tierra ha tenido una relación con la naturaleza, desde la primera era que aparecieron las primeras organizaciones sociales integradas por pocos miembros, que se ayudaban durante la caza y la recolección para satisfacer sus necesidades vitales.

D. Las Ciencias Naturales en la Educación

La ciencia comenzó con la observación elemental en que los hombres primitivos tenían sus reglas de aplicación práctica, creando una gran variedad de instrumentos que le permitían realizar sus objetivos.

Durante mucho tiempo el avance científico se debió a los esfuerzos individuales en el siglo XVII y XVIII iniciándose trabajos de colaboración con el establecimiento de sociedades y academias científicas, como la Royal Society de Londres (1660) la Academia de Ciencias de Berlín (1700) y muchas más que entraron en el movimiento

² Diccionario Enciclopédico Ilustrado "Sociología" Tomo II. p. 3547.

científico en el siglo XIX.

En nuestros días la unión de las grandes universidades del mundo han realizado grandes investigaciones.

La unión de conocimientos acerca de la ciencia ha tenido que subdividirse en ramas especializadas donde se ha requerido de apartados costosos que hoy en día se cuentan con muchos de ellos, microscopios, computadoras electrónicas, donde el trabajo en equipo ha logrado una ciencia moderna contando con varios centros de investigación, también es elaboración del conocimiento, así nos permite comprender los fenómenos naturales por medio de un método, conjunto de habilidades, capacidades y destrezas, también nos permite estudiar el fenómeno por nosotros mismos y aprender de la realidad.

La ciencia en la educación pretende que el individuo desarrolle su capacidad para identificar y definir problemas, aprender a observar objetiva y analíticamente su naturaleza, haciendo registros fieles y comprensibles que le ayuden a desarrollar su capacidad reflexiva y habilidades para conservar su medio con una formación en su persona de actitudes más científicas ante la vida, y poder comprender el mundo en que nació, cambiarlo de acuerdo a sus intereses y aspiraciones y proyectarlo hacia el futuro, con una aproximación más lógica, objetiva e inteligente ante los problemas de la naturaleza, de la vida personal y social.

E. Contaminación del agua

El agua es un componente fundamental para la materia viva, es indispensable para todos los seres orgánicos, pues sin ella morirían.

La presencia de materia extraña en el agua deteriora su calidad definiéndose contaminada, así no es apta para beber ni para utilizarla en la limpieza porque puede ocasionar enfermedades graves en el hombre y a los animales.

La reserva de agua dulce que hay en nuestro planeta está disminuyendo, por la mucha contaminación, siendo un problema antiguo gravado actualmente por el surgimiento de las actividades del hombre y el avance de la tecnología sin tener precauciones con los contaminantes que afectan el agua.

Por medio de la acción de la lluvia son arrastrados los contaminantes del suelo, a los ríos, lagunas hasta llegar a los mares, provocando consecuencias fatales a los seres vivos.

Los desechos de los hombres, y de las industrias van desembocando a los cauces de los ríos, representando una fuerte contaminación, causando un peligro para los seres vivos que habitan en las aguas continentales y marinas.

Los contaminantes del agua pueden ser orgánicos e inorgánicos. Los desechos orgánicos son las aguas negras, las espumas de los detergentes y desechos de las

industrias, los contaminantes inorgánicos son los que contienen plomo, insecticidas siendo sumamente tóxicos para la mayoría de los seres vivos.

Cuando el agua que utiliza el hombre está contaminada le produce enfermedades como la tifoidea, el cólera, la hepatitis infecciosa, la disentería amibiana y la gastroenteritis.

El hombre contribuye en la contaminación del agua, principalmente en las grandes ciudades que el consumo de éste recurso es mayor y es evacuado en forma de aguas negras, desembocando en los ríos y mares, perjudicando con su contaminación a todo ser vivo, como son las plantas acuáticas, moluscos, crustáceos y peces, que son fuente de alimento para el hombre.

Los depósitos de almacenaje de agua potable se pueden contaminar si están destapados y expuestos a que caiga polvo que contenga hongos, bacterias, virus y amibas. Frecuentemente producen enfermedades a los habitantes que utilizan esa agua, ocasionando epidemias fácilmente.

Otro factor que influye en la contaminación del agua son los productos agrícolas como son los compuestos químicos empleados, los plaguicidas y fertilizantes que son llevados por las lluvias a los arroyos y manantiales afectando todo ser vivo.

Es decir, esta contaminación que se da en el agua, también influye en la contaminación del aire.

F. Contaminación del aire

El aire es indispensable para todos los seres vivos.

La adición de materia indeseable transportada por el aire cambia la composición de la atmósfera de la tierra, con el consecuente perjuicio para la vida.

La atmósfera se contamina por la quemazón de bosques, hojas secas y basura, y por la combustión de motores de vehículos e industrias principalmente.

A partir, precisamente del desarrollo industrial aumentó el problema de la contaminación, siendo los contaminantes gaseosos más frecuentes: el dióxido de carbono, es un componente natural del aire, es contaminante cuando su concentración aumenta por la combustión de carbón, leña, petróleo, gasolina y gas doméstico.

El monóxido de carbono se produce del escape de los vehículos automotores, es un gas altamente tóxico, y en elevada concentración llega a producir la pérdida del conocimiento, puede causar la muerte.

Las partículas que contaminan la atmósfera pueden ser gases, así como partículas sólidas o líquidas, que provienen de humos, aerosoles, vapores y materia orgánica, clasificándose en viables, no viables y radioactivas.

Las partículas viables son esporas de hongos, granos de polen, microbios, que

afectan seriamente al hombre con padecimientos bacterianos y asma bronquial.

Las partículas no viables inorgánicas son ceniza volcánica, tierra y arena.

La mayor parte de contaminación por partículas es de las actividades del hombre, que a él mismo le afectan, como la combustión de carbón, petróleo madera y basura, comprobándose que éstos derivados producen diversos tipos de cáncer.

Las partículas radioactivas han aumentado ya que el hombre cada día inventa técnicas para llevar a cabo la fisión atómica, utilizando en grandes cantidades el uranio para la fabricación de misiles atómicos, reactores nucleares que contienen sustancias radiactivas, contaminando en forma grave el agua, el suelo y el aire.

Como puede verse los desechos radiactivos son nocivos para los vegetales, animales y el hombre; provocando afecciones en la sangre, huesos y en el sistema nervioso y en muchos casos afectan a los genes, determinando malformaciones congénitas en los descendientes.

El dióxido de azufre es un contaminante más habitual, existen en nuestras ciudades, producido por la combustión de carbones o de aceites minerales que utilizan en la producción de energía, en las industrias, las calefacciones domésticas, que contienen un 5% de azufre que al ser liberados a la atmósfera en forma de dióxido de azufre o gas sulfuroso su principal peligro son las reacciones químicas transformando el dióxido en trióxido, es así como nacen los aerosoles de ácido sulfúrico siendo

sumamente peligroso, originando daños a los seres vivos.

Las circunstancias climatológicas influyen de modo determinante en la distribución de la contaminación atmosférica.

El viento es uno de los medios de dispersar los agentes contaminantes emitidos en una zona determinada, transportándolos lejos de su punto de emisión; su dirección y velocidad están en función de los cambios de temperatura.

La contaminación atmosférica ha traído como consecuencias en la misma con humos, vapores y aerosoles.

Las enfermedades más frecuentes a consecuencia de la contaminación atmosférica son las lesiones broncopulmonares: bronquitis, asma y enfisema.

Los problemas que ocasiona la contaminación atmosférica es preocupante tanto en el hombre como animales domésticos, salvajes, y vegetales.

En los animales domésticos, el perro es la especie más afectada por la contaminación del aire con signos evidentes de trastornos respiratorios y molestias diversas, otros animales son afectados por la absorción de vegetales contaminados.

El efecto que da la contaminación en los vegetales, altera su crecimiento, nutrición, reproducción y sistema hormonal.

G. Contaminación del suelo

El suelo ha sufrido las consecuencias de la contaminación, por el aumento de contaminantes y desechos tóxicos que provocan el deterioro ambiental.

La agricultura y la ganadería han sido actividades importantes para el hombre, desarrollando tecnologías cada vez más avanzadas, facilitándole obtener más alimentos en grandes cantidades y con poco esfuerzo.

Para proteger los cultivos y animales, el hombre ha empleado plaguicidas que afectan a los seres vivos, como el DDT que es una sustancia que se acumula en los tejidos de los seres vivos, y no existe organismo que lo transforme, afectando a toda la cadena alimenticia hasta llegar a los alimentos que él mismo consume.

Cuando los organismos de las plagas no resisten a los plaguicidas mueren, los que sobreviven producen generaciones resistentes a los plaguicidas, los cuales dejan de ser eficaces.

En las ciudades existen otros contaminantes importantes como son los desechos de las fábricas, con sustancias químicas que alteran las condiciones naturales, y son evacuadas en canales o arroyos, afectando a su paso todos los ecosistemas, repercutiendo en la vida humana.

Otro importante enemigo del suelo es la erosión, ésta es la pérdida de la capa

vegetal productiva arrastrada por el agua o el viento hasta lugares como ríos, mares u otros sitios, transformándose en sustancias inertes sin utilidad alguna, provocando azolvamiento de ríos y puertos.

El hombre debe contribuir en la conservación del suelo, ya que la contaminación es la que está terminando con la vegetación y precisamente las plantas con su sistema de raíces, sujetan las partículas del suelo, aprisionándolo en su densa malla.

En consecuencia, el mantenimiento de la vegetación natural, evitará los efectos devastadores del viento (erosión eólica) y del agua (erosión hídrica).

La problemática de la contaminación del suelo se debe atacar con inteligencia, utilizando técnicas que no disminuyan la fertilidad y asegurando así la continuidad de los recursos naturales.

Sin embargo el uso de los fertilizantes en el cultivo son necesarios ya que devuelve al suelo las sustancias minerales que ha perdido y le ayuda a conservar la fertilidad.

Se debe de combinar el uso de fertilizantes químicos con abonos de origen orgánico, ya que proviene de organismos vegetales y animales muertos que no contienen compuestos químicos que contaminan el suelo.

En la agricultura el control de plagas como son los hongos, insectos y roedores, son una amenaza para la siembra. El hombre para combatirlos ha utilizado

indiscriminadamente los llamados fungicidas y raticidas, como podemos suponer, destruye la fauna del suelo y otras especies vegetales, rompiendo el equilibrio ecológico con desastrosos resultados, en los suelos fértiles.

El bosque es un elemento protector por excelencia. De su existencia depende la conservación de otros recursos naturales, tales como el suelo, ciertos cursos de agua y la fauna y flora que se desarrollan bajo su influencia.

Algunas de las acciones protectoras del bosque:

- Actúa como colchón amortiguador de la lluvia, evitando que las gotas de agua golpeen con fuerza el suelo, impide el arrastre de partículas de tierra vegetal.
- Aminora la fuerza del viento, actuando como cortina de protección del suelo.
- La materia orgánica que deposita sobre el suelo actúa como esponja y retiene el agua. Esta materia finalmente, se incorpora al suelo, enriqueciéndolo y manteniendo el ciclo vegetal.
- Las raíces y restos que penetran al suelo forman canales de circulación subterránea, al mismo tiempo que atrapan las partículas del suelo, evitando la erosión.
- Los troncos y tallos forman barreras que impiden el escurrimiento rápido de las aguas, acción mediante la cual el bosque protege de la erosión a las extensas zonas vecinas.³

³ CUADRA, Vázquez Domitila. Ciencias Naturales 3. Editorial Santillana, México, 1986. p. 135.

Por lo anterior, puede claramente advertirse la importancia que tiene el bosque para todos, ya que sin bosque no hay suelos fértiles ni agua en abundancia.

Dos son los principales enemigos del bosque: el fuego y la tala indiscriminada. Los incendios forestales la mayoría de las veces son descuidos del hombre que se pueden evitar, ya que dan lugar cada año a una importante cantidad de pérdidas. La tala indiscriminada del bosque, que impide la regeneración del bosque, puede acabar en pocos años con la riqueza forestal de un país.

Como podemos entender, el suelo como una fina capa que recubre nuestro planeta, se ha formado mediante procesos que han durado cientos y miles de años, donde han intervenido los factores climatológicos y los seres vivos que aportan las sustancias orgánicas para convertir en fértil una tierra, sin embargo el suelo ha tenido que soportar desperdicios domésticos y desechos industriales que han ido aumentando conforme el crecimiento de la población, llegando a convertirlo en árido y siendo esto un peligro para la salud pública.

2. Estructura cognitiva

A. Desarrollo del niño

El proceso del desarrollo del niño ha sido un tema complejo por naturaleza, se basa en teorías de importantes autores, como Piaget, Vigotski y Freud quienes reconocen que el desarrollo del niño debe ser integral.

Al hacer sus estudios cada uno centran su atención en aspectos específicos, como son: la construcción del conocimiento, la influencia social en el desarrollo, la relación entre pensamiento y lenguaje o bien la importancia de las primeras relaciones afectivas en dicho proceso.

De esta manera se concibió al desarrollo integral comprendido en cuatro aspectos: afectivo, social, intelectual y físico, ya que los niños es una unidad biopsicosocial, constituido por los distintos aspectos ya mencionados, que representan diferentes grados de desarrollo de acuerdo con sus características físicas, psicológicas, intelectuales y de su interacción con el medio ambiente, con un proceso integral.

También el juego es importante en este proceso, ya que es la actividad predominante en la que se manifiesta y pueden captarse estas características del desarrollo en la etapa preescolar.

La Teoría Psicogenética sostenida por las ideas de Jean Piaget considera que el niño construye su propio conocimiento al actuar sobre los objetos en una forma activa e inteligente. De tal forma que el niño aprende mediante un proceso de asimilación-acomodación y equilibrio.

De esta teoría se deriva la Pedagogía Operatoria, que considera al niño como un ser activo, toma en cuenta factores biológicos, psicológicos y sociales que posibilitan o limitan su desarrollo. Para esta teoría el desarrollo explica al aprendizaje que es posible gracias al proceso de desarrollo en su conjunto.

Considera al desarrollo como un proceso general, producto de la interrelación de diversos factores. La relación o interacción de la persona, su ambiente, es simultánea y mutua, ambas participan al mismo tiempo.

El aprendizaje es un proceso dinámico que determina un cambio, toma en cuenta que cada individuo presenta predisposiciones especiales en habilidades; las condiciones hereditarias favorecen o retrasan los procesos cognitivos.

La Pedagogía Operatoria muestra cómo, para llegar a la adquisición de un concepto es necesario pasar por estadios intermedios que marquen el camino de su construcción por medio de los procesos de asimilación y acomodación.

Para que este proceso de desarrollo se dé en el niño, Piaget maneja seis estadios o períodos que parten del nacimiento hasta la adolescencia.

Primer estadio. Se distingue como de los reflejos o montajes hereditarios instintivos nutrición y primeras emociones.

Segundo estadio. Se presentan los primeros hábitos motores y de las primeras percepciones organizadas, así como de los primeros sentimientos diferenciados.

Tercer estadio. De la inteligencia sensorio-motriz o práctica precede al lenguaje, se regulan la acción elemental, se realizan fijaciones de primeras afectividades exteriores.

En estos tres estadios o períodos se contemplan como del lactante hasta un año y medio o dos, antes de desarrollar lenguaje y pensamiento propiamente dicho.

Cuarto estadio. De la inteligencia intuitiva, sentimientos interindividuales espontáneos y de las relaciones sociales de sumisión al adulto, comprende de los 2 años a los 7, es de la segunda infancia.

En esta etapa en la que se encuentran los niños objeto de esta propuesta pedagógica. Se caracteriza con la aparición del lenguaje, se modifican las conductas, tanto en su aspecto afectivo como en su aspecto intelectual, también el niño adquiere, gracias al lenguaje, la capacidad de reconstruir sus acciones pasadas en forma de relato y de anticipar sus acciones futuras mediante la representación verbal, con tres consecuencias esenciales para el desarrollo mental: el inicio de la socialización de la acción, la aparición del pensamiento propiamente dicho, que tiene como soportes el lenguaje interior y el sistema de los signos, y por último una interiorización de la acción como tal, puramente perceptiva y motriz que era hasta este momento, puede reconstruir en el plano intuitivo de las imágenes y de las experiencias mentales.

En lo afectivo trae una serie de transformaciones paralelas: desarrollo de los sentimientos interindividuales simpatía, antipatía y respeto, y de una afectividad interior que se organiza de forma más estable que durante los primeros estadios.

Quinto estadio. De las operaciones concretas, aparece la lógica sentimientos morales y sociales de corporación, comprende de los siete a los once o doce años.

Sexto estadio. Es de las operaciones intelectuales abstractos de la formación de la personalidad, en lo afectivo e intelectual para participar en la sociedad de los adultos, abarca toda la adolescencia.⁴

B. Construcción del conocimiento

El niño construye su conocimiento a través de sus experiencias que va teniendo con los objetos, dependiendo de las fuentes donde proviene el conocimiento, éste puede considerarse bajo tres dimensiones: Físicas, lógico-matemáticas y social, lo que se construye de manera integrada.

"El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observable en la realidad externa".⁵

El niño descubre las propiedades físicas de los objetos, actuando material y mentalmente sobre ellos y descubriendo las reacciones que tienen los mismos. El niño utiliza sus sentidos, cuando observa las reacciones de los objetos, el conocimiento físico, es en parte un conocimiento empírico.

"El conocimiento lógico-matemático se desarrolla a través de la observación reflexiva".⁶

⁴ PIAGET, Jean. Desarrollo mental del niño. Seis estudios de psicología. Edit. Ariel Seix Barral, S.A. Barcelona, 1987. p. 14-15.

⁵ LUZURRIAGA, Lorenzo. Antología de apoyo a la Práctica docente del nivel preescolar. SEP. México 1993. p. 98.

⁶ Programa de Educación Preescolar. Libro I SEP. 1981. p. 14-15.

El conocimiento lógico-matemático se encuentra en el niño, lo que se abstrae no es observable, existe en la mente de cada persona que establece dicha relación entre los objetos.

Se constituye el conocimiento lógico-matemático coordinado tres tipos de relaciones "similar" "diferente" y "más", que tiene su origen en las acciones mentales del niño.

Se va construyendo dicho conocimiento sobre las relaciones que el niño ha estructurado previamente y sin las cuales no pueden darse la asimilación de aprendizaje subsecuente, tiene como características que se desarrolla siempre una mayor coherencia y que una vez que el niño lo adquiere lo puede reconstruir en cualquier momento.

La disminución física y la disminución lógica-matemática del conocimiento existe una interdependencia constante, ya que uno no puede darse sin la concurrencia del otro.

Piaget incluye en el conocimiento lógico-matemático las funciones infralógicas o marco de referencia espacio-temporal.

El conocimiento social según Piaget se refiere a la transmisión, adquisición y acercamiento de la cultura del grupo al que pertenece, a través de las interrelaciones.

El conocimiento social es arbitrario, ya que proviene del consenso socio-cultural establecido. Dentro de este tipo de conocimiento se encuentra el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores y normas sociales, con una diferencia de una cultura a otra.

Este conocimiento se obtiene por medio de vivencias cuando se observa el comportamiento ajeno y cuando se participa e interactúa con los demás y en los encuentros sociales.

Para Piaget la cooperación social es voluntaria ya que surge de una necesidad interna, de un deseo de cooperar, que se da algo que le interesa al niño. La convivencia con otros niños de interacciones sociales y emocionales que desempeñan un papel de importancia en su formación moral e intelectual, ya que favorece el paso del pensamiento egocéntrico hacia una forma de vida más flexible en la que el niño es capaz de crear, analizar y comprender los actos y fenómenos que rodean su vida.

En la conducta humana generalmente intervienen móviles y acciones afectivas que existen dentro de lo intelectual, social o físico ya que se ponen en juego múltiples sentimientos propios del ser humano. El niño desde que nace hacia la tercera infancia, a través del movimiento recibe muchas informaciones del entorno que le rodea.

En sus primeros meses es por medio del movimiento de su cuerpo, favoreciendo sus coordinaciones psicomotoras, gruesa y fina, favorecen su desarrollo físico general y la construcción de su pensamiento.

C. Proceso de aprendizaje

Es importante que el docente haga análisis y reflexiones sobre su participación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta el proceso del pensamiento interno de los niños, durante el período que pasan desde el nacimiento hasta la madurez.

Basados en la Teoría Psicogenética, sustentada por Jean Piaget, los cambios consisten en tres principios fundamentales, los cuales son:

1. La asimilación, que se lleva a cabo cuando el niño integra nuevos datos a las estructuras anteriores, éstos pueden ser naturales o que ya han sido aprendidos.
2. La acomodación, que es el cambio de las estructuras mentales integrando datos nuevos, cuando el niño descubre que el resultado de actuar sobre cualquier objeto no le es satisfactorio, va desarrollando un nuevo comportamiento.
3. El equilibrio es el resultado de las dos anteriores, ya que en base a las nuevas estructuras hay un ajuste al medio ambiente.⁷

3. Estructura metodológica

A. Roles de los sujetos

a. Rol del docente

El rol del docente juega un papel muy importante en el proceso enseñanza-

⁷ WOLFOLK, A. y LORRAINE, N. Una teoría global sobre el pensamiento. La Obra de Piaget. Antología UPN. Teoría del Aprendizaje. p. 199.

aprendizaje. Saber ser maestro implica la apropiación no sólo de contenidos y de Teoría Pedagógica, sino también ser un guía para sus alumnos para que sea el propio niño que construya su aprendizaje, respetando su individualidad, proporcionándole al niño oportunidades que interactúe con su entorno tanto físico como social, creándole un medio en el que exista la investigación, conociendo su desarrollo y formando parte del grupo.

b. Rol del niño

El niño preescolar es quien actúa para apropiarse de conocimientos, se forma en la relación que tiene con los demás, es determinado por su medio social y él mismo puede ser capaz de determinarlo. Siendo un ser activo, capaz de tomar decisiones, inquieto, con una constante necesidad de jugar, preguntar, curioso, fantasioso, que es feliz cuando logra cubrir sus intereses.

B. Didáctica de las Ciencias Naturales

"En el bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza permite que el niño desarrolle una sensibilidad responsable y protectora de la vida humana, así como del mundo animal y la naturaleza en general".⁸

Actualmente, la crisis ambiental que afecta los recursos naturales y el medio

⁸ Programa de Educación Preescolar, Libro I. SEP. 1981. p. 43.

ambiente social del país hace necesario que, desde la etapa preescolar, se incluya el conocimiento, aprecio, respeto y conservación de la naturaleza, considerando al niño como parte de ésta, ya que del tipo de relación que establezca con ella, dependerá el uso racional de los recursos que le brinda su medio natural, así como la prevención y colaboración en problemas ambientales.

En la edad preescolar, en el desarrollo de las actividades cotidianas, el niño le agrada observar, preguntar, experimentar y recolectar, buscar posibles respuestas a las diversas preguntas que se plantean sobre hechos y fenómenos naturales y sociales que le rodean, debe de tomar en cuenta el docente el interés del niño sobre los hechos y fenómenos naturales que el alumno está viendo.

Al ingresar el niño al jardín de niños trae desarrolladas una serie de conductas y modos de relaciones determinadas que le ha transmitido su familia a través del amor o de impulsos agresivos, según la capacidad y sensibilidad que tengan los padres para dialogar con ellos, respetando sus ideas, sus conflictos y placeres.

El ambiente escolar es diferente al de su casa, debe de existir una buena relación del docente con el alumno, y así comprender al niño en sus expresiones de lo que le pasa o siente (un grito, llanto, risa, en sus juegos, dibujos que son las expresiones de sus sentimientos).

Para el niño es un cambio al convivir con sus compañeros y no su familia, donde va estructurando su personalidad, conociendo sus aptitudes, limitaciones, gustos y

deseos, reconoce que es diferente a los demás y forma parte del grupo.

A medida que el niño crece va desarrollando su socialización acumulando experiencias de su medio natural, logrando un desenvolvimiento social con las personas que lo rodean, esto se logra en el jardín de niños en la relación con sus compañeros, en la realización de actividades y juegos, donde el niño observa, manipula, experimenta, convive y construye, logrando un desarrollo en su conocimiento en el entorno que lo rodea.

Como anteriormente se señala, existen diferentes contaminantes que han hecho con el tiempo y están actualmente deteriorando y contaminando el medio ambiente mismo que es indispensable para la vida de todo ser.

C. Evaluación

La evaluación es un aspecto esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es un medio por el cual permite diagnosticar, revisar y apreciar los resultados alcanzados.

La evaluación que se lleva actualmente en el nivel preescolar, es entendida como un proceso de carácter cualitativo que se propone obtener una visión integral de la práctica educativa, con la finalidad de optimizar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Se centra más en los procesos que en los resultados, importando el cómo lo hizo y valorando las experiencias que logró.

Consiste en percibir en qué aspecto necesita el niño ayuda, qué es necesario trabajar para continuar su desarrollo integral, tomando en cuenta las características individuales, teniendo una visión integral de la práctica docente; no está centrada en la medición que implica cuantificar conductas, sin que se base en la descripción de las situaciones concretas o sobresalientes, en el rescate del avance de los procesos tanto del niño como del aspecto didáctico.

Es integral, ya que considera al niño como una totalidad sin abordar aspectos específicos; permite obtener información sobre el desarrollo y operatividad del programa.

Se evalúa para obtener una amplia gama de datos sobre la marcha del proceso, para conocer en el niño sus logros, dificultades y áreas de interés. La evaluación en preescolar se lleva a cabo mediante la observación, cuestionamiento y registro permanente, de la forma más natural posible y en diferentes situaciones espontáneas del niño como juegos libres, actividades cotidianas, individuales, en pequeños grupos o todo el grupo.

Los datos obtenidos a través de técnicas como la observación y entrevistas, el análisis de los mismos, darán elementos de juicio al docente para encauzar y retroalimentar su práctica.

La evaluación es un proceso permanente que se lleva mediante un registro sistemático, puede señalarse en diferentes momentos; la evaluación inicial, la evaluación permanente o continua grupal al término de cada proyecto y la evaluación final.

Evaluación inicial o diagnóstica

La primera evaluación que se realiza al inicio del año escolar, cuando los niños han ingresado a la institución; tiene como finalidad conocer el punto de partida o estadio de desarrollo en que se encuentra el niño. Al iniciar su actividad escolar, para poder elaborar y llevar a cabo la planificación de las actividades y valorar si hay niños que manifiestan dificultades o problemas particulares. Además, las entrevistas con los padres de familia, durante las primeras semanas, serán la base para orientar las acciones educativas.

Evaluación continua o permanente

La evaluación, para que cumpla su función real tal y como se propone, se realizará de dos formas: la primera a través de la observación constante de la educadora hacia los niños mediante las actividades que realizan cada día y durante todo el año escolar. Esto se refiere a los logros o dificultades más significativos de uno, varios o todos los niños del grupo. Con esta evaluación la educadora podrá recabar, analizar e interpretar datos importantes que le permitirán al docente enriquecer, modificar o ajustar las estrategias planeadas, así como seleccionar los proyectos. Las técnicas de trabajo y

los recursos parten del conocimiento que tiene de los niños de su grupo.

Esta información se apoya en observaciones del docente, que se dan al término de la mañana de trabajo, en cuanto a la forma de participación y relaciones que se establecen entre el docente, los niños y otros.

El registro se realiza en dos documentos: el cuaderno de observaciones en el que se anota lo personal de cada niño y en el cuaderno de planeación en el apartado de las observaciones cuando corresponde el comportamiento grupal.

Al término de cada proyecto, se lleva a cabo la autoevaluación grupal.

Ésta se realiza con la participación de los niños y tiene como propósito, hacer un balance sobre el trabajo realizado por los integrantes del grupo durante el desarrollo del proyecto.

La evaluación permanente presenta un trabajo sistemático y formativo en tanto que se pueden desarrollar con la mayor frecuencia posible. Así mismo es una herramienta de gran utilidad para revisar y replantear los objetos de estudio a las actividades tanto en un nivel individual como grupal, procurando no sólo registrar las observaciones de los niños que presentan algunos problemas, sino de todos los integrantes del grupo.

Evaluación general del proyecto. Este aspecto se considera de un relevancia

importante, ya que a partir de esta evaluación, el docente podrá analizar y reflexionar qué tan significativo, ha sido el proyecto que realizó y las actividades derivadas de él, así como la riqueza de los materiales utilizados.

Se realiza el término de cada proyecto como parte del proceso educativo.

Para el registro, la educadora toma en cuenta: las observaciones del plan diario de donde es importante rescatar cómo surge el proyecto, juegos y actividades que llevaron al grupo a su elección, cómo fue la participación del niño y el docente: dificultades y logros.

Evaluación final

Ésta se realiza en el mes de junio y es el resultado final de las acciones educativas que se realizaron durante todo el ciclo escolar.

Esta evaluación conforma la reunión de evidencias a fin de determinar los cambios alcanzados en los alumnos, lo cual implica no esperar que todos los niños alcancen los objetivos propuestos al mismo tiempo, ni en igual medida; se va cumpliendo en cada niño según la secuencia evolutiva de su desarrollo.

Lo fundamental es que la evaluación permita ir comprobando en qué medida el niño va alcanzando su desarrollo y aprendizaje.

Permite al docente reflexionar sobre su trabajo a fin de reorientar en los aspectos necesarios para su labor futura.

Aspectos a considerar en la evaluación:

Para evaluar se toma en cuenta no sólo el informe de los avances del niño, sino también el uso de los materiales, espacios, tiempo y actividades y juegos. La utilización de los materiales y el mobiliario se deben organizar al alcance y disponibilidad de los niños.

III MARCO CONTEXTUAL

A. La Política Educativa en México

Se entiende por Política Educativa a todas aquellas disposiciones educativas implementadas por el gobierno, para regular el Sistema Educativo Nacional con el propósito de brindar a sus gobernados una educación de calidad que responda al modelo socioeconómico vigente en el país, en un tiempo determinado. La educación contempla diferentes propósitos y fines que son determinados por el sistema político que ostenta el poder, o las clases dominantes de una determinada sociedad que pretende educar a los ciudadanos bajo esquemas de continuidad social, asegurando el mantenimiento de la paz, y los intereses del estado, pretendiendo mejorar las condiciones de vida y el aprovechamiento escolar cada vez más adelantado.

La función de la educación es, organizar la comunidad para que se aboque a la creación de la cultura y la formación del hombre, de esta manera la escuela se convierte en una dirección dinámica de la comunidad, para hacer progresar la cultura, y el estado se constituye en el centro originario de la cultura y en el sostén de la educación.

Revisando el proceso histórico de las culturas pre-hispánicas que el ideal educativo era el de una teocracia militar, un poder recibido de la divinidad y apoyado en la fuerza de las armas, creadas para defenderse.

En la época de la Conquista, el ideal educativo era la soberanía del dogma, era la iglesia la que impartía la educación, de sentido clasista y de autoridad por derecho divino. Con el movimiento de la independencia y la primera etapa de México independiente en 1810 a 1821 el ideal educativo fue el de consolidar la soberanía del pueblo dentro de los principios de libertad, de la igualdad y de la fraternidad, la siguiente época fue de la Reforma en esta época el ideal educativo consistió en consolidar el estado, su soberanía frente a la iglesia.

Formando el congreso constituyente, por destacados liberales y hombres progresistas de México, que con su cultura y valor civil encauzaron el porvenir de nuestra nación hacia las normas democráticas y federalistas que había de iniciar la Constitución 1824, convenidos del valor social de la educación los programas y planes y las propias constituciones liberales, lucharon por superarse en la revolución del problema educativo popularizado y difundiendo la enseñanza.

En 1833 Gómez Farías tiene una reforma radical legislativa inspirada en el pensamiento del doctor Mora; dice que mediante la educación podrá el estado realizar la sociedad que ha proyectado, en la educación de la juventud. Gómez Farías crea la Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito Federal y territorios federales, significando una manera de concebir las actividades pedagógicas.

También se crearon leyes de enseñanza en medio de luchas políticas con el extranjero. Al establecerse el régimen centralista por los conservadores en las siete leyes de 1835 descentralizan la instrucción pública, quedando en manos de congresos,

juntas y los ayuntamientos.

En 1842 el Congreso declara que la educación debe ser obligatoria y gratuita para quienes tengan 7 a 15 años de edad.

En 1857 la Constitución implantó la libertad de enseñanza y se consideró a la educación en el Artículo 3o., un servicio público, organizador de acuerdo al interés social, así la educación ya no sería organizada y controlada por la iglesia sino por el estado.

El 18 de febrero de 1861 se crea el Ministro de Justicia e Instrucción Pública a todos los niveles y a toda la nación.

En 1867 el Presidente Benito Juárez introdujo la obligatoriedad de la primaria, ésta corresponde a la llamada educación elemental, que consistía en tres años de estudio y la primaria superior.

En 1874 el derecho del Artículo 3o. confirma la exclusión de toda doctrina religiosa en el contenido educativo oficial.

En 1901 se funda la Academia de Bellas Artes y la Secretaría de Instrucción Pública, Justo Sierra primer Secretario, organiza congresos sobre la educación mexicana, incluía programas de reestructuración pedagógica en todos los niveles de enseñanza, también los jardines de niños fueron objeto de creciente atención en esta

época. 1905 Justo Sierra luchó para que la educación elemental se extendiera a cinco años.

Se declara en 1908 que la educación que imparta el ejecutivo propondrá amor a la patria, a las instituciones, será integral, sin creencias religiosas y gratuita.

Durante la dictadura de Don Porfirio Díaz, el ideal educativo fue el progreso dentro de la ciencia basándose en avance científico.

En la Revolución de 1910 se luchó contra los privilegios y la operación de la etapa anterior; esta revolución en la etapa institucional "postrevolucionarios" se luchaba por el progreso dentro de la justicia social.

En el Artículo 3o. de la Constitución de 1917 se garantiza el respeto a las personas en cuanto se prohíbe la enseñanza religiosa en las escuelas, mismo que serán oficiales o particulares.

En 1919 se decreta la elaboración de libros de texto y en el 1921 se creó la Secretaría de Educación Pública (SEP) organizando diversos medios para mejorar la calidad de los maestro, promoviendo la educación rural e indígena.

Se modificó el Artículo 3o. Constitucional. La educación que imparta el Estado será socialista, excluyendo religiones, se combatirá el fanatismo y los prejuicios; y la escuela organizará sus enseñanzas y actividades en forma que permita crear en la

juventud un concepto nacional, exacto del universo y de su vida social.

En 1946 se declara reformado el Artículo 3o. Constitucional suprimiendo la orientación socialista de la educación postulando nuevos principios, como es la educación integral, científica, democrática, nacional, obligatoria y gratuita, impartida por el Estado.

A partir de 1970-1973 se organiza un Programa Nacional de Reforma Educativa para todos los niveles de enseñanza como respuesta institucional a las demandas sociales, políticas y económicas de la población de los centros urbanos del país.

La Secretaría de Educación Pública se dedicó a dirigir, ampliar, coordinar, distribuir y diseñar las acciones y los servicios educativos.

La reforma abarca:

- Reforma de planes y programas de estudio.
- Actualizar los libros de texto.
- Renovar los métodos de enseñanza.
- Mejorar las técnicas de evaluación.
- Coordinar los servicios educativos.

La expresión de la Política Educativa en los programas y metas del sector educativo 1979-1982 se extiende, cubriendo un porcentaje considerable en la educación

en niños preescolares a nivel nacional, llevando la educación preescolar a comunidades indígenas, las urbano-marginales, dándole prioridad a los niños de 5-6 años, con el fin de que tengan un año de jardín de niños por lo menos antes de ingresar a la primaria, pasando a formar parte del currículo de educación elemental, estableciendo una continuidad con la primaria, viendo la importancia que es el desarrollo integral del niño en esta edad y se sientan las bases para su aprendizaje, para así reducir la deserción y reprobación escolar a nivel primaria.

La modernización actual es con el nombre de Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, firmado el 18 de marzo de 1992 por el Gobierno Federal, los gobiernos de cada estado, integrantes de la Federación y el SNTE.

La Modernización Educativa consiste en modificar el sistema educativo para cumplir con la definición del Artículo 3o. Constitucional para devolver capacidad de respuesta a los retos de la sociedad de hoy y las necesidades del futuro.

Siendo una responsabilidad y compromiso de los gobiernos de diferentes niveles, federales, estatales y municipales, de incrementar los recursos económicos necesarios en la educación, que sea favorable para el desarrollo y necesidades del país, y de la época presente.

La modernización dentro de la educación pública del nivel básico preescolar, primaria y secundaria, y el nivel de Normal partió de tres modalidades:

- a. Reorganización del sistema educativo: contempla participación social, coordinación entre niveles de Gobierno Federal, Estatal y Municipal, simplificar trámites y fortalecimientos del Federalismo Educativo.
- b. Reformulación de contenidos y materiales educativos: parte de las exigencias de tomar aquellos conocimientos verdaderamente esenciales, el fundamento se ubica en la lectura escrita y matemáticas, conocimientos de dimensión natural y social abarcando conocimientos de identidad nacional, garantías individuales, valores cívicos y morales, reelaboración de los libros de texto.
- c. Revaloración social de la fundación magisterial: bajo el marco de formación y cursos de actualización, salario profesional, carrera magisterial y mayor aprecio social por un trabajo.

La educación en México tiene su fundamento legal dentro de la Constitución Política Mexicana, proclamada desde 1917, en el Artículo Tercero Constitucional así como en la Ley General de Educación.

Estos dos instrumentos están vinculados con la Política Educativa que rige el Sistema Educativo Nacional y establece derechos y obligaciones, para todos los mexicanos, en materia de educación.

Por todo lo anterior es importante conocer en qué consisten legalmente dichos legados, lo que se hará a continuación tratando de hacerlo en forma sencilla y general.

B. Artículo Tercero Constitucional

En la Modernización Educativa se contempla la reforma del Artículo 3o. y 31o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, aprobado por el Congreso de la Unión, dando su aprobación las legislaturas estatales requeridas por la Constitución, publicándose en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993.

Fue necesario hacer modificaciones en el Artículo 3o. por existir rezagos, niños sin acceso a la primaria, tomando en cuenta que el gobierno está en condiciones de abatir los rezagos y las necesidades que provocan atrasos educativos, también hacer llegar la primaria a todo el país, y elevar la calidad de la educación, de acuerdo a las necesidades del país, para un mejoramiento social.

Es importante apoyar a la población desde el nivel preescolar, ya que es necesario para disminuir la reprobación en primaria, también se contempla a la secundaria como una educación adicional para impulsar a la población a incrementar su grado de escolaridad, además de aumentar la capacidad productiva de calidad en la población, y lograr una movilidad social con beneficios en lo económico, científico y político. Por consiguiente la reforma del Artículo 3o. consiste en que todo individuo tiene derecho a recibir educación preescolar, primaria y secundaria con ayuda de el Estado Federal, Estados y Municipios. Se sostiene como obligatoria a la primaria y a la secundaria, con un objetivo de que la educación impartida por el Estado tenderá el desarrollo armónico de la personalidad.

En el transcurso de la historia en México dentro del período independiente a la fecha se considera a la educación ajena a ideologías religiosas, y los contenidos de la educación serán resultados del avance científico, para superar la ignorancia, servidumbre y prejuicios, aparte de laica será también democrática, nacional y contribuirá a la mejor convivencia humana.

En el Artículo 3o. el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de la educación primaria, secundaria y normal para toda la república, y sostiene la gratuidad de la educación impartida por el estado y velar por los estudios del nivel superior en la universidad del pueblo, también el Artículo 3o. está de acuerdo que los particulares impartan la educación en todos los tipos y modalidades, y las universidades e instituciones de enseñanza superior, podrán gobernarse a sí mismas. El Congreso de la Unión expedirá las leyes, fijará aportaciones económicas y señalará las sanciones a quienes no las cumplan o no las hagan cumplir, así como a los que las infrinjan.

C. Ley General de Educación

La Ley General de Educación se propone atender las condiciones y necesidades de los servicios educativos, y la aplicación de normas generales en las instituciones públicas, de los niveles, preescolar, primaria y secundaria.

Es respaldado el Federalismo Educativo por la Ley General, gracias a la cooperación de los Gobiernos de la Federación, de los Estados y Municipios del país, en la buena organización y supervisión de los servicios de educación básica, y en la

superación de los maestros, llevando a cabo la ley reglamentaria del Artículo Tercero en el Sistema Educativo Nacional.

Dicha ley está dividida en ocho capítulos:

Capítulo I. Le da realce al Artículo 3o. Constitucional con las disposiciones generales y alcances nacionales de la ley, el derecho a la educación y la obligación del Estado de apoyar los servicios educativos para que toda la población tenga acceso a cursar el preescolar, primaria y la secundaria. Agrega que el Estado tiene la obligación de apoyar a todos los niveles educativos, incluyendo la educación superior, la universidad pública y el desarrollo de la investigación humanística, científica y la difusión de nuestra cultura.

Capítulo II. De esta ley propuesta contiene lo relativo a la distribución de la función social educativa, la responsabilidad del Ejecutivo Federal por medio de la Secretaría de Educación Pública garantizando la educación nacional, así como el manejo de los planes y programas de estudio para la educación primaria, secundaria y normal de todo el país; establecimiento de calendarios escolares en cada ciclo escolar en dichos niveles, también la elaboración y actualización de los libros de texto gratuitos.

Capítulo III. Señala que las autoridades educativas tomen medidas para lograr la efectividad en el servicio educativo, por medio de programas de apoyo para las regiones marginadas, y grupos con condiciones sociales y económicas de desventajas por medio de becas, orientaciones de padres de familia, creación de centros de

desarrollo infantil, internados, albergues y servicios de extensión educativa.

Capítulo IV. Define los tipos y modalidades educativas que integran el Sistema Educativo Nacional; comprende también la educación básica, media superior, la educación inicial, la especial y para adultos. Respetar los derechos humanos, al impartir la educación, brindándole al educando protección y cuidados, evitando el abuso físico o mental. La autoridad educativa nacional es la encargada de determinar los planes y programas de estudio de educación primaria, secundaria y para la formación de maestros, aplicables y obligatorios en toda la república. Establece la responsabilidad de la Secretaría de Educación Pública es determinar el calendario escolar en preescolar, primaria, secundaria y normal del país.

Capítulo V. Abarcar todo lo referente a la educación que imparta los particulares.

Capítulo VI. Se refiere a la validez oficial del estudio, la certificación de conocimientos.

Capítulo VII. Es lo relativo a la participación social en la educación refiriéndose a los derechos y obligaciones de los padres de familia o los encargados de la tutela de los educandos, y a los fines, tareas y limitaciones de la asociación de padres de familia.

Capítulo VIII. De la ley contiene las infracciones, sanciones y procedimientos administrativos.

D. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000

A lo largo de la historia la educación ha sido una superación personal para un progreso social en el individuo, en este tiempo actual se ha reducido notablemente el analfabetismo, lográndose una capacitación para el trabajo, también se ha procurado el fortalecimiento de la cultura, se ha estimulado la creatividad y el desarrollo de la investigación humanística y científica.

En el período 1995-2000, tienen la responsabilidad, la sociedad y gobierno de cimentar las bases educativas para el México del siglo XXI. Ello exigirá un impulso constante y vigoroso así como la consolidación de cambios que aseguren que la educación sea un apoyo decisivo para el desarrollo. También propone el plan, que la educación sea fincada en una alianza nacional, con el esfuerzo y las iniciativas de todos de todos los gobiernos y los diversos grupos sociales, para lograr una educación con cobertura suficiente y de buena calidad para lograr en el individuo una formación, de valores, actitudes, hábitos, conocimientos y destrezas desde la primera infancia a través de los niveles de preescolar, primaria y secundaria. El propósito central del plan es convertir en realidad el mandato del Artículo Tercero Constitucional, dándole oportunidad a niños y jóvenes a tener una educación básica gratuita, laica, democrática, nacionalista y fundada en el conocimiento científico.

E. Plan y Programas de Estudio

Los principios que orienta nuestro Programa de Educación Preescolar 92 son

tres fundamentales:

- Globalización
- Autonomía
- Juego

El programa plantea los siguientes objetivos:

Que el niño desarrolle: su autonomía e identidad personal, requisitos indispensables, para que el niño sea capaz de tomar iniciativas, tener su propia opinión.

Otro objetivo es la relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.

Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.

Formas de expresión creativa a través del lenguaje de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual permitirá adquirir aprendizaje formales.

Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura expresándose por medio de diversos materiales y técnicas.⁹

La globalización considera el desarrollo infantil como un proceso integral, y los elementos que lo conforman son afectivos, motrices, cognoscitivos y sociales y dependen una de otra.

El niño se relaciona con su totalizadora, en la cual la realidad se presenta en

⁹ Programa de Educación Preescolar. SEP. México 1992. p. 16.

forma global.

El método globalizador que consiste en llevar al niño de manera grupal a construir proyectos que permiten planear juegos y actividades de acuerdo a las necesidades e intereses de los niños.

A partir de estos objetivos, el programa se organiza globalizando las actividades en torno a un proyecto central y significativo para el maestro y alumno, del que se derivan nuevos proyectos y actividades, estos no tienen carácter rígido constituyendo líneas didácticas de acción y hacen especial hincapié en la metodología del trabajo.

El proyecto constituye la organización de juegos y actividades en torno a un problema, una pregunta, una actividad concreta, que integra los diferentes intereses de los niños.

El desarrollo del proyecto comprende diferentes etapas que son: elección, planeación, realización, término y evaluación.

Las características del proyecto se fundamentan en las experiencias de los niños, reconoce y promueve el juego y la creatividad como expresiones naturales, favorece el trabajo compartiendo un fin común, integra el entorno natural y social, posibilita las diversas formas de participación de los niños: busca, explora, observa, confronta, promueve la participación, flexibilidad y creatividad del docente en el desarrollo del programa.

Para una buena realización del trabajo por proyectos se propone tener una consideración del tiempo, porque tiene que estar en relación con las necesidades de los niños, considerando que tiempo no es una noción dominada por ellos por lo que también es objeto de conocimiento.

El trabajo en proyectos es más flexible en la elección de temas a ser abordados, el resultado por ello es más interesante para el niño, se respetan más las decisiones, del mismo, y así permitirán a los niños desarrollar su inteligencia, creatividad y desarrolla formas de pensamiento.

La metodología propuesta hace hincapié en aspectos muy importantes tales como el juego que en sus diversas formas es la actividad principal del niño preescolar.

La realización de juegos y actividades favorecen aspectos del proyecto, el docente y niño. Analiza las propuestas de los juegos y actividades para detectar qué aspectos del desarrollo se pueden favorecer tanto individual como grupal.

Para favorecer equilibradamente el desarrollo del niño propone los bloques, que son conjuntos de juegos y actividades que se organizan para favorecer los aspectos del desarrollo del niño.

Bloques de juegos y actividades:

Bloque de juego y actividad de sensibilidad y expresión artística, aquí entran

música, y su propósito educativo es expresar, inventar y crear a través de la música. Participar y disfrutar del canto, la danza y de la interpretación musical, producir diferentes ritmos con diversos instrumentos.

Artes escénicas y artes visuales y sus propósitos son participar en dramatización inventados por él mismo, aprovechar los medios audiovisuales.

Artes gráficas y plásticas, expresar en forma gráfica ideas experiencias.

Literatura y su propósito, inventar cuentos escuchar diferentes obras infantiles.

Bloques de psicomotricidad, y su contenido son: imagen corporal, y sus propósitos son: desarrollar las habilidades motoras, descubrir el uso de sus posibilidades motrices, sensitivas y emocionales.

Estructuración del espacio y temporal y sus propósitos son que adquiera la noción en relación a sí mismo, organizar la sucesión de acontecimientos de la vida cotidiana; registrar cronológicamente hechos y fenómenos.

El bloque en relación a la naturaleza, lo conforman salud, ecología y ciencia y sus objetivos es adquirir hábitos relacionados con la salud, conocer su entorno natural, promover el cuidado y conservación de su medio natural, desarrollar su pensamiento científico.

En este bloque con relación a la naturaleza está basada esta propuesta pedagógica.

El bloque de matemáticas es el siguiente: edición y sustracción, medición, seriación y clasificación y sus propósitos es descubrir y coordinar las relaciones entre toda clase de objetos usar los primeros números, establecer comparaciones de peso y tiempo, reflexionar para llegar a diferentes alternativas de medición.

Y por último bloque del lenguaje y su contenido, son: lenguaje oral, escritura y lectura, los objetivos de éste es comunicar ideas, a través del lenguaje, relacionar la escritura y los aspectos sonoros, escritura, descubrir la utilidad de la escritura y lectura, diferenciar entre leer y hablar.

Uno de sus propósitos de los bloques de juego es favorecer el equilibrio entre éstos y permitir a la educadora orientar su práctica hacia aquellos aspectos que requieren mayor atención, ya que favorecen los procesos de desarrollo de los niños.

F. La entidad

Chihuahua: El estado de Chihuahua se localiza al Norte de la república mexicana, hace frontera con E.U.A. sus límites son al Norte E.U.A. al Este con el Estado de Coahuila, al Sur con Durango y Sinaloa, al Oeste con Sonora, tiene una extensión territorial de 247.087 km², abarca un 12.5% de la extensión territorial de la república mexicana y cuenta con promedio de 1374.358 habitantes. Es esencialmente ganadero,

se cultiva el algodón, cereales y patatas; cuenta con minerales como plata, cobre y zinc.

G. Región

El municipio de Namiquipa fue fundado en una ranchería de indios conchos llamada Anamiquipa, (Valle Bonito) en 1603 por misioneros franciscanos, Namiquipa está situada en el Distrito de Guerrero, se encuentra localizada al Noroeste del estado, colinda al Norte con Ignacio Zaragoza y Buenaventura, al Sur con Guerrero, Bachíniva, Cuauhtémoc y Riva Palacio, al Este Chihuahua, Riva Palacio, Cuauhtémoc y Bachíniva, al Oeste Gómez Farías, Temósachic y Matachic, su orografía abarca de grandes sierras que se desprenden de la Sierra Madre Occidental y de la Tarahumara. Además cuenta con extensas llanuras, y el paso de los ríos Santa María y del Carmen originando dos grandes valles, tiene un clima variable de semi-árido a semi-húmedo frío según el terreno. Las actividades más importantes es la agricultura (maíz, frijol, cebada, avena y trigo), la ganadería, la fruticultura (manzana, durazno, ciruela y peras). Sus vías de comunicación son terrestres caracterizándose por carreteras pavimentadas y caminos de terracería, teniendo comunicación con todo el país y al extranjero. La cabecera municipal de Namiquipa es la más antigua de todos los pueblos del municipio.

H. La comunidad, escuela y grado

La comunidad de El Molino pertenece al municipio de Namiquipa, Chih., recibiendo el nombre por la existencia de un molino de moler trigo que hace bastante tiempo

existía, su colindancia es al Norte con el poblado de Casas Coloradas, al Sureste con El Terrero, al Este con el Río Santa María y al Oeste con la sierra. Cuenta con servicios de luz eléctrica, agua potable, teléfono, correo, centro de salud como IMSS, y médicos particulares, señales radiofónicas de distintas estaciones y algunos canales de televisión. La actividad económica que más practican es la agricultura de (frijol, maíz y avena), la ganadería y la fruticultura de (manzana), otra actividad que desarrollan es el comercio al que se dedican algunas personas de esta población.

Cuenta con carretera y caminos para la comunicación con las comunidades vecinas y ciudades cercanas a la capital del estado de Chihuahua.

Cuenta con transporte público foráneo, con corridas diarias en autobuses a diferentes ciudades como (Chihuahua y Juárez).

Existen algunas escuelas, una secundaria federal, la escuela primaria federal y dos jardines de niños, "Cristóbal Colón" y el "Jean Piaget", además cuenta con un ojo de agua y una alberca de aguas termales donde las personas utilizan como lugar recreativo.

El jardín de niños "Cristóbal Colón" pertenece al subsistema federalizado, construido en 1978 por padres de familia y comunidad, dentro de las características de la construcción, tiene el techo de lámina, las paredes de concreto, ventanas y puertas metálicas, tiene dos salones amplios aptos para dar clases, una dirección, dos baños, una cancha, una explanada donde se realizan los honores a la bandera.

Cuenta con un personal de tres maestros titulados; un director con grupo, un docente y un maestro de educación física, todos desarrollan sus actividades lo mejor posible con un ambiente bonito, donde existe la comprensión, el compañerismo, la comunicación y apoyo.

El grupo de segundo preescolar de donde desprende la realización de esta propuesta, cuenta con una inscripción de 25 alumnos, 8 niños, 17 niñas, sus edades fluctúan entre los 3 años y 4 años. Es importante mencionar el alto grado de interés que tienen los padres de familia por el preescolar ya que se dan cuenta de lo importante que es para sus hijos alcanzar una maduración en todos los aspectos antes de su ingreso a la primaria.

Por consiguiente es necesario que exista un vínculo entre padres de familia y educadoras para lograr un desarrollo integral y armónico en el niño en todos sus aspectos, involucrar de esta manera a la vez a la comunidad, a participar en la solución de problemas que atañen en el desarrollo del niño, el cual uno de ellos es la contaminación del medio ambiente.

Y por ende que el niño vea su realidad en su entorno social y participe positivamente en mejoras del problema de la contaminación que está viviendo, por lo tanto la elaboración de esta propuesta es con el objetivo de buscar estrategias necesarias para contrarrestar la contaminación del medio ambiente.

IV ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

A. Presentación

Las estrategias metodológicas son actividades que el docente pone en práctica con el fin de acercar al alumno al conocimiento, estas estrategias son basadas en el constructivismo, que considera al niño como un constructor de su propio conocimiento, y a la vez en la interacción que tiene con su medio para el desarrollo de sus estructuras mentales, lo cual se toma en cuenta para llevar a cabo estas estrategias, mismas que se relacionan con el problema, el marco teórico y el marco contextual.

Se proponen éstas con la interacción de que el niño de segundo grado de preescolar del jardín de niños "Cristóbal Colón" comprenda el problema de la contaminación, sus secuencias y participe para contrarrestar sus efectos, logrando en él una participación y una formación de conciencia ecológica, dándole oportunidad de que colabore al cuidado de su medio ambiente.

El niño preescolar está en plena estructuración de su personalidad y sus conocimientos para lo cual su ambiente familiar y social son fundamentales ya que gran parte de esta estructuración que el niño va formando dependen de las actitudes, normas y comportamientos de los adultos y de lo que el niño percibe de su medio ambiente, en esta etapa del niño esto es fundamental para iniciar y cimentar una

ideología conservadora de su medio ambiente.

Desde luego el docente debe propiciar que los alumnos estén en contacto con elementos físicos que le rodean, y así orientar su observación hacia los contaminantes de su medio ambiente que están afectando a todos los seres vivos.

Tomando en cuenta las vivencias del niño y su participación activa en el desarrollo de las estrategias, se propone buscar una reflexión, de cómo las acciones del hombre contaminan, destruyen el ambiente, poniendo en peligro la salud de todos los seres vivos de la tierra y lo más importante, aparte de la reflexión es que el niño ponga en práctica en su vida cotidiana los aprendizajes que se obtengan de estas estrategias.

Estrategia No. 1

"Plantar un árbol"

Objetivo:

Que el niño sea consciente de que los árboles son útiles para contrarrestar la contaminación del aire, suelo y agua.

Material:

Arboles, palas, papel, pico, abono natural y marcadores.

Desarrollo:

Para el desarrollo de esta estrategia, se pidió ayuda a la Presidencia Municipal

con la donación de pinitos.

Al observar los pinos, los niños mostraron un gran interés por plantar un pino en su casa o en el jardín de niños y repartir algunos en la comunidad; los niños hicieron volantes con pequeñas explicaciones sobre la importancia que es plantar un pino, repartirlos a los hogares, vecinos y comunidad.

Los niños y docente escogieron un lugar en el patio del jardín de niños donde hacía falta un árbol, para después realizar los hoyos para plantar los pinos, y entre todos los cuidamos, regándolos todos los días.

Evaluación:

Para los niños plantar un pino fue una experiencia positiva, ya que ellos mismos lo llevaron a cabo, los regaban todos los días y registraban sus observaciones por medio de dibujos libres.

Platicaban sus experiencias al repartir los pinos, los volantes y al plantar su pino con ayuda de sus papás en su hogar.

En las pláticas en el Jardín de Niños con el grupo se observó que dentro de su nivel de desarrollo comprendieron que plantar un árbol es importante para contrarrestar la contaminación del aire.

Estrategia No. 2

"El títere"

Objetivo:

El niño utilizará basura inorgánica en la realización de títeres.

Material:

Cajas, botes, revistas, pinturas, hilo, pedazo de tela, rollos de papel sanitario, fichas, tapaderas, botones.

Desarrollo:

Al escoger esta actividad, se toma en cuenta el interés de los niños por hacer títeres para presentar un cuento en teatrino, sobre las consecuencias de la contaminación.

Cada niño escogió un personaje, reuniendo material útil de la basura que desechan en sus casas como: cajas, pedazos de tela, botones y rollos de papel. Los niños realizaron peces con tapaderas decorándolas con pinturas para después ponerles un hilo; formaron flores con fichas, tapaderas, pedazos de tela, papel y palos, construyeron niños y adultos con rollos de papel, telas, recortes de revistas e hilos.

Evaluación:

La evaluación de esta actividad fue en cada momento de su desarrollo, el interés y la creatividad de los niños al realizar sus títeres, para después concluir con los cuentos inventados por los mismos niños sobre cómo prevenir la contaminación, no tirando toda la basura sino darle otra utilidad.

Al presentar los cuentos en el teatrino se invitaron a los niños del otro salón, donde compartieron sus títeres, obteniendo un gran interés en ayudar a contrarrestar la contaminación.

Estrategia No. 3

"Limpieza"

Objetivo:

Que el niño participe en una campaña de limpieza de toda la comunidad.

Material:

Cartulinas, crayolas, marcadores, pinturas, botes, tambos y volantes.

Desarrollo:

Para el desarrollo de esta estrategia, los niños comentaron sobre la basura que hay en la comunidad, y que con ayuda de todos los niños de las escuelas podrían realizar una limpieza en todos los arroyos, calles, de la comunidad. Con la guía del docente llegaron a la conclusión de visitar el otro jardín de niños, primaria y secundaria proponiéndoles una invitación a los directores, maestros y niños, de realizar una limpieza a toda la comunidad. Todos aceptaron la invitación decidiéndose una fecha para realizar la limpieza, poniéndose de acuerdo en lo que se podría hacer: recoger basura de los arroyos, repartir volantes por las casas, pintar botes para la basura, recolectar pinturas, repartiéndose a las escuelas los lugares que les tocaría limpiar. En la realización de la actividad se limpiaron los arroyos que pasan por la comunidad, se pintaron tambos para la basura, y con ayuda de los padres de familia se recogió la basura al basurero. Los niños de la primaria y los jardines de niños repartieron volantes para conscientizar a la comunidad de no tirar basura por las calles, sino utilizar los botes de basura que hay en la calle, y así conservar la comunidad limpia, previniendo la contaminación del agua, aire y suelo.

Evaluación:

La evaluación de esta actividad fue en todo momento por medio de la observación del docente, registrando la participación y el gran interés de los niños ayudados por sus papás, también se tomó en cuenta los comentarios de los niños sobre el tema de una forma natural, anotando los aspectos más relevantes. Los niños lograron una organización al realizar la actividad, con una participación de todo el grupo, padres de familia y comunidad, en la recolección de basura, pintando botes y repartiendo volantes, los alumnos mostraron gran interés de lo que se estaba haciendo, platicaban, opinaban con las personas, sobre la contaminación que se estaba ocasionando con tanta basura.

Estrategia No. 4

"La basura"

Objetivo:

Que el alumno identifique la basura orgánica, la inorgánica y su utilidad.

Material:

Basura orgánica (cáscaras de fruta y verduras, algunas frutas ya maduras) basura inorgánica (latas, fichas, botes, rollos de papel) pala, engrudo, pinturas.

Desarrollo:

Para llevar a cabo el desarrollo de esta estrategia se tomó en cuenta la inquietud que los niños tenían sobre la utilidad que se podría dar a la basura. Observando el

interés de los niños el docente les explicó que la basura orgánica se puede utilizar como abono para las plantas, y la basura inorgánica se puede utilizar para trabajos manuales o reciclarse y no tirarse a los arroyos o a la calle, provocando la contaminación. Para llevar a cabo la actividad se escogieron dos botes para separar la basura orgánica y la inorgánica que se desecha en el jardín de niños, apartándose cada una en el bote que le corresponda.

Después se escogió un lugar del patio del jardín de niños donde se enterró la basura orgánica, todos los días los niños observaban al lugar, registrando por medio de dibujos los cambios que tenía la basura, a la semana los niños recogieron la tierra, llevándola a las jardineras para que sirviera de abono a las plantas que los mismos niños sembraron con anterioridad.

Con la basura inorgánica que se recogió, se decoraron cajas, botes que se utilizaron en el del jardín de niños, se utilizó también engrudo pintado y diferentes pinturas para el decorado de las cajas y botes.

Evaluación:

Se observó en el desarrollo de esta actividad gran interés de los niños, con sus participaciones, los comentarios y opiniones sobre la basura orgánica, inorgánica y su utilidad.

Realizaron los niños un mural con recortes y dibujos de cómo se puede utilizar la

basura orgánica y la inorgánica, invitando a los niños del grupo de tercero del mismo jardín de niños y también a sus padres a observar su trabajo, dándoles una explicación los mismos niños de cómo participar todos para tener una comunidad limpia y prevenir la contaminación del agua, suelo y aire.

Estrategia No. 5

"La campaña"

Objetivos:

Que el niño participe en una campaña para informar la contaminación que producen los vehículos, trailers y tractores.

Material:

Cartulinas, hojas, crayolas y marcadores.

Desarrollo:

Esta estrategia se desarrolló con ayuda e interés de los niños por contrarrestar la contaminación del aire, ya que es un problema que se está viendo todos los días, cuando pasan los vehículos por la carretera. A través de comentarios de los niños y ayuda del docente se platicó la actividad, organizándose para realizar cartelones, volantes y plática directamente con los conductores de los vehículos sobre la

contaminación del aire. Con ayuda del agente de tránsito, niños y docente, marcaban el alto a cada vehículo que transitaba en frente del jardín de niños, teniendo una plática con los conductores de que nos ayuden a no contaminar el aire, se les sugiere que revisen sus autos para que no despidan humo y contaminan el ambiente, entregándoles un volante con un pequeño dibujo realizado por los niños de los efectos del humo en los animales, hombre y plantas.

Evaluación:

Se observó en los niños un gran desenvolvimiento al platicar con los conductores de los vehículos sobre la contaminación del aire que produce el humo de los mismos que se encuentran en mal estado, obteniendo una comprensión y admiración por los conductores hacia los niños, felicitándolos por el interés de cuidar el mundo, quedando de acuerdo en contribuir en contrarrestar la contaminación producida por los vehículos.

También se observó la disponibilidad del agente de tránsito para estar pendiente del tráfico de vehículos: al término de la actividad, los niños en el salón platicaron sus experiencias que tuvieron cada uno con los conductores, para después hacer un dibujo libre por equipos sobre la actividad realizada.

Estrategia No. 6

"Contaminación del agua"

Objetivo:

Que el niño identifique el agua contaminada y la no contaminada, y cuál puede

utilizar el hombre para beber, en su higiene y en la preparación de alimentos.

Material:

Visita al manantial de la comunidad, al laboratorio, agua purificada, agua contaminada, cartulinas, crayolas y acuarelas.

Desarrollo:

Para el desarrollo de esta estrategia se tomaron en cuenta los intereses de los niños de cómo se haría para identificar un agua contaminada y un agua no contaminada.

Los niños se organizaron en equipos, platicaron entre ellos mismos, investigaron en libros y con ayuda del docente llegaron a la conclusión que necesitaban un microscopio, agua contaminada y agua no contaminada, poniéndose de acuerdo dónde encontrarían lo que necesitaban, para después formar dos equipos: Un equipo y docente fueron a un laboratorio que se encuentra enfrente del jardín de niños, platicaron los niños con la Química Bacterióloga sobre lo que necesitaban para llevar a cabo una identificación del agua contaminada y la no contaminada, la reacción de la Química fue positiva ofreciéndoles su ayuda y su microscopio para dicha identificación.

Otro equipo reunió agua contaminada de un manantial que está contaminado por basura, detergentes y aceites, también consiguieron en sus hogares agua purificada de galones.

Al tener todo reunido visitamos el laboratorio y con ayuda y explicaciones de la Química se pudo observar las bacterias del agua contaminada que afectan al ser humano como diarreas y otras enfermedades. La otra agua que no estaba contaminada los niños observaron que no tenía ninguna bacteria y era apta para beber, en el transcurso de la observación se hicieron preguntas a la persona encargada, para después al regreso al jardín de niños se hicieron comentarios sobre el experimento realizado, dibujando libremente en cartulinas, pegándolas en el pizarrón.

Evaluación:

Los niños presentaron un gran interés por conocer las bacterias que contaminan el agua, y la utilización del microscopio y sobre la plática se dieron cuenta de la enfermedad más común como es la diarrea, causada por beber o utilizar el agua contaminada por basura y detergentes, dándose cuenta de lo importante que es participar en el cuidado del agua desde temprana edad, ayudando a cuidar los manantiales de nuestra comunidad que nos sirven como lugares recreativos y que abastecen la comunidad con agua potable; es importante no tirar basuras, no lavar ropa, autos y así conservar los manantiales y arroyos limpios.

Estrategia No. 7

"La pecera"

Objetivo:

Que el alumno identifique los diversos elementos tóxicos que contaminan el agua,

afectando a los animales acuáticos.

Material:

Dos peceras de cristal (vidrio y silicón) peces, conchas, caracoles, arena y piedras.

Desarrollo:

Contando con el interés de los niños por conocer los tóxicos que contaminan el agua afectando a los peces, se desarrolló esta estrategia.

Después de comentar y ponerse de acuerdo de llevar a cabo el experimento en dos peceras con peces y oxígeno, a una de ellas se le cambiaría el agua y a otra no, además se le vaciaría detergentes, aceite y basura. Los niños se organizaron decidieron ir de visita a donde venden vidrio a pedir pedazos que desocupan, ya platicando con el dueño sobre las peceras, el mismo dueño de muy buena disposición nos hizo las dos peceras con vidrio y silicón.

Al regreso al jardín de niños llegaron comentaron que les faltaban los peces, uno de ellos platicó que su papá lo llevo al manantial y ahí había muchos peces, todos los niños lo afirmaron porque también ellos conocían el lugar y que tenían que visitar el manantial para atrapar los peces que necesitaban para el experimento, organizándose en equipos para realizar la visita al manantial, atrapando 10 peces, al regreso al jardín de niños se colocaron cinco peces en cada pecera. Al siguiente día se cambio el agua

de una de las peceras y a la otra no se le cambio y además se le agregó detergente y aceite, registrando todo lo que pasaba diariamente, cómo se contaminaba el agua y morían los peces, en cambio a la otra pecera, los niños estaban pendientes de que no les faltara comida, que no se les ensuciara el agua, así observaban que los peces sobrevivían más tiempo con la ayuda de todos sin contaminar el agua.

Evaluación:

Esta actividad fue una experiencia muy bonita para los niños, ya que se obtuvo un gran interés por hacer el experimento, donde los niños se dieron cuenta que la contaminación del agua afecta a los animales acuáticos y que con ayuda de todos de no tirar basura, detergentes y drenajes en los ríos, mares, arroyos y manantiales pueden sobrevivir los animales que en ellos viven, y que también afecta al ser humano, ya que se alimenta de peces y utiliza el agua de ríos y manantiales para su consumo.

Estrategia No. 8

"El detergente"

Objetivo:

Que el niño experimente la contaminación del agua por detergentes, que afectan a las plantas.

Material:

Dos macetas con plantas, agua con detergente, hojas, crayolas.

Desarrollo:

Para llevar a cabo el desarrollo de esta estrategia, se tomó en cuenta el interés de los niños por realizar un experimento sobre la contaminación del agua por detergentes, y cómo afectan a las plantas.

Se escogieron dos plantas del jardín de niños para después con ayuda del docente se organizaron en dos equipos, uno de ellos cuidaría una de las plantas regándola y secándola al sol mientras que el otro equipo revolvía detergentes con agua para después regar la otra planta, se fue registrando las dos plantas durante dos semanas por medio de dibujos realizados por los niños pegándolos en el salón para observarlos.

Pasando dos semanas los niños observaron el efecto de la contaminación del agua por el detergente, ya que la planta que se regaba con esta agua se fue poniendo amarilla que finalmente se secó, en cambio la otra planta cada día que pasaba le salían hojas nuevas poniéndose más bonita y grande, con los cuidados de los niños.

Evaluación:

Los niños pusieron mucho interés al realizar el experimento, ya que observaron los cambios que la planta tenía cada día con el agua contaminada con detergente, y observaron también cómo crecía la otra planta que se regaba con agua no contaminada.

Los niños llegaron a la conclusión de que la contaminación del agua por

detergentes afectaba a todas las plantas que además es alimento del hombre y de los animales, por estas razones debemos entre todos cuidar el agua que no se contamine.

Estrategia No. 9

"La basura... El reciclaje"

Objetivo:

Que los niños distingan de entre las diferentes cosas que son consideradas como "basura" los que pueden seguir sirviendo o reciclarse para obtener algún beneficio de los que no pueden volver a tener utilidad.

Material:

Galones de leche, botes de cerveza, periódicos, papel de tortillas, cajas de cartón.

Desarrollo:

Al estar analizando el tema de la basura y sus consecuencias al medio ambiente, comenzamos a analizar y distinguir entre las diferentes cosas que se tiran a la basura que de una u otra forma nos pueden volver a servir o proporcionarnos algún beneficio.

Se les cuestionó a los niños cuáles cosas han visto entre la basura o tirados y que pueden darnos alguna utilidad. Un niño dijo: -maestra, mi mamá junta los galones de leche o los recoge si los ve tirados y se los vende al señor del taller que está aquí

junto al kínder, porque él los llena de aceite y los vende.

Otro niño comentó que él y sus hermanos salían a juntar botes de cerveza o leche y también los vendían.

Y así fuimos analizando diferentes cosas. Se les cuestionó qué podríamos hacer nosotros para reunir algunos objetos o cosas que tiran a la basura, que contaminan el ambiente y que nos pueden proporcionar algún beneficio. Después de una larga discusión nos dimos a la tarea de investigar qué cosas podríamos reunir y vender en la comunidad. Investigamos que en una ferretería compran cartón y alambre viejo, al señor del taller compra los galones de leche, un papá de una niña compra los botes de aluminio para después venderlos en Cuauhtémoc. Y ¿cómo haríamos ahora para reunir estos materiales? tuvimos otra discusión para decidirlo y acordamos que cada quien iba a salir por los alrededores de sus casas y con los vecinos para recoger o pedirles que si iban a tirar estos materiales nos los proporcionaran. Así reunimos algunas cantidades de cada tipo de basura y las vendimos para su reciclaje o su reuso, unas cajas de las que reunimos decidimos dejarlas para acomodar un material. ¿Después qué haríamos con lo que obtuvimos de esta actividad? volvimos a discutirlo y llegamos a la conclusión de que nos hacía falta crayolas para el grupo y decidimos comprarlas. Así la basura que recolectamos nos dio un buen beneficio.

Evaluación:

Fue una actividad que nos llevó varios días y que resultó ser de gran utilidad

para el grupo, pues los niños pudieron darse cuenta de cuántas cosas tiramos a la basura que creemos que ya no sirven y que realmente nos pueden dar grandes beneficios, tanto de utilidad, como prevención de contaminantes y en lo económico.

Así los niños decidieron proponer a sus padres no tirar este tipo de basura sino ir la reuniendo para venderla y ayudar así a la economía de la familia y a la conservación del medio ambiente.

Estrategia No. 10

"Plática de conscientización con otros grupos de preescolar"

Objetivo:

Que los niños de otros grupos sean conscientes de los daños que ocasiona la contaminación ambiental con la finalidad de que contribuyan al mejoramiento del ambiente de su comunidad.

Material:

Cajas, cartulinas, crayolas, papel lustre y crepe, material de rehuso, disfraz.

Desarrollo:

Al realizar una asamblea en donde comentamos todos los aspectos de contaminación y su forma de prevenirla, surgió del grupo la inquietud de transmitir

estos conocimientos a compañeros de otros grupos para compartir así lo aprendido y que fuéramos más los que contribuiríamos a prevenir la contaminación en la comunidad. Así es que surgido esto, nos dimos a la tarea de organizar una plática, sobre una exposición de cómo prevenir las diversas formas de contaminación. ¿Cómo le haríamos pues son varios los aspectos? (contaminación de la tierra, contaminación del agua y contaminación del aire).

Decidimos formar tres equipos y así cada uno tomaría un aspecto, se prepararía en cuanto a su contenido y con material expositivo para que los otros niños entendieran mejor. Un equipo decidió hacer su exposición por medio de una dramatización que diera a entender el contenido de un aspecto a exponer.

Así los equipos trabajaron varios días en esto, elaborando pancartas, dibujos, decorando cajas para basura orgánica e inorgánica, vestuarios y volantes. Un equipo fue comisionado para hablar con la maestra del grupo para comentar su inquietud y pedir permiso para realizar su plática.

Llegó así el día de realizar su plática, donde expusieron sus conocimientos sobre los diferentes temas de la contaminación, donde la maestra de ellos estaba pendiente para cualquier ayuda que llegara a necesitarse. Pidieron al final al grupo oyente que realizara las preguntas o dudas que requirieran.

Evaluación:

La evaluación se dio en cada momento de la exposición, ya que la educadora

observaba a sus niños al mismo tiempo que hacía anotaciones en su cuaderno, para después al terminar la exposición pedirle al grupo de sentarse en forma de círculo para intercambiar impresiones sobre los temas que expusieron cada equipo, para entre todos formular una conclusión sobre la contaminación en general.

CONCLUSIONES

La elaboración de esta propuesta partió de la necesidad que existe en la práctica docente de implementar nuevas estrategias en el campo educativo, formando alumnos conscientes del problema de la contaminación.

Tomándose en cuenta la baja educación ambiental que existe en el ser humano, es importante que desde la edad preescolar participe en conservar su medio ambiente, por medio de pequeños experimentos y observaciones de los factores que influyen en la contaminación del agua, aire y suelo.

Es necesario preparar al niño con hábitos de limpieza personal, alimenticia y de su medio que lo rodea para prevenir enfermedades y la contaminación de su ambiente.

La finalidad de las estrategias es lograr que el niño se desenvuelva, opine y participe en las actividades cotidianas, poniendo en práctica sus intereses e los experimentos y observaciones guiados por el docente, también se toma en cuenta en esta propuesta que el niño preescolar es un ser en desarrollo de acuerdo a sus características físicas, psicológicas, intelectuales y de su interacción con el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

AMADOR, ACOSTA, ZAVALA, MENDOZA. "Biología Uno". Editorial Trillas. México, D.F. 1976. 205 p.

CUADRA, Vázquez Domitila. "Ciencias Naturales 3" Editado por Nuevas Técnicas Educativas, S.A. Editorial Santillana, 1986. 280 p.

GONZALEZ, Izquierdo Amparo Araceli. "Biología primer grado". Publicaciones Culturales. México, D.F. 214 p.

PEREZ, Tamayo Ruy. "Cómo acercarse a la Ciencia". Editorial Limusa. México 1989. 150 p.

SALAZAR, Quintana Daniel. "Monografía del municipio de Namiquipa". Namiquipa, Chih., Octubre 1990.

SEP. "Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica". México 1992, 100 p.

----- "Antología de apoyo a la práctica docente del nivel preescolar". México, D.f. 1993. 153 p.

- "Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños". México 1993. 125 p.

- "Desarrollo del niño en el nivel preescolar". 1992 en los Talleres de Fernández Editores, S.A. de C.V. México. 38 p.

- "Educación ambiental en el nivel preescolar". México 1991. 87 p.

- El Método Experimental en la enseñanza de las Ciencias Naturales, Antología UPN. México 1988, 272 p.

- "La evaluación en el Jardín de Niños". México, 1993. 45 p.

- Política Educativa en México, SEP. México 1983. 200 p.

- Programa Nacional de Educación Ambiental. "Introducción a la educación ambiental". México, 1987. 239 p.

- Subsecretaría de Educación Básica. "Educación para la salud en el nivel preescolar". México 1993.