

Gobierno del Estado de Nuevo León
Unidad de Integración Educativa
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 19 B. Guadalupe, N.L.

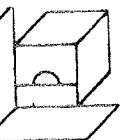
Propiciar actividades tendientes a promover hábitos, actitudes y conocimientos en los alumnos de primaria en torno a una cultura sobre el tratamiento de la basura, evitando así la contaminación ambiental.

PRESENTA:
Elizabeth Bustamante Morales



PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA OBTENER
EL TÍTULO DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Verano de 1993



Unidad de Integración Educativa NUEVO LEÓN



ANEXO 3

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION


GUADALUPE , N. L. , 6 de JULIO de 19 93 .

C. PROFR. (A) ELIZABETH BUSTAMANTE MORALES.
P R E S E N T E :

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad -- y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: PROPICIAR ACTIVIDADES TENDIENTES A PROMOVER HABITOS, ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS EN LOS ALUMNOS DE PRIMARIA EN TORNO A UNA CULTURA SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA BASURA; EVITANDO ASI LA CONTAMINACION AMBIENTAL, opción PROPUESTA PEDAGOGICA a propuesta de los asesores C. Profr. (a) MARTHA BEATRIZ GONZALEZ ESTRADA (Asesor de Contenido) y C. Profr. (a) MARTHA BEATRIZ GONZALEZ ESTRADA (Asesor Metodológico), manifestamos a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se la autoriza a -- presentar su Examen Profesional.

A T E N T A M E N T O GOBIERNO DEL ESTADO
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


UNIDAD DE INTEGRACION EDUCATIVA DE NUEVO LEON

LIC. LAURA ELENA GONZALEZ FLORES.
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION.
UNIDAD 198.
CD. GUADALUPE

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULOS	3
1. CARACTERIZACION DEL PROBLEMA	3
1.1 Antecedentes	4
1.2 Formulación	4
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos	
2. REFERENCIAS TEORICO CONTEXTUALES	5
2.1 LA EDUCACION FORMAL	5
2.1.1 Tipo de sujeto que se trata de formar en el nivel primario	5
2.1.2 El programa de Educación Primaria y el abordaje sobre problemas de contaminación	11
2.2 LA CONTAMINACION	15
2.2.1 Tipos de contaminantes	15
2.2.2 Influencia de la contaminación en la salud infantil	24
2.2.3 Estrategias de solución	27
2.3 HACIA UNA CULTURA REFERIDA A LA PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE	31
2.3.1 Consideraciones	31
2.3.2 Participación de los diferentes sectores	34
3. ESTRATEGIAS METODOLOGICO-DIDACTICAS	37
4. ANALISIS DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA	59
4.1 Relación de lo propuesto con otras áreas del conocimiento	59
4.2 Perspectivas y limitaciones	60
CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFIA	63

INTRODUCCION

El problema de la contaminación es un problema que nos atañe a todos ya que se relaciona directamente con la forma de vida que llevamos, con las cosas que consumimos, en base a todo eso es necesario que aceptemos nuestra responsabilidad y empezar a tomar acciones directas en favor del medio ambiente.

El maestro una vez más no puede permanecer ajeno al problema, la niñez está en sus manos los cuales pertenecen a las generaciones adultas del mañana, hay que empezar desde ahora, formando conciencia ecológica en sus alumnos.

En base a la magnitud del problema la Dirección de Educación modifica los programas de enseñanza, en el área de naturales, el interés se centra en Salud y Medio Ambiente.

El objetivo primordial de esta propuesta es involucrar a la comunidad escolar en la toma de posturas ante el problema que ocasiona la contaminación por basura dentro de la escuela y fuera de ella, iniciar al alumno en el manejo de la basura, crear una cultura de la basura referida a la preservación del medio ambiente.

Teniendo las anteriores consideraciones como base, ponemos en sus manos este documento el cual está formado por cuatro capítulos centrales que a continuación describimos.

El primer capítulo comprende la contextualización de la problemática teniendo como objeto de estudio a la experiencia docente.

En el segundo describimos la literatura científica que da solidez a la problemática planteada.

Sin embargo no nos hemos quedado en esos dos niveles sino que presentamos una alternativa didáctica al trabajo del docente, mediante el diseño de una serie de actividades, ello está entendido en el capítulo tres.

La puesta en marcha de las estrategias está contenida en el capítulo cuatro.

Esperamos sepan disculpar los errores cometidos en el transcurso de esta investigación.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes.

El problema de la basura afecta la salud de los alumnos de esta escuela, de la siguiente manera:

Es grande la cantidad de papeles y desperdicios de alimentos que los alumnos tiran dentro y fuera del aula: este problema se resuelve momentáneamente poniendo la basura en su lugar, en los botes pero contamos con un deficiente servicio de recolección de basura en nuestro municipio, ya que si acaso llega a pasar el camión recolector, lo hace cada quince días: los desperdicios de los alimentos entran en descomposición produciendo mal olor y animales, ante ello se opta por quemar la basura y contaminar.

El problema no sólo se resuelve con educación, absteniéndose de tirar papeles, las hojas arrancadas de cuaderno están por todas partes, envolturas y demás objetos: a la primera observación del maestro se concentran en el bote de la basura junto con los desperdicios del lonche y así se inicia el problema.

Si estamos impartiendo al alumno educación para la salud, vamos a iniciarlo en el desarrollo de estrategias que lo ayuden a resolver la dificultad antes enunciada, porque es necesario adquirir una cultura en referencia al tratamiento de la basura, para poderle dar a este problema una solución más viable.

La solución más próxima es reciclar y para llegar a este proceso, primero hay que formar el hábito de clasificar

los desechos sólidos, degradables o no degradables.

1.2 Definición.

Propiciar actividades tendientes a promover hábitos, actitudes y conocimientos en los alumnos de primaria en torno a una cultura sobre el tratamiento de la basura: evitando así la contaminación ambiental.

1.3 Justificación.

Se lleva a cabo este estudio porque hemos venido observando a lo largo de nuestra experiencia docente, que la basura es un problema en todas partes y la escuela no se exime de serlo: la escuela como promotora y formadora de hábitos en el alumno sería el medio idóneo para lograr la concientización a temprana edad sobre este problema tan grave, así como la capacitación para adquirir una nueva cultura de la basura.

Porque es conveniente para todo ser humano adquirir mecanismos de defensa para luchar en la preservación de un medio ambiente cada día más contaminado en una sociedad consumista y derrochadora: para que todos seamos partícipes de las estrategias de solución que el mundo plantea como solución al problema que ocasionan los grandes volúmenes de desechos sólidos que se generan diariamente, para que la población subsista.

1.4 Objetivos.

Capacitar, más que concientizar, al alumno: darle la informa-

ción y conocimientos necesarios sobre el manejo de la basura en la escuela, como medida para luchar contra la contaminación.

_ Propiciar el hábito de saber manejar y clasificar la basura éste lo acompañará, hasta su vida adulta.

_ Promover con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) campañas anticontaminación.

_ Involucrar a la comunidad escolar en la toma de postura ante los efectos de la contaminación.

2. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES

2.1 LA EDUCACION FORMAL

2.1.1 Tipo de sujeto que trata de formar el nivel primario.

La educación es determinante para la transformación de la sociedad. sólo a través de la educación se prepara a las futuras generaciones.

La educación formal a través del programa educativo tiene como objetivo, preparar a los mexicanos en los valores históricos y culturales de nuestra nacionalidad, desarrollar sus habilidades y destrezas, que lo capacitarán hacia la tecnología e iniciativa, así como inducirlo a la adquisición de hábitos que lo ayudarán a llevar una vida digna. La educación formal pretende la formación de un sujeto participativo en su formulación y análisis ambicioso en sus objetivos y realista en sus posibilidades de aplicación... (1)

(1) CONALTE. Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria. p.22.

La educación formal se da a través de contenidos en los que se da prioridad al desarrollo de actividades en las cuales se utilizan los conocimientos por medio de programas flexibles de aplicación que cumplen con las expectativas de aprendizaje del perfil nacional, y toman en cuenta las necesidades de aprendizaje de cada región, se apoya en los libros de texto que le sirven al alumno como fuente de información, y le permiten desarrollar sus capacidades, el maestro es autónomo para programar y organizar las actividades de aprendizaje.

Se pretende formar al alumno dotándolo de conocimientos y habilidades para que pueda aprender de manera autónoma, que sepa descubrir los valores y también asumirlos, que sepa analizar problemas y resolverlos, que sepa vivir en sociedad, aportando sus conocimientos para mejorar sus condiciones de vida, y contribuir al desarrollo del país.

Se trata de dar al alumno las necesidades básicas de aprendizaje, lo fundamental que el alumno requiere para su desarrollo en la sociedad, estas necesidades básicas de aprendizaje son: "Acceso a la información, claridad de pensamiento-comunicación efectiva, comprensión del medio ambiente, comprensión del hombre y la sociedad, desarrollo personal". (2)

Los fines de la educación formal expresados en el artículo tercero constitucional son: La identidad nacional, que

(2) CONALTE. Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria. p. 50.

el alumno sienta comprensión y aprecio por el medio en que vive, que se respete a sí mismo y respete a la sociedad y que adquiera su propia cultura.

La justicia: Que el alumno tenga igualdad de derechos que use sus potencialidades en bien de su desarrollo y bienestar, que haga su aportación al bien social.

La democracia "Es un principio que implica la forma de educar y educarse en el aula, en la escuela, en la familia, en la comunidad, en el país". (3)

La independencia y soberanía: Que el alumno tenga libertad de creencias, aprecio por su trabajo y el de los demás, que tenga capacidad de deducir, que se le respeten sus decisiones y se responsabilice de ellas.

Los valores: Que aprecie la dignidad de la persona, la familia y la sociedad, que tenga ideales de fraternidad, igualdad de derechos y sea solidario.

Los métodos: Que sepa pensar en forma autónoma y crítica y ordenada, descubra problemas y plantee soluciones, que sea organizado en su persona y en su entorno, que se sepa apropiarse de los conocimientos científicos y tecnológicos, que sepa convivir y trabajar en equipo, que se forme hábitos de trabajo, que aprenda a aprender, que sepa manejar técnicas para recabar información.

El lenguaje: Que refuerce su identidad personal con el manejo del español, como lengua que expresa la unidad nacional, esto le permitirá conocer su propia realidad.

(3) CONALTE. Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria. p. 72

En síntesis se pretende formar alumnos creativos, participativos, reflexivos, activos, que sepan emitir sus propios juicios, independientes, que sepan redescubrir por sí solos experiencias de aprendizaje.

En cuanto a la formación de hábitos en los alumnos, se recurre a sistemas de condicionamiento que señalan las teorías conductistas por medio del estímulo-respuesta: a lo largo de una vasta experiencia en la docencia, se ha observado que el modelo conductista es el adecuado para cuando se quieren obtener resultados a corto plazo: ya que los objetivos son la columna vertebral de este modelo y su función principal es determinar el grado en que los alumnos han alcanzado tal o cual objetivo. Se fijan las metas de antemano, se ve a la realidad en forma objetiva, se parte de un análisis de sus partes en forma aislada y sostiene que el aprendizaje es un cambio de conductas: se considera este modelo adecuado para lograr formar hábitos en el alumno, ya que motivando al mismo por medio de estímulos se obtienen respuestas. Cuando se quieren formar hábitos de limpieza, orden e higiene que redituen en bien de la salud del alumno se trabaja sobre planes a seguir y objetivos a lograr: se ponen en práctica una serie de mecanismos tendientes a lograr un objetivo. Implica inducir al alumno a una práctica constante de acciones encauzadas a resolver un problema, en este caso el problema es saber qué hacer con la basura al mismo tiempo que mantener la escuela limpia.

La educación primaria se caracteriza por ser formadora, y es en ella donde en base a prácticas inductivas constantes se

modifican conductas, al adquirir, modificar, o reafirmar hábitos y actitudes favorables para la salud y medio ambiente.

El maestro juega un papel muy importante en el proceso enseñanza aprendizaje ya que él será el formador de hábitos en sus alumnos y los guiará en dicho proceso para que dichos hábitos redituen en beneficio del alumno en su salud, su persona, y su comunidad.

El alumno motivado por destacar o sobresalir, o ganar un premio, será capaz de participar activamente en las acciones que implemente la escuela para conservarla limpia; además de esto, si se le motiva el interés por la basura, si puede obtener beneficios económicos a través de ella, perfeccionará sus habilidades para manejarla, seleccionarla, clasificarla, obteniendo de ella múltiples beneficios, adquiriendo al mismo tiempo hábitos que redituarán en beneficio de la salud colectiva, en su escuela y en su comunidad.

Maestro y alumno interactúan en este proceso, motivados ambos en conseguir un estímulo que llene sus expectativas, las del maestro son forjar buenos hábitos en sus alumnos y las del alumno sobresalir, destacar, obtener un premio o un beneficio. Dentro de este proceso de enseñanza aprendizaje existe siempre un currículum oculto, en si el afán de sobresalir de todo maestro lo lleva a participar en campañas, realizar acciones relacionadas con la salud y medio ambiente: no tanto porque le interese la salud de sus alumnos o porque se lo marque la normatividad: sino por lograr una satisfacción en el desempeño de su trabajo docente, al conseguir destacar con el grupo a su

cargo.

El alumno algunas veces aunque no le agrada el orden y la limpieza, participa por cumplir con las expectativas de su maestro y de la institución y sin aceptarlo está adquiriendo un hábito que modificará su conducta en su vida adulta, tanto maestro como alumno resultan beneficiados en este proceso.

La familia es un factor social que tiene gran influencia en la formación de los alumnos, ya que es en la familia donde se adquieren los primeros hábitos, la calidad de éstos depende de las condiciones socioeconómicas y culturales de la misma.

La escuela como agente socializador y forjador se encarga de corregir, fortalecer o reafirmar hábitos, el tipo de escuela es determinante para lograr esto, ya que influyen sus condiciones materiales y de higiene escolar ya que propician la disponibilidad de participar en actividades que cuidan la imagen de una escuela.

El grupo social que rodea a esta escuela lo conforman familias que por su ocupación e ingreso pertenecen al nivel de clase baja asalariada, en un porcentaje del 45%, un 40% son empleados con mejor ingreso y nivel de vida y aproximadamente un 10% son subempleados, estas familias ocupan pequeñas viviendas que cuentan con los mínimos de bienestar que les permite mantener su vivienda limpia, esto influye determinadamente en los hábitos y costumbres del alumno.

La escuela primaria pretende formar en el niño desarrollo de conductas que le permitan vivir en un ambiente más seguro que sea el capaz de identificar lugares, substancias, situaciones.

actos y personas que puedan afectar su salud física y mental; el mundo extraescolar le brinda una gran riqueza de experiencias. La función de la escuela es encauzar sus experiencias de aprendizaje para que las sepa aplicar el alumno a su realidad; por eso es importante que los alumnos participen en la solución de algunos problemas que se hayan detectado en la escuela y en la comunidad y que propongan acciones comunitarias y que realicen sencillos trabajos de investigación para desarrollar en la práctica diaria hábitos y conductas que los conviertan en promotores de salud ambiental en su escuela y en su comunidad.

En la escuela primaria el alumno adquirirá las herramientas necesarias para participar en forma activa y responsable en el cuidado y mejoramiento de su salud, su entorno social al que pertenece y su medio ambiente.

2.1.2 El programa de educación primaria y el abordaje sobre el problema de la contaminación

Con el estudio de las Ciencias Naturales se pretende formar en el alumno una actitud científica que entienda a la ciencia como un proceso evolutivo.

Los contenidos y actividades del programa vigente que constan de ocho unidades programáticas, se han seleccionado para desarrollar las siguientes habilidades:

Observar objetos seres y fenómenos, considerando sus relaciones, propiedades y características, que sea capaz de diferenciar y clasificar. Registrar sus observaciones mediante textos libres, dibujos, diagramas o gráficas. Formular sus propias hipótesis en base a fenómenos observados.

Comprobar por medio de experiencias la validez de sus explicaciones. Formular en forma oral y escrita sus propias conclusiones. (4)

Actualmente contamos con dos programas de educación primaria, el programa vigente y el programa emergente. El programa vigente está estructurado de la siguiente manera:

"Es un programa único como norma rígida para la educación básica de todo el país, dividido en ocho unidades que deben cumplirse en tiempos preestablecidos.

Las unidades están estructuradas por objetivos partiendo de los generales a los específicos. Este programa se complementa con el programa emergente de contenidos básicos." (5)

De esta manera se inicia el programa con una serie de actividades que le permitan al niño reconocer la necesidad de un método para el planteamiento y solución de problemas, y comprender que en el estudio de cualquier hecho o fenómeno es fundamental utilizar algunos procedimientos propios de la investigación científica.

El programa emergente de reformulación de contenidos y materiales educativos es una propuesta que toma en cuenta las necesidades actuales de la sociedad, los educandos y maestros; teniendo como objetivo fortalecer a corto plazo los contenidos básicos de la educación primaria.

En el área de Ciencias Naturales se pretende organizar los contenidos básicos de la formación científica en torno a dos problemas fundamentales de nuestra época: el cuidado del

(4) SEP. Libro para el maestro de sexto grado, p. 128.

(5) Ibídem, p. 129.

medio ambiente y de la salud con la intención de fomentar la toma de conciencia, el compromiso y la participación del educando en la vida comunitaria.

Medio ambiente:

"En el último año de la escuela primaria, la educación ambiental profundiza en las nociones, relaciones, técnicas, y comportamientos propiciados en los años precedentes, aspirando a que el educando egrese con pocos pero bien fincados conceptos, tales como causalidad del deterioro ambiental, corresponsabilidad en el equilibrio ecológico reproducción y sobrepoblación, explotación racional de los recursos naturales, contaminación, ecosistemas, etc." (6)

Se pretende que el egresado de primaria haya tomado conciencia en la interdependencia de factores y agentes causales de las condiciones del habitat de todos los seres de la tierra y que sea capaz de incorporar sus habilidades y técnicas inducidas por la escuela a compromisos y acciones directas en torno a lo que es responsabilidad de todos y primordialmente de la población educada, contribuir a preservar y mejorar las condiciones de vida.

Para lograr esto el programa de contenidos básicos marca los siguientes temas:

El ser humano, parte del medio ambiente.

Los seres vivos y el medio.

La tierra en peligro.

El agua elemento natural y recurso social.

(6) SEP. Contenidos básicos. p. 92.

Comunidades humanas.

"El aprendizaje de las ciencias debe estar encaminado al desarrollo de conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas que permiten al niño aprender de la realidad y no sólo de los libros. (7).

Esto lo hará observando, cuestionando, formulando, hipótesis, explicando hechos, fenómenos y procesos, así como establecer relaciones y buscar las causas que les dan origen y que todo lo aprendido sea utilizado por el alumno en beneficio propio.

La educación para la salud debe estar enfocada al desarrollo de una cultura de salud, es decir que el alumno la valore como algo que le puede permitir desarrollar plenamente sus potencialidades, al concebirla no solo como la ausencia de enfermedad o invalidez sino como una situación de bienestar completo, físico, mental y social, en la cual intervienen los miembros de la comunidad.

Adquirir una cultura de la salud permitirá a los alumnos cuidarse a sí mismos, hacerse responsables de su persona para abatir riesgos y convertirse en promotores de la salud en su medio familiar y social.

Es importante que los alumnos participen en la solución de algunos problemas que se hayan detectado. Para ello pueden proponer acciones comunitarias realizar trabajos sencillos de investigación y desarrollar la práctica diaria de hábitos de higiene, así como establecer medidas de seguridad y realizar simulacros para el desarrollo de conductas en caso de desastre. (8)

El alumno debe identificar los principales contaminantes del aire y conocer los principales riesgos que corre la salud y fomentar conductas que permitan evitar la contaminación del aire.

(7) SEP. Guía para el maestro de 6o. grado. La Salud. p. 5.

(8) SEP. Guía para el maestro de 6o. grado. La Salud. p. 6.

La gravedad de la contaminación ambiental se debe a que existen muchos contaminantes que afectan la calidad del aire, polvo, humos, generados por vehículos e industrias restos de partículas de metales como el plomo.

En el aire se encuentran bacterias muchas de ellas generadas por la basura o por el excremento de animales y personas que se incorporan al aire y, al ser respiradas por el hombre, entran al organismo y causan muchas enfermedades.

Todos estos elementos afectan principalmente el aparato respiratorio y el sistema nervioso, y las principales manifestaciones de la enfermedad son la tos, resequedad en la garganta y en la piel, irritación de los ojos y mucosas.

En el problema de la contaminación intervienen todas las personas y, una de las principales acciones a desarrollar es evitar tirar basura en cualquier sitio y defecar al aire libre.

2.2 LA CONTAMINACION

2.2.1 Tipos de contaminantes

"La Ecología es la ciencia que estudia las acciones recíprocas entre sistemas vivos y su medio ambiente. Un ecosistema es el conjunto de organismos vivos y a materia inerte con la que actúan en reciprocidad." (9)

El hombre y la naturaleza deben vivir en armonía y así sucedió durante miles de años pero con la exploración tecnológica del siglo XX se contamina el aire, el agua y se termina la armonía ambiental.

(9) Turk T. Wittnes, Ecología, contaminación y medio ambiente.
p. 1.

Para apreciar los efectos del hombre sobre la naturaleza y para entender por qué la tecnología representa una amenaza para la vida, es necesario entender cómo se comportan los ecosistemas. un ecosistema sano es aquel que conserva el equilibrio. ejemplo de ello es cuando la natalidad y la mortalidad son iguales.

El hombre forma parte del ecosistema de la tierra. su supervivencia depende de la supervivencia de cientos de miles de especies de plantas y animales y el hombre esta alterando violentamente los ecosistemas de la tierra.

Contaminación del aire:

"El aire puro es una mezcla particular que representa una especie de atmósfera terrestre ideal..."

El aire es indispensable para la vida sobre la tierra. pero transporta materiales indeseables como el humo, produciendo cambios en la atmósfera de la tierra, perjudicando a los que viven en ella y produciendo cambios en la materia." (10)

No todos los contaminantes del aire son gases, algunos son partículas sólidas o pequeñas gotas líquidas transportadas por el aire.

* Contaminantes gaseosos del aire:

- El óxido de carbono es un componente natural del aire que al concentrarse en grandes cantidades como producto de quemar carbón, petróleo, gas natural, como combustible; las altas concentraciones de este gas en la atmósfera originan que ésta absorba más calor.

(10) Turk T. Wittles, Ecología, contaminación y medio ambiente, p. 87.

Otros compuestos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno son los hidrocarburos, alcoholes y ácidos orgánicos, todas estas sustancias son introducidas en la atmósfera por la combustión incompleta de combustibles que contienen carbono y monóxido de carbono; la manipulación de gasolinas y pinturas causan efectos nocivos ya que algunos de estos materiales son cancerígenos, otros solo son irritantes y malolientes, otros producen alteraciones en la atmósfera y generan otros contaminantes.

Compuestos que contienen azufre: Se encuentran en el carbón y el petróleo, el azufre produce ácidos corrosivos que destruyen el tejido viviente y los monumentos de mármol, estos ácidos se encuentran en el aire en forma de gotitas y facilitan la penetración profunda del ácido en los pulmones.

Compuestos que contienen nitrógeno:

Son producidos por cualquier proceso de combustión que tenga lugar en el aire, una fuente es el escape de los autos, el óxido de nitrógeno es clave en la cadena de reacciones químicas que producen el smog.

Ozono y oxidantes: El ozono debe existir en cierto grado en el aire normal; pero altas concentraciones lo convierten en sustancia tóxica.

Existen varios gases contaminantes relacionados químicamente con el ozono, llamados oxidantes, que producen efectos tóxicos e irritantes en la gente; daños a la vegetación; estos oxidantes se producen por la reacción de hidrocarburos y otros vapores orgánicos como el óxido de nitrógeno a la luz del sol, estos son contaminantes, son comunes en zonas urbanas con gran

movimiento de autos, forman un componente visible llamado smog.

* Contaminación del aire por partículas:

La contaminación en forma de partículas puede obstaculizar la transmisión del calor del sol a la tierra. estas partículas son granos de polen, microorganismos que causan perjuicios al hombre, como asma, alergias, enfermedades bacterianas transportadas por el aire.

Otro tipo de partículas materiales y naturales son: arena, tierra, insecticidas, productos liberados en la producción de alimentos y en la elaboración de productos químicos, residuos metalúrgicos y minerales como el plomo: utilizado en la gasolina.

* Contaminación del agua:

"El agua es un compuesto simple no una mezcla, que consta de moléculas de un solo tipo: sin embargo la mayoría de las veces contiene pequeñas cantidades de minerales disueltas que le dan determinado sabor. La contaminación del agua es la suma de materias extrañas indeseables que deterioran su calidad." (11)

Estas materias contaminantes podrán ser materiales inertes como el plomo o materiales de origen natural como los microorganismos.

El agua es el medio ambiente líquido universal para la materia viva y propenso a la contaminación por organismos vivos que producen enfermedades en el hombre, hay clases de impurezas en el agua, unas son las partículas suspendidas son las mayores y

(11) Turk T. Wittles, Ecología, contaminación y medio ambiente, p. 115.

pueden ser retenidas por los filtros comunes, hacen que el agua que contaminan se vea turbia y sucia. Las partículas coloidales son muy pequeñas y pasan a través de los filtros, no se las puede eliminar del agua ni por sedimentación ni por filtración, son visibles solo a través de la luz. La materia disuelta no se deposita, no es retenida por los filtros y no enturbia el agua, no es visible, aún a través de la luz, se disuelven en el agua como moléculas neutras, pueden ser vivas o inertes, orgánicas e inorgánicas, minerales, radioactivas o no radioactivas, tóxicas o intensivas, naturales o añadidas, por el hombre.

(12)

El efecto más perjudicial del agua contaminada es la transmisión de enfermedades, debido a los microorganismos del agua, estas enfermedades son disentería, hepatitis infecciosa, gastroenteritis, esto se debe a los microorganismos que acompañan a las aguas negras; ya que es conocido que la mayoría de las descargas de aguas negras van a ríos, lagunas y mares. La actividad industrial genera gran variedad de productos de desechos venenosos para el hombre, y de efectos más oscuros, algunos de esos desechos no son biodegradables y reaccionan con el cloro que se usa para purificar el agua, uno de los venenos más peligrosos acarreados por el agua es el plomo.

Desechos sólidos.

"Las fábricas del hombre consumen materia prima para manufacturar productos que acaban siendo descartados como desechos." (13)

(12) Turk T. Wittles, Op. Cit., p. 119.

(13) Ibidem, p. 141.

Las plantas y animales vivos siguen una forma alimenticia y aprovechan sus desechos para subsistir, manteniendo así un equilibrio en su ecosistema. no sucede esto como el hombre ya que la materia que pasa por las fábricas sigue nuevos caminos pero no recirculan y acaban acumulándose en algún depósito de basura y así aumenta el crecimiento de desechos sólidos, que no todos deberían convertirse en desechos definitivos ya que algunos deben reutilizarse, y otros se pueden usar como materia prima para la elaboración de otros productos, algunos productos pueden ser utilizados como abono orgánico ya que son biodegradables; sin embargo el hecho de que un producto sea biodegradable no quiere decir que no dañe el ecosistema.

Se está familiarizado solamente con los desechos de botes de basura, se sabe que hay desperdicios combustibles, como son el papel, cartón, madera, hojas, y no combustibles como son el vidrio, botellas, loza, latas, escoria, ceniza; sin embargo los hogares sólo contribuyen en una pequeña proporción al total de desechos sólidos, descartados por una sociedad consumista y derrochadora, hay que tomar en cuenta que dentro de los desechos sólidos hay grandes objetos como automóviles, muebles, aparatos eléctricos y alfombras.

Algunos de estos materiales son biodegradables, algunos combustibles, algunos tóxicos, otros despiden olores repelentes, algunos son inertes; pero todos ocupan un lugar en el espacio.

Hay dos caminos posibles para los materiales de desechos sólidos.

Se les puede volver a la circulación por medio del reciclado o se van acumulando en algún lugar.

Hay varios métodos de eliminación para los desechos sólidos. uno de ellos es la eliminación terrestre, tiraderos al aire libre, esto ocasiona que con las lluvias se produzca la lixiviación: la lluvia lava los basureros y arrastra sustancias tóxicas al subsuelo.

Un método más ventajoso de eliminación terrestre es el relleno higiénico de tierra. cada capa de desechos es cubierta por una capa de tierra, arcilla o grava, para esto los desechos han de estar bien comprimidos y los muebles deben hacerse pedazos. de esta manera los desechos no están expuestos al aire; pero si deberán desintegrarse por medio de las bacterias y la biodegradación, con esto se evita la contaminación, enfermedades y mal aspecto.

La incineración es el método más utilizado en las áreas metropolitanas, produciendo humos contaminantes, para evitar esto se buscan alternativas de solución más adecuadas.

* El Ruido

"Para percibir los ruidos necesitamos del silencio".(14)

Si el sonido no agrada se convierte en ruido, el ruido puede definirse en dos palabras: Sonido indeseable, la música en sí puede constituir música para una persona y para otra ruido. si el volumen es poco intenso será agradable escucharla: pero será ruido si el volumen es muy intenso, podrá ser aceptable solo

por un instante; pero será ruido si se prolonga; algunas veces cuando se hace ruido se considera positivo; pero cuando lo hace otro se considera negativo.

La exposición a ruidos intensos perjudica de diferentes maneras y es un obstáculo para la comunicación ya que impide ésta y reduce la capacidad de escuchar esto se hace permanente.

El ruido de la ciudad es suficientemente fuerte como para ensordecir gradualmente a medida que se envejece.

El ruido laboral está ensordeciendo a miles de trabajadores. Los efectos sobre la salud y la conducta son reacciones de ansiedad y tensión, en casos extremos de miedo, aumenta los latidos del corazón.

El ruido nos distrae de lo que queremos oír y de este modo se convierte en obstáculo para la comunicación. El ruido como ya se dijo se define como un sonido indeseable ya que algunas veces el sonido que se desea percibir ha de ser desagradablemente fuerte para poder percibir su mensaje.

Una conversación en el bosque puede ser en susurros, en cambio una conversación en medio de calderas, se tiene que hacer a gritos.

Los ruidos de aproximadamente 80 decibeles o más altos pueden producir sordera, la exposición de la gente a la música de Rock, que a menudo es muy fuerte, registra en algunas discotecas hasta ciento veinticinco decibeles, este nivel se sitúa en los límites de la percepción dolorosa, sería comparado a mirar fijamente al sol, lo que produce ceguera.

(14) Turk T. Wittles, Op. Cit., p. 200.

El ruido también produce otros efectos sobre la salud y la conducta. los primeros efectos son reacciones de ansiedad y tensión y en casos extremos de miedo. estas reacciones desencadenan un cambio en el contenido de hormonas de la sangre y esto produce cambios en el organismo, como velocidad aumentada en los latidos del corazón. los vasos sanguíneos se contraen, se producen dolores digestivos, dilatación de las pupilas de los ojos.

Se ha comprobado que la eficiencia en el trabajo disminuye al aumentar el sonido.

Algunas medidas para atenuar este problema son: reducir la intensidad de los sonidos, aunque esta solución tiene sus limitaciones ya que si se hacen correr menos camiones, se entregan menos alimentos o se transporta menos gente, y se paralizan servicios indispensables.

Otra solución que se plantea es interrumpir las vías por donde viaja el sonido ya que el sonido no solamente viaja por el aire sino que también viaja por los materiales que vibran con su efecto, la solución sería seleccionar materiales que vibren menos con la acción del sonido, otra medida sería la protección del receptor, alejarse lo más que se pueda de una fuente de ruido, en una fábrica se debería de rotar al personal en las faenas ruidosas, cada hora para no mantenerlo expuesto al ruido por ocho horas constantes.

Los seres humanos toleran sonidos de hasta setenta decibeles, cuando se rebasa ese límite se experimentan molestias, en las principales ciudades abundan fuentes de contaminación por ruido

a continuación se presenta una tabla de fuentes de intensidad de los ruidos que producen:

Fuentes	Intensidad en decibeles (dB)	
Avión	180	dB
Motor de coche	150	dB
Música a todo volumen	130	dB
Remachadora	110	dB
Motocicleta	90	dB
Licuadaora	90	dB
Camión urbano	90	dB
Aspiradora	70	dB

(15)

2.2.2 Influencia de la contaminación en la salud infantil

Los contaminantes biológicos y químicos del aire son causa de padecimientos respiratorios crónicos como bronquitis asmática, conjuntivitis, enfermedades de la piel; esto es debido a la polución en el aire que respiramos, ya que los polvos, humos, gases, se encuentran en grandes cantidades en la atmósfera, este problema causa más trastornos en la salud infantil en épocas de invierno; y que las capas atmosféricas no pueden realizar su movimiento natural debido a la contaminación del aire por humos, la baja temperatura se queda en la capa

(15) SEDUE, SEP, SSA, La República Mexicana, Equilibrio Ecológico, p. 95.

atmosférica más baja y los humos y gases no suben con rapidez.

Esto ocasiona graves problemas en la salud infantil, debido a los males respiratorios, provocando ausentismo escolar ocasionando esto que las grandes ciudades tomen medidas tan drásticas que llegan al grado de suspender las clases, para no exponer a la población infantil a males mayores.

Los problemas de la contaminación en el aire afectan a los ojos, se inicia por irritaciones y puede terminar en una conjuntivitis, estos males se tornan crónicos ya que son ocasionados por el aire contaminado por componentes químicos y biológicos, esto ocasiona también infecciones en la piel de los niños ya que los componentes químicos que abundan en el aire son ácidos, pigmentos y minerales que ocasionan todo tipo de alergias.

Los contaminantes químicos y biológicos del aire contaminan el agua por disposiciones inadecuadas de excrementos y basura, los microorganismos que lleva el agua, son en gran parte causantes de muertes por enfermedades gastrointestinales, ya que los microbios entran al organismo a través del agua y de los alimentos contaminados.

La diarrea es la principal causa de muerte por deshidratación ya que los desechos de las grandes ciudades contaminan las aguas de los ríos y mares, la basura también contribuye a contaminar el subsuelo.

El ruido es otro de los contaminantes de la atmósfera que se debe combatir, ya que las personas en la actualidad perciben sonidos más allá de los límites tolerables y se va

perdiendo la capacidad auditiva, provocando en la población infantil trastornos visuales, alteraciones en su estado de ánimo, angustia, irritabilidad, el niño se muestra retraído, fatigado, tiene problemas de agresividad, esto le causa problemas en su aprovechamiento escolar y en su interacción con sus compañeros de clase y maestros.

Las principales fuentes de contaminación por ruido son los autobuses urbanos, aviones, fábricas, uso de maquinaria pesada, amplificadores de sonido, música estridente.

Los daños que causa el ruido en el organismo no son visibles aparentemente; pero el ruido es uno de los contaminantes que más daños causan al organismo, estos daños son irreversibles, ya que un ruido muy intenso lesiona el oído, los ruidos moderadamente intensos se pueden soportar; pero producen aumento en la presión arterial, insomnio y disminuyen la capacidad auditiva.

La mayor parte de la población infantil vive en condiciones de extrema pobreza, sin contar con los mínimos de bienestar, mucho menos cuentan con conocimientos básicos, que los ayude a proteger su salud y su entorno.

La salud infantil mejoraría considerablemente si todas las familias contaran con la información básica para cuidar su salud y medio ambiente.

Los efectos de la contaminación hacen más daño a la salud infantil por ser organismos más débiles, cada día la población infantil enfrenta una dura lucha para sobrevivir, en un mundo cada día más contaminado ya que según el Fondo de las Naciones

Unidas para la Infancia. cada semana mueren en el mundo un millón de niños por desnutrición, causada por las malas condiciones higiénicas donde viven, agregando a esto el hecho de que alrededor de setenta y cinco millones de niños en todo el mundo menores de quince años están obligados a trabajar para vivir, algunos lo hacen en la calle o en condiciones infrahumanas.

Las muertes infantiles causadas por microbios entran al cuerpo a través del aire, del agua y de los alimentos contaminados. la diarrea principal causa de muerte en niños pequeños se debe a la mala disposición de los excrementos del hombre y los animales. estos microbios ensucian la casa. las manos, el agua y la comida.

Los miembros de comunidades sin agua potable y drenaje, público, servicio de limpia y recolección de basura, tendrán más dificultad para evitar la propagación de estos microbios.

2.2.3 Estrategias de solución.

La SEDUE implementa operativos tendientes a atenuar los efectos de la contaminación del aire, para ello lleva a efecto una serie de campañas de concientización tendientes a emprender acciones reales encaminadas a tratar de limpiar el aire que se respira en la actualidad.

Propone a los industriales instalar artefactos en sus chimeneas para que eliminen los contaminantes y dejen pasar solamente gases inofensivos como aire y humedad.

El problema de la contaminación del aire implica

factores sociales, económicos y técnicos que para los países en desarrollo resultan muy costosos: ya que los organismos mundiales en su lucha por frenar la contaminación sugieren métodos de control que resultan muy costosos para los países del tercer mundo, ya que como estrategia de solución se sugiere cambiar a otras fuentes de energía ya sea hidroeléctrica, solar, nuclear, eliminando en un futuro a las estaciones de energía nuclear; por el momento se propone limitar las emisiones radioactivas de las plantas nucleares y tener un estricto control con los desechos nucleares o radioactivos. Se invierten recursos para investigar fuentes de energía renovable en el futuro; por el momento se sugiere utilizar la menor cantidad de energía posible con el máximo de rendimiento.

Otras de las alternativas propuestas para limpiar un poco el aire, es extraer el azufre del combustible antes de quemarlo para no descargarlo en la atmósfera, se sugiere utilizar métodos más eficientes de combustión así como ahorrar el uso de combustible por persona y racionalizar el uso del automóvil, mejorando las medidas de seguridad en el transporte colectivo, sectorizarlo y hacerlo eficiente, y así terminar con la tendencia en favor del automóvil, así como eliminar gradualmente la gasolina con plomo y la fabricación y venta de automóviles sin convertidor catalítico.

Otras medidas para sanear el aire son: Retringir hasta donde sea posible el uso de pesticidas, así como frenar la incineración de basura, vigilar a las empresas que ponen en riesgo la vida de los habitantes generando desechos

industriales con sus fábricas, mantener informada a la población sobre el nivel de contaminación en las calles y establecer una línea telefónica de emergencia para el problema de la contaminación.

En cuanto a la contaminación del agua se proponen como estrategias de solución, reducir la velocidad del crecimiento de la población, instalar plantas tratadoras de aguas negras para enviarlas ya tratadas a los cauces de los ríos, lagos y mares; así como eliminar la descarga de aguas negras sin tratamiento en océanos y mares, así como investigar nuevas formas de utilizarlas; limpiar las vías fluviales y prohibir que se tiren desechos industriales en ellas.

Se requiere mejorar la calidad del agua potable que la población consume y eliminar la tubería de plomo que sigue conectada a la red, y establecer normas de seguridad para el manejo de sustancias químicas que pueden contaminar el agua del subsuelo.

En el problema de la basura se propone reciclar los desechos sólidos, hasta ahorita el reciclaje de la basura se ve como alternativa de solución; aunque esto sólo sirve para reciclar algunos desechos; pero no todos, los tiraderos de basura seguirán creciendo; pero en algo se ayudará ya que algunos desechos orgánicos como los alimentos implican una recirculación total, ya que pueden convertirse en abono.

Para evitar el problema de los animales muertos que se desintegran en la calle contaminando al aire, se sugiere procesarlos para obtener de ellos grasa como materia prima para

la fabricación de jabón.

Encontrar la forma más segura para deshacerse de los desechos tóxicos y basura no reciclable. canalizar todos los metales a la recuperación industrial. trabajar con los comerciantes locales para que se proporcionen botes de basura patrocinados por éstos. así como también educar al público en la forma de volver a usar todos los desechos que sea posible y reciclar todo el material disponible. así como pugnar por que la producción de envases se haga con material bueno y reciclable.

Se lucha en los foros internacionales por evitar que el tercer mundo se convierta en basurero tóxico y rechazar el ingreso de desechos tóxicos a México.

Mejorar el medio ambiente visual creando áreas con pastos y fauna, creando jardines. pintando y limpiando edificios. así como eliminar objetos inservibles que afean el ambiente. tener más control con la cantidad de anuncios que invaden las avenidas, limpiar los letreros de muros y paredes. fomentar en la población el gusto por el cultivo de macetas. árboles y flores silvestres en los camellones de las grandes avenidas. así como frenar los asentamientos humanos en áreas de abundante vegetación como cerros bosques y montañas.

Entregar lugares vacíos a grupos que puedan transformarlos en refugios para la fauna, algo que también contribuye a mejorar el ambiente visual es retirar los vehículos abandonados que se encuentran en las calles.

Para el control del ruido la SEDUE implementa campañas tendientes a informar a la población que el ruido intenso es nocivo para la salud. se lucha contra el ruido excesivo de vehículos e industrias. se organiza el transporte para evitar ruido y contaminación en las áreas congestionadas. se está logrando que los fabricantes de vehículos de transporte: los fabriquen cada día más silenciosos: se pugna por que se cumplan los reglamentos respecto a los niveles de ruido relacionado con el tráfico.

2.3 HACIA UNA CULTURA REFERIDA A LA PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

2.3.1 Consideraciones.

La contaminación proviene de la tierra. el mar y el aire. está envenenando alimentos, agua y cuerpos, hasta ahorita la contaminación está teniendo efectos más graves en la fauna y la flora.

La contaminación ha llegado a los animales acuáticos que también forman parte de la alimentación del hombre.

Es necesario crear una cultura de la preservación del medio ambiente ya que si no se detiene la contaminación llegará un momento en que al hombre le suceda lo mismo que les está sucediendo a los peces y a las aves.

El alumno en edad escolar debe saber que su entorno también es su casa y que hay que cuidarlo y mantenerlo limpio, que hay que reducir el consumo superfluo e innecesario de algunos productos.

Iniciarlo en el conocimiento del adecuado manejo de los desechos, que conozca los procedimientos de seguridad para el manejo de algunas sustancias peligrosas.

El objetivo de esta respuesta es promover la cultura de la basura en los alumnos de primaria, por medio de condicionamientos adecuados a la etapa de su desarrollo.

Inducirlo a tomar acciones directas respecto al manejo de la basura, dejar a un lado la manera de pensar acerca de la basura que se genera, ya que no es posible tirar al medio ambiente indiscriminadamente todo tipo de desechos, ya no es posible pensar que es el gobierno quien tiene que ocuparse del problema, y que lo tiene que hacer solo.

En la medida que se vaya adquiriendo una cultura de la basura, se le facilitarán más las cosas, al gobierno y al departamento de limpieza, y de esa manera se estará contribuyendo a disminuir la contaminación ambiental causada por desechos sólidos.

Al adquirir una cultura de la basura el alumno sabrá que puede obtener beneficios económicos de algunos desechos sólidos, aprenderá a clasificarlos, seleccionarlos y así los estará encaminando a una recirculación o reciclaje, estrategia de solución más viable por el momento para resolver el problema de los grandes volúmenes de desechos sólidos.

Modificará sus hábitos de consumo, adquirirá nuevos hábitos, como el saber deshacerse de la basura con más responsabilidad.

La escuela a través de prácticas constantes que modifican conductas en el alumno contribuye a la formación de

hábitos que el alumno aplicará en su vida diaria.

En este momento es necesaria la adquisición de una cultura de la basura ya que solo así se podrá conocer el origen de algunos desechos, sus componentes, que daños causan al medio ambiente, cual es la mejor manera de deshacerse de ellos, donde colocarlos, que uso darle a algunos materiales.

Una cultura de la basura que le enseñe al alumno que debe hacer con las botellas de vidrio, como saber aprovechar la basura orgánica de la cocina, como convertirla en abono natural para jardín, enseñar al alumno a separar la basura, inducirlo a usar bolsas de plástico negras reciclables para depositar la basura, convencerlo que es necesario devolver los envases retornables, explicarle que el usar servilletas de papel implica un gasto superfluo e innecesario ya que representa que para su fabricación se desperdician árboles y energía, convencerlo a no tirar los desechos sanitarios por el inodoro, ahorre agua y no la contamine, recicle papel, vidrio, plástico, latas, etc., utilice los productos desechados cada vez que le sea posible, como envases de plástico y vidrio, tazas, platos y vasos que no sean de poliestireno (Hielo seco) ya que este material es muy peligroso para la salud y el medio ambiente, y no es biodegradable, que baje el volumen a sus aparatos de sonido y no contamine por ruido, organice un comité ecológico en su colonia.

Todas estas acciones forman parte de la cultura de la basura lo que el alumno debe hacer es en realidad actuar para ayudar a no contaminar, ya que estas son acciones sencillas que

queriendo, todos las pueden realizar y de esta manera se ayudaría grandemente a reducir la contaminación.

Con este conjunto de acciones podrían formar los alumnos un plan de acción para proteger el ambiente en su escuela y trabajar con el comité de su colonia.

Es así como el alumno se convierte en promotor de una cultura de la basura que será en bien de su persona, su comunidad y de su medio ambiente.

2.3.2 Participación de los diferentes sectores.

La necesidad de aceptar la responsabilidad será de gran provecho para la lucha por salvar al planeta de la contaminación, cada día hay más gente dispuesta a tomar acciones positivas en favor del medio ambiente.

Cada día hay más gente que paga precios más altos por obtener alimentos de origen orgánico y en la medida que los precios de estos bajen más gente los podría comprar.

Hay personas que se preocupan por adquirir productos que favorecen al medio ambiente, aunque estos cuesten más.

La mayoría de los automovilistas estarían dispuestos a dejar sus carros si contaran con un buen medio de transporte colectivo.

La comunidad consciente y educada está prescindiendo de los aerosoles y utilizando envases y productos que perjudiquen menos al medio ambiente, cada día más gente pregunta que puede hacer para evitar la contaminación.

Se forman cada día grupos y organizaciones para tomar acciones directas que la mayoría de la gente pueda realizar, implementando este tipo de acciones se puede ahorrar dinero y alentar a la población para que deje de hacer algo que siempre ha sospechado que era incorrecto y que representa derroche y gasto innecesario.

El aire que se respira y el agua para beber es esencial para la sobrevivencia y es prioridad de cualquier gobierno asegurarse de su pureza y falta de peligro.

El gobierno de México a través de la SEDUE toma una serie de medidas tendientes a atenuar los efectos de la contaminación a través de campañas de información y concientización.

Firma decretos para el control de la contaminación, las instituciones del gobierno federal cuentan con los medios y la fuerza suficiente para promover la conciencia pública, ya sea a través del sector salud ayudando a difundir por medio de la comunicación los conocimientos básicos para la preservación del medio ambiente en bien de la salud de todos.

Para hacer llegar la información a las masas se vale de los medios de comunicación social que son de gran ayuda cuando se desea transmitir información ya que llegan hasta los pueblos más aislados, sensibilizando y creando conciencia pública y logrando así la participación social.

El sistema educativo nacional a través de los maestros es el canal más amplio para difundir conocimientos, desarrollar habilidades, fortalecer aptitudes y aplicación de prácticas

saludables ya que el alumno orientado por su maestro se puede convertir en promotor de salud en su familia y en su comunidad.

El grupo empresarial, comercial, prestadores de servicios y publicistas, estos grupos tienen amplia experiencia en mercadotecnia y pueden hacer llegar a las masas consumidoras mensajes publicitarios que van acompañados de leyendas y mensajes para la preservación del medio ambiente, al mismo tiempo que promueven sus productos, cumplen con una función social.

La sociedad civil en especial la sociedad consciente y educada se organiza y forma agrupaciones que trabajan en favor del medio ambiente sin fines de lucro, así es como existen grupos internacionales como Amigos de la Tierra, Fundación para la Conservación, Programa Ambiental de las Naciones Unidas.

La colaboración global es esencial para la sobrevivencia, ya que la contaminación ambiental no tiene fronteras políticas.

La acción que cada quien realice ahora de manera práctica y disciplinada ya sea en el hogar, en el trabajo, en una fiesta o día de campo, de esa acción dependerá el futuro de este planeta.

En la lucha contra la contaminación nadie debe quedarse excluido ya que todos de alguna manera contribuyen a contaminar, y el compromiso es de todos ya que todos viven en el mismo planeta, un planeta que lucha por sobrevivir y sus habitantes deben ayudarlo a sobrevivir.

3. ESTRATEGIAS METODOLOGICO DIDACTICAS

El avance de la ciencia y la tecnología ha provocado cambios en la atmósfera, suelo, planta, y animales.

El desarrollo económico de la sociedad moderna se basa en el agotamiento de los recursos naturales y el afán de progreso causa diariamente daños irreversibles a la vida y al planeta.

La preocupación por el futuro de la humanidad está presente en todos los sectores y se dan a la tarea de generar acciones que resuelvan los principales problemas ambientales.

El compromiso hoy es que la humanidad tiene el reto de buscar el desarrollo económico sin comprometer el futuro de las próximas generaciones.

Este problema lo tienen que entender los niños y los jóvenes que serán los adultos del mañana.

El niño y el joven deben ser capaces de emprender los cambios que sean necesarios para cambiar el curso del desarrollo.

La escuela analiza estos puntos con sus alumnos y los lleva a la toma de conciencia sobre la realidad que se vive por el momento y los induce a tomar la responsabilidad que les corresponde.

Para ello se han diseñado las siguientes estrategias que ayudarán a lograrlo.

Estas estrategias están diseñadas en base a los contenidos básicos que marca el programa emergente en el área

de Medio Ambiente, que nos marca lo siguiente:

En el proceso de satisfacción de necesidades de los grupos humanos de las ciudades o de los poblados rurales, se da un ciclo de entrada y de procesamiento de energía, agua, alimentos, productos industriales, etcétera. También se da una salida de productos elaborados, de desechos orgánicos e inorgánicos transportados por el aire y por el agua. (16)

Uno de los objetivos de esta propuesta es capacitar al alumno, dándole la información y conocimientos necesarios sobre el manejo de la basura en la escuela, como medida para luchar en contra de la contaminación.

Para esto se han diseñado diez actividades pedagógicas que se pondrán en práctica en el grupo, cada una con una duración de aproximadamente tres sesiones.

Por medio del método inductivo y deductivo se guiará al alumno a lograr el objetivo que se persigue.

Cada una de las actividades está diseñada para que el alumno ponga en práctica lo que en ellas se sugiera, en este caso las actividades se centran en:

Principales desechos y forma de eliminación.

(16) SEP, Guía para el maestro, Medio Ambiente, Educación Primaria, p. 112.

ACTIVIDAD NUMERO 1

TITULO: QUE SE UTILIZA EN MI REGION PARA REALIZAR

LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS

TEMA: PRINCIPALES MATERIALES UTILIZADOS EN LA REGION

META(S) U OBJETIVO(S): Que el alumno identifique los elementos necesarios que necesita una comunidad para subsistir.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Maestros, alumnos, familiares, vecinos.

b) Dispositivos Didácticos
Libro de Ciencias Naturales
Libro de Equilibrio Ecológico

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

2 sesiones de una hora

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual y por equipos.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Partiendo de la pregunta generadora "¿Qué necesitamos en la región para realizar las actividades cotidianas?" el alumno enumerará una serie de materiales utilizados en su región: energía, luz, agua, gasolina, alimentos.

b) Etapas

- 1.- Trabajo individual con los alumnos, se les pide que expresen por escrito sus puntos de vista.
- 2.- El maestro analiza los textos para conocer sus opiniones y tenerlas en cuenta para planear la actividad grupal.
- 3.- Se reúnen en equipos, un equipo anotará en una cartulina que se hace con energía eléctrica, otro equipo anotará lo que se hace con agua, otro lo que se hace con gasolina y otro anotará todo lo que se necesita para producir alimentos.

c) Retroalimentación

Redactar un escrito cada equipo donde diga que hace con todos los materiales que desecha después de utilizarlos para subsistir, señale el fin de cada uno a donde van a parar.

SUGERENCIAS (CRITICA)

Será necesario reconocer que usamos más materiales de los que en verdad necesitamos para subsistir.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Se evaluarán los cambios en su conocimiento acerca de los elementos naturales y artificiales que cuenta su región para subsistir.

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

Libros del alumno Ciencias Naturales.
Libro de Equilibrio Ecológico
Monografía Estatal.

ACTIVIDAD NUMERO 2

TITULO: PRINCIPALES FUENTES DE DESECHOS

TEMA: LA MAYORIA DE LOS PRODUCTOS QUE USAMOS
SE CONVIERTEN EN BASURA

META(S) U. OBJETIVO(S): Tener una actitud crítica ante el consumo innecesario de productos.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Maestros, alumnos, familiares, vecinos, personas conocedoras.

b) Dispositivos Didácticos
Libro de Ciencias Naturales
Libro de Equilibrio Ecológico
Libros, cuadernos

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

2 sesiones de dos horas

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual y por equipos.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Partiendo de la pregunta generadora "¿De dónde vienen los desechos?" se les pide a los alumnos que reúnan una serie de objetos que van a la basura, que ellos mismos los clasifiquen en necesarios y superfluos, seleccionar de dichos objetos los que se pueden neutralizar.

b) Etapas

- 1.- Se les pide a los alumnos con anterioridad, tres objetos que vayan a tirar la basura.
- 2.- Se organizan en equipos y se reparten equitativamente los objetos y los clasifican en: necesarios, superfluos, reutilizables.
- 3.- En equipo elaborarán un escrito donde den sus opiniones acerca de los hábitos que deben cambiar para disminuir la cantidad de desechos.

c) Retroalimentación

Elaborar escritos sobre los problemas que causa la cantidad de desechos que produce la localidad, sobre todo en días festivos, navidad, etc.

SUGERENCIAS (CRITICA)

En la realidad aún no se implementan en la región, mecanismos adecuados para tratar los desechos.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Se evaluarán los cambios en la actitud del alumno en cuanto a evitar lo superfluo, (escritos)

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

Revistas sobre ecología
Revistas de trabajos realizados con materiales de desecho.

ACTIVIDAD NUMERO 3

TITULO: EFECTO DE LOS DESECHOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

TEMA: QUE PASA CON LOS DESECHOS SOLIDOS

META(S) U OBJETIVO(S): Valorar la importancia de usar y cuidar adecuadamente los materiales de desecho.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Maestros, alumnos, familiares, vecinos.

b) Dispositivos Didácticos
Libro del alumno de Ciencias Naturales
Libro de Equilibrio Ecológico.

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

2 sesiones de dos horas

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Recorrido fuera de la escuela.

Visita a un depósito de basura.

Trabajo individual y por equipos.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Se organiza un recorrido por la comunidad y se va elaborando una lista de todos los desechos sólidos tirados en la calle, se visita el depósito de desechos o basurero que está a la orilla del río y el depósito de la escuela.

b) Etapas

- 1.- Después del recorrido por la comunidad y por el basurero
 - Se les pide a los alumnos que elaboren dibujos individuales acerca de sus impresiones del basurero.
- 2.- Por equipos elaborarán escritos acerca de lo que sucede en un basurero.
 - Que pasa con los alimentos que desperdiciamos, que pasa con estos al mezclarse con otros desechos, ¿Por qué huelen mal los basureros?

c) Retroalimentación

Cuando las preguntas han sido contestadas y quedan más o menos claras con las respuestas que aportó todo el grupo, los alumnos sugieren y el maestro propone que hacer.

SUGERENCIAS (CRITICA)

El maestro propone algunas actividades como seleccionar los desechos y manejarlos adecuadamente para proteger el medio ambiente.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Dibujos y escritos acerca de lo que observaron y las soluciones que proponen.

APDYOS BIBLIOGRAFICOS

Folletos, láminas y reportajes periodísticos.

ACTIVIDAD NUMERO 4

TITULO: MATERIALES BIODEGRADABLES Y NO DEGRADABLES

TEMA: PRINCIPALES MATERIALES UTILIZADOS EN LA REGION

META(S) U OBJETIVO(S): Identifique el origen de algunos de los objetos que utilizan o consumen en su casa.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Alumnos, maestros, familiares, vecinos.

b) Dispositivos Didácticos
Libro del alumno de Ciencias Naturales.

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

2 sesiones de una hora

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual y por equipos.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Partiendo de la pregunta "¿Cómo se elaboran las cosas que como y uso en la escuela y en mi casa?" individualmente hace un dibujo que responde a la pregunta generadora.

b) Etapas

- 1.- Se le pide al alumno que individualmente haga su dibujo con tres líneas qué como, qué uso, de dónde viene.
- 2.- Se organizan en equipos y cada equipo elaborará un dibujo en una cartulina.
- 3.- Se hará una exposición de los dibujos, para que los alumnos sepan el origen de los materiales que usa y consume.

c) Retroalimentación

Esto lo llevará a la idea de que todos los materiales que vienen los organismos vivos, pueden ser consumidos por organismos vivos. (Biodegradables) y los no degradables como envases de plástico y materiales sintéticos son (No degradables)

SUGERENCIAS (CRITICA)

El alumno recolectará una serie de objetos y los clasificará en biodegradables y no degradables.

Esto es solo el inicio de un largo proceso en la vida del estudiante.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

El alumno sabrá responder con qué materiales se producen los objetos que usa y que se producen en la localidad.

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

Fotografía de algunas revistas ecológicas.

ACTIVIDAD NUMERO 5

TITULO: QUE HACEMOS CON LOS DESECHOS

TEMA: QUE HACEMOS CON LOS OBJETOS DESPUES DE UTILIZARLOS

META(S) U OBJETIVO(S): Que el alumno reflexione sobre los diferentes productos que emplea cotidianamente.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Alumnos, maestro, familiares, vecinos.

b) Dispositivos Didácticos
Libro de Equilibrio Ecológico

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

1 sesión de una hora

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual y por equipos, recorrido fuera del aula.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Se le pide al alumno que haga una relación de productos que desechó un día anterior y que diga que hizo con ellos hará agrupaciones según el destino que tuvieron después de usarlos.

b) Etapas

1.- Comparan sus trabajos individuales.

2.- Hacen un listado de todos los materiales empleados por los miembros del equipo agrupándolos según el destino que tuvieron después de usarlos.

3.- El listado lo hará en una cartulina con 3 apartados objetos que después de usarlos se guardan para ser reutilizados (Peine), objetos que sirven de alimento (Papás fritas). Objetos que se desechan después de usarlos, (Bolsa de papas).

c) Retroalimentación

Con estas acciones el alumno aprenderá a saber que hacer con los desechos.

SUGERENCIAS (CRITICA)

Que el alumno se vuelva organizado hasta para tirar basura.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Se concentra cierta cantidad de desechos y el alumno sabrá que hacer con ellos.
Tirarlos, guardarlos, reutilizarlos.

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

Revistas ecológicas.

ACTIVIDAD NUMERO 6

TITULO: REUTILIZACION DE LOS DESECHOS

TEMA: QUE HACEMOS CON LA BASURA DE LA LOCALIDAD

META(S) U OBJETIVO(S): Investigar en fuentes especializadas acerca de medidas que pueden tomarse para disminuir la producción de basura y darle el tratamiento adecuado.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Maestros, alumnos, familiares,
y vecinos, barrenderos,
recolectores de basura.

b) Dispositivos Didácticos
Fuentes especializadas
Revistas.

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

3 sesiones de una hora

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual, por equipos,
entrevistas fuera de la escuela.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Iniciar por realizar una serie de entrevistas a los recolectores de basura barrenderos, y encargados de los basureros y preguntarles que hacen con la basura que recolectan.

b) Etapas

- 1.- Localizar en la comunidad a las personas o negocios que se dedican a comprar material de desecho, investigar como realizan su trabajo.
- 2.- Planear una visita a una fábrica de reciclamiento de papel para conocer el proceso.

c) Retroalimentación

Con toda la información registrada, el alumno será capaz de diseñar un plan para reciclar la basura de su escuela y de su casa y encontrará mejor forma de reutilizar los desechos.

SUGERENCIAS (CRITICA)

Lo menos que podemos hacer por las personas que se dedican a la basura es dársela ya separada para evitar contaminación. Al lograr esto podremos decir que esta propuesta ha tenido difusión.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Presente por escrito los mecanismos que se utilizan para tratar los desechos sólidos y la forma de reutilizar algunos.

AFDOYOS BIBLIOGRAFICOS

Revistas ecológicas que hablan de reciclaje.

ACTIVIDAD NUMERO 7

TITULO: COMO RESOLVER EL PROBLEMA DE LOS DESECHOS

TEMA: RECICLE LA BASURA DE LA ESCUELA Y DE SU CASA

META(S) U OBJETIVO(S): Valorar la importancia de usar y cuidar adecuadamente los materiales de desecho, evitando el desperdicio y cooperando en el manejo de la basura.

METODO A EMPLEAR:

X Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Alumnos, maestros, familiares y vecinos.

b) Dispositivos Didácticos
Libro de Ciencias Naturales
Libro de Equilibrio Ecológico
Folletos de la SEDUE

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

3 sesiones de dos horas

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual y en equipos; trabajo fuera del aula bajo la vigilancia del maestro.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

El maestro y los alumnos diseñan un plan para reciclar la basura en la escuela y en su casa.

b) Etapas

- 1.- Se le indica como organizarse para llevar a cabo el plan para reciclar basura.
- 2.- Con los desechos orgánicos se le enseñará como hacer composta o abono natural para el jardín.
- 3.- Reciclará el papel de cuaderno elaborando con las hojas un cuaderno de notas, las hojas sucias las prensará y las llevará al centro de compra.

c) Retroalimentación

Poniendo en práctica estas acciones en forma disciplinada realizará el reciclaje de la basura y lo pondrá en práctica en su casa.

SUGERENCIAS (CRITICA)

Aquí se inicia un largo camino para lograr una cultura de la basura.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Escritos y carteles sobre las formas de reciclar basura en la escuela.

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

Revistas ecológicas
Naturales.
Folletos de la SEDUE.

ACTIVIDAD NUMERO 9

TITULO: MEDIDAS PARA DISMINUIR LA CANTIDAD DE DESECHOS

TEMA: COMO PRODUCIR MENOS DESECHOS

META(S) U OBJETIVO(S): Analizar actitudes de consumistas y de despilfarro que tienen muchas personas.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Alumnos, maestros, familiares, vecinos.

b) Dispositivos Didácticos
Libro de Equilibrio ecológico.
Revistas ecológicas.

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

2 sesiones de una hora

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual, trabajo en equipos, consultar a los familiares y vecinos.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Explicar al alumno que los costos ecológicos y energéticos que implica producir un material que después será desechado significa un derroche y un despilfarro. producir papel en abundancia significa, tala inmoderada de árboles para obtener la pulpa con que se fabrica el papel.

b) Etapas

- 1.- Se le pide al alumno que en compañía de su familia, elabore una lista de objetos, de los cuales pueden prescindir, como pañales, loza desechable, servilletas, etc.
- 2.- En equipos discutirán y acordarán de que manera pueden ayudar al alumno y su familia a disminuir el problema de la basura.
- 3.- Llegar con los alumnos a la conclusión de que hay que modificar hábitos de consumo optando por usar productos reutilizables.

c) Retroalimentación

Estas medidas concretas, tomadas con disciplina crean en el alumno una conciencia ecológica.

SUGERENCIAS (CRITICA)

Hacerle ver al alumno que la comodidad en algunos casos es contraproducente para la ecología.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Elaborar escritos donde los niños hagan sus propias recomendaciones para producir menos desechos.

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

La revista ecologito.

ACTIVIDAD NUMERO 9

TITULO: SELECCION Y RECICLAMIENTO DE BASURA

TEMA: RECICLAMIENTO Y REUSO DE ALGUNOS MATERIALES

META(S) U OBJETIVO(S): Conocer algunas medidas para el manejo adecuado de la basura, como el reciclamiento y reuso, y las aplique de acuerdo con sus posibilidades.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Maestros, alumnos, familiares, vecinos, personas conocedoras de la basura.

b) Dispositivos Didácticos
Libro del alumno Ciencias Naturales, 1, 2, y L 5.
Libro de Equilibrio Ecológico

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

3 sesiones de una hora

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo individual y por equipos.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Partiendo de la pregunta "¿Qué podemos hacer con la basura?, ¿Se puede obtener dinero de ella?, el alumno se interesa en saber como se obtiene dinero de la basura, se le pide si ha visto personas juntando botes, vidrio, cartón, en base a sus observaciones se le pide que indague que hacen las personas con esos objetos.

b) Etapas

- 1.- Se le pide a cada equipo que realice una investigación acerca de lo que dijeron las personas que hacían con los objetos recolectados.
- 2.- Que visite los negocios cercanos a la compra de vidrio, cartón y metales, que indague para que compren esos objetos y que usen los datos, cuando el alumno ya tiene toda la información, incluso el precio por kilo de dichos materiales, llega a la idea de que hay que seleccionar la basura para obtener un beneficio económico de ella.

c) Retroalimentación

De esta manera el alumno entiende lo que es el reciclaje y se involucra en él.

SUGERENCIAS (CRITICA)

No todos los objetos se pueden reciclar o reutilizar, pero en algo ayuda a disminuir el volumen de desechos.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Cambios en sus conocimientos sobre el reciclaje.

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

Folleto de la SEDUE acerca del reciclaje.

ACTIVIDAD NUMERO 10

TITULO: TIPOS DE DESECHOS Y FORMAS DE ELIMINACION

TEMA: LA MEJOR FORMA DE UTILIZAR LOS DESECHOS

META(S) U OBJETIVO(S): Devolver a la tierra lo que ella nos da.

METODO A EMPLEAR:

Inductivo

Deductivo

RECURSOS:

a) Humanos
Maestros, alumnos, familiares y vecinos.

b) Dispositivos Didácticos
Libro de Equilibrio ecológico

c) Financieros
Propios

TIEMPO PROBABLE:

10 sesiones de 30 minutos durante 15 días.

FORMAS DE RELACION: MAESTRO-GRUPO-ALUMNO

Trabajo en equipo.

PROCEDIMIENTO

a) Motivación

Explicar al alumno que la composta es el proceso aeróbico donde los organismos vivos se comen al material orgánico y lo convierten en humus, tierra rica y nutriente que se usa como abono orgánico (Cáscaras de fruta, verdura, comida).

b) Etapas

- 1.- Este trabajo se realiza en equipos, trabajo diario fuera del aula.
- 2.- Se busca un bote de 200 litros o se hace un hoyo de 60 x 60 cm. y de un metro de profundidad, en un lugar sombreado, si se hace en un bote, se le hacen orificios.
- 3.- Se coloca una capa de desperdicios orgánicos y luego se cubre con tierra para evitar el mal olor, así sucesivamente varias capas hasta llenarlo, deberá mantenerse húmedo.
- 4.- Un equipo diferente saldrá a diario a airearlo con una pala/palo.

c) Retroalimentación

Cuando se haya convertido en tierra negra de olor agradable la composta estará lista.

SUGERENCIAS (CRITICA)

Enseñar al alumno que los desechos de alimentos siempre los debe separar del resto de la basura.
También hay centros de compra.

EVALUACION (DEMOSTRACION DE RESULTADOS)

Cuando la composta está lista, es solo tierra negra sin olor y se usa para las plantas.

APOYOS BIBLIOGRAFICOS

Revistas ecológicas.

4. ANALISIS DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA

4.1 Relación de lo propuesto con otras áreas del conocimiento

Esta propuesta mantiene interrelación con el área de lenguaje ya que entre leer, escribir, escuchar y hablar se mantiene un espacio de trabajo con esta área; ya que una de las intenciones del lenguaje es enriquecer sus oportunidades y capacidades de expresión.

Las actividades pedagógicas que plantea esta propuesta invitan al alumno a desarrollar habilidades para formular preguntas, describir y narrar experiencias, explicar y argumentar sus ideas, buscar e interpretar información y hasta disfrutar de las lecturas informativas.

Practicará la escritura y la redacción en sus textos libres, tomar notas, hacer resúmenes, textos narrativos.

Esta propuesta se interrelaciona con las matemáticas ya que son una herramienta esencial en casi todas las áreas, las actividades aquí expuestas buscan la resolución de problemas, se refiere a la construcción de estrategias para resolverlos, en esas estrategias se utilizan diversos recursos como el conteo, el cálculo mental, las estimaciones, el problema en sí se puede resolver de distintas maneras poniendo en juego estrategias de solución.

Se interrelaciona con la Educación Cívica, ya que el hecho de que el alumno se interese por la contaminación demuestra el aprecio por sí mismo y el respeto a los demás.

Las actividades de esta propuesta tratan de formar hábitos en el alumno que lo conviertan en un ciudadano

consciente de sí mismo, libre crítico, cooperativo, participativo en una sociedad organizada donde interactúa con los demás y que con sus acciones busca tener un buen lugar en las instituciones como la familia, la escuela y la comunidad.

Se interrelaciona con la Geografía ya que se buscan los vínculos entre factores geográficos, naturaleza y seres humanos.

La ubicación geográfica de hechos y fenómenos que tienen sus efectos sobre los seres humanos, en su vida cotidiana en sus actividades y en sus relaciones con otros seres.

Se pretende que el alumno vea mapas que le permitan localizar y relacionar hechos y fenómenos de carácter físico, biológico y social.

4.2 Perspectivas y limitaciones.

Sabemos que no se puede hacer todo de inmediato, en el problema de la contaminación, si todos hiciéramos solo un pequeño esfuerzo llegaríamos muy lejos en la solución de nuestros problemas ecológicos.

El objetivo de esta propuesta pedagógica se centra en el problema de la basura, el ponerla en práctica significa obtener respuesta inmediata por parte del alumno en el aspecto de dejarse guiar hacia el conocimiento que lo ayudará a resolver el problema que se le plantee.

Lograremos que el alumno se entere que en México se producen diariamente aproximadamente 54 mil toneladas de

desechos domésticos: Papel, envolturas, plásticos, vidrios, aluminio, etc., y que el número de tiraderos de basura es insuficiente y que están a cielo abierto lo que los convierte en peligrosos focos de infección y que cuando llueve contaminan el agua del subsuelo.

Esta propuesta pretende hablar de estos problemas con el alumno y lograr en él una actitud crítica hacia sus propios hábitos consumistas y de despilfarro, formar en el alumno, una conciencia ecológica y guiarlo a que asuma la responsabilidad que tiene como miembro de la sociedad a la que pertenece y que se esta viendo seriamente afectada por problemas graves de contaminación y producción desmedida de desechos sólidos.

Las limitaciones con que nos encontramos son falta de personal capacitado en el manejo adecuado de desechos sólidos, alguna resistencia por parte del padre de familia, acerca de permitirle a su hijo trabajar directamente con la basura, habrá la necesidad de pedir ayuda a la SEDUE para que trabaje en la mentalidad del padre de familia y haya más disponibilidad a participar en la aplicación y difusión de esta propuesta y así lograr que en un futuro todos los niños aprendan en la escuela a clasificar, seleccionar, tratar y manejar la basura.

CONCLUSIONES

Las expectativas de la escuela primaria en relación a la educación ambiental son que el alumno incorpore habilidades y técnicas inducidas por esta, adquiera compromisos y emprenda acciones directas en la gran responsabilidad de contribuir, preservar y mejorar las condiciones de vida.

Por medio de esta propuesta se profundiza en las nociones, técnicas y comportamientos para que el alumno tenga bien fincados sus conceptos sobre las causas del deterioro ambiental y sea partícipe de las acciones que conllevan a un mejoramiento del ambiente.

Con las sugerencias que aquí se plantean serán la simiente de la futura cultura ecológica que pretende transmitir la escuela primaria a través de su programa en el área de la Salud y Medio Ambiente.

Se pretende dar sentido a la tarea educativa al promover y comprometer a la escuela y a la comunidad a la vez a realizar una tarea de beneficio común. en este caso es luchar para resolver el problema de la basura en la escuela, problema que trasciende a la comunidad.

El propósito central de esta propuesta es lograr los resultados deseados a mediano plazo dándole difusión constante a las actividades aquí planeadas y que no se queden en intramuros; que los alumnos se conviertan en promotores ecológicos, tanto de su escuela como de su comunidad.

BIBLIOGRAFIA

- SEDUE/SEP/SSA Equilibrio ecológico de la República Mexicana.
México. Ed. Comisión Nacional de libros de texto
gratuito. 1992. 107 p.
- SEP Guía para el maestro de sexto grado. México. Ed. La Prensa.
1992. 80 p.
- Libro para el maestro de sexto grado. México. Ed. Comisión
Nacional libros de texto gratuito. 1986. 295 p.
- SEP/CONALTE Contenidos básicos de la educación primaria.
México. Ed. Fernández editores. 1992. 103 p.
- Guía para el maestro. Educación para la Salud.
México. Ed. la Prensa. 1992. 104 p.
- Guía para el maestro. Medio Ambiente-México.
Ed. la Prensa. 1992. 142 p.
- Para la vida. México. Ed. La Prensa. 1992. 80 p.
- Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y
secundaria. México. Ed. Camsan. 1991. 102 p.
- TURK. Turk Wittles Ecología, contaminación y medio ambiente.
México. Ed. Interamericana. 1993. 221 p.
- VALLERY Bernardette Mil y una formas de salvar al planeta.
México. Ed. Planeta Mexicana. 1992. 392 p.

FE DE ERRATAS

EL CAPITULO DOS COMIENZA DESPUES DE LA PAGINA 5 (SIN NUMERO)

DICE

DEBE DECIR

WITTLES

WITTES