



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL



Sep

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 094 D.F. CENTRO

PROYECTO DE INNOVACIÓN
**PROBLEMAS ECOLÓGICOS EN LA EDUCACIÓN
APLICADOS EN LA SALUD DEL ALUMNO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN

PRESENTA:

JUAN ESCAMILLA MALDONADO

ASESOR: VICENTE PAZ RUIZ

MÉXICO, D.F.

DICIEMBRE 2000

MCM 2/IV/01
MÉXICO, D.F., A 5 DE DICIEMBRE DEL 2000 .

C. PROFR. (A) JUAN ESCAMILLA MALDONADO
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
TITULADO:

**"PROBLEMAS ECOLOGICOS EN LA EDUCACION APLICADOS EN LA
SALUD DEL ALUMNO"**

OPCIÓN: PROYECTO DE INNOVACION

A PROPUESTA DEL ASESOR (A) PROFR. (A) VICENTE PAZ RUIZ, MANIFIESTA A
USTED QUE REÚNE LOS REQUISITOS ACADÉMICOS ESTABLECIDOS AL
RESPECTO POR LA INSTITUCIÓN.

POR LO ANTERIOR SE DICTAMINA FAVORABLEMENTE SU TRABAJO Y SE LE
AUTORIZA A PRESENTAR SU EXAMEN PROFESIONAL, DE LA LICENCIATURA EN
EDUCACION PLAN '94.

**ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**



**MTR. JUAN BELLÓ DOMINGUEZ
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN DE LA
UNIDAD UPN-094 D.F. CENTRO**

INDICE

CONTENIDOS	PAGINA
INTRODUCCION	
CAPITULO I: DIAGNOSTICO	
CONTEXTO	1
FISICO	4
SOCIO-ECONOMICO	5
CONTEXTO HISTORICO DE LA ESCUELA	7
PRACTICA DOCENTE	9
PROBLEMÁTICA	12
ESPECTATIVAS O ACTIVIDADES	13
CAPITULO II: PROYECTO	
CONCEPTOS TEORICOS	14
DEGRADACION DE SUELOS Y CONTAMINACION	17
SALUD	18
ALIMENTACION BASE DE LA SALUD	19
SALUD Y MEDIO AMBIENTE	21
ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL No. 0589	22
ORGANIGRAMA	23
EDUCACION AMBIENTAL	24
PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO	25
ORGANIZACIÓN GENERAL DE LOS CONTENIDOS	26
PRIMER GRADO	28
SEGUNDO GRADO	29

ADOLESCENCIA Y SALUD	30
ACTIVIDADES	33
OBJETIVOS DE INVESTIGACION	34
PLANEACION DEL PROBLEMA	34
ACCIONES EN LA ESCUELA	35
ACCIONES EN EL CAMPO	35
ACCIONES CIVILES	37
ALTERNATIVAS DE INNOVACION	38
PLAN DE TRABAJO	40
CAPITULO III: APLICACIÓN	
PREPARACION DE FERTILIZANTES ORGANICOS	41
REPRODUCCION DE PLANTAS	42
RECICLADO DE PAPEL	45
CRIA DE CONEJO DOMESTICO	47
VISITAS A LUGARES ECOLOGICOS	48
VALORACIONES	
VALORACION DE ACTIVIDADES	51
ACTIVIDAD UNO	51
ACTIVIDAD DOS	52
ACTIVIDAD TRES	53
ACTIVIDAD CUATRO	53
ACTIVIDAD CINCO	54
VALORACION FINAL	55
CITAS BIBLIOGRAFICAS	57
BIBLIOGRAFIA	59

INTRODUCCIÓN

El proyecto que he realizado es sobre el medio ambiente en base al alumno de cómo mejorar la higiene o aseo del hogar escuela para dar una mejor forma de vida al alumno y a las personas de la comunidad de Valle de Chalco Solidaridad.

En el Valle de Chalco existe un problema ambiental que es la basura; la cual trae como consecuencia enfermedades y alteraciones fisiológica psíquicas del alumno. No nada más del mismo sino también de todos los habitantes.

Tiene como fundamentos evitar contagios de enfermedades producidas por la basura en el ámbito escolar; que es una de las causas de que un alumno no cumpla con las tareas, con faltas o inasistencias, que en un forma clara sencilla hace que un alumno sea más perezoso, incumplido e insuficiente, por que el hábitat es contaminante, infeccioso e inadecuado para los educandos que no permiten que mejore en cuanto a su calidad educativa.

La propuesta de mi proyecto indica en realizar alternativas de cómo mejorar el hogar y la Escuela de los alumnos no en forma económica pero si en forma ecológica de alternativa de educación ambiental. Programas de reforestación, visitas a hogares de alumnos, aseo de áreas verdes, clasificación de materiales (orgánicas e inorgánicas), evitar usar productos químicos o sintéticos, preparación de alimentos con frutas y verduras naturales, no quemar ningún tipo de material, realización de compostas para fertilizar los jardines, tomando acción en la región.

Lo que propongo es realizar un ambiente agradable para los alumnos y para todo el personal docente y administrativo, que labora en la Escuela Secundaria Oficial No. 0589 "Julio Chavez López" y por que no ha toda la comunidad Valle Chalquense.

En el capítulo I hablo directamente de lo que es el diagnóstico contextual del Valle de Chalco escribiendo el aspecto físico y socioeconómico de la comunidad, así como su historia. Enseguida hago mención del contexto histórico de la escuela "Julio Chávez López" también en todos aspectos, describiendo la práctica docente aplicada en la misma escuela, tanto interna como externamente y por último en este capítulo se hace mención en forma global de la problemática propuesta como proyecto que se presentaron en la escuela que desarrollo el trabajo.

Enseguida el capítulo II describo del marco teórico de todo el Valle de México, como influye en el mismo Valle de Chalco desde su estudio fisiográfico, económico y ecológico. La degradación de suelos es toma de descripción en el capítulo. La alimentación como base de la salud que el alumno debe cuidar, a través de una explicación haciéndose mención y se explica como debe ser la dieta el medio ambiente con miras a ser higiénico para evitar enfermedades infecciosas o contagiosas que pueda adquirir.

Se explica en el presente la influencia de los programas de la Secretaría de Educación Pública en biología y ecología para cumplir con algunas expectativas planteadas en el ensayo del proyecto y también la adolescencia que durante esta etapa de desarrollo es muy complicada en la actualidad en la escuela Secundaria Oficial 0589 "Julio Chávez López", de tal forma escribo para coadyuvar en su salud y bienestar de vida que debe llevar para mejorar su actitud. Este capítulo es de investigación y de proposiciones por lo tanto se expone algo de contaminación, adolescencia y educación ambiental, en todos sentidos.

Posteriormente en el capítulo III explico la forma de cómo aplico los proyectos, llevándolos a cabo en un plan productivo, involucrando al alumno con el entorno natural y social en que vive para mejorar sus condiciones primero de la escuela y después del hogar. En el capítulo escribo cinco actividades de desarrollo en su aplicación: preparación de compostas para corregir el suelo, reproducción de plantas en la reforestación de la escuela, reciclado de papel para reducir el desperdicio, crianza de conejos para estudios de biología y la visita de alumnos a centros de Educación Ambiental que los involucre a darle importancia a la materia y ser aplicada.

En la evaluación se explica la valoración inicial como se explica en porcentaje el avance en lo programado de las perspectivas al calificar si se lograron objetivos o no se lograron para determinar en que se acierta y en que se falla. Y por ultimo del capitulo se escribe la valoración final que me sirvió para escribir las ventajas de desarrollar mi proyecto y que debo aplicar como correctivos para mejorarlos y aplicarlos mucho mejor y hasta donde se llevo con tal proyecto.

CAPITULO I DIAGNOSTICO CONTEXTO

Desde la época de la conquista por los españoles a Hernán Cortés fue uno de los personajes que le interesó mucho por estas tierras. Por el año de 1535, mandó construir en el Cerro de Xico una casa de campo: esta construcción pasó posteriormente a ser propiedad de su hijo Martín Cortés (hijo de él y de la Malintze) quien vivió por mucho tiempo, quedando abandonada la construcción hasta el año de 1890, cuando uno de los descendientes de Hernán Cortés, quien tenía posesión de dicho inmueble lo vendió en \$25.00 (VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N.) al español Iñigo Noriega, que inició la construcción de una hermosa Hacienda sobre la misma construcción de los restos del conquistador.⁽¹⁾

Cuando el entonces presidente de la República, Porfirio Díaz por el año de 1897, autorizó que el lago que unía a Chalco con Texcoco lo secaran para que así poder realizar el mismo presidente proyectos de cultivos agrícolas de enormes dimensiones. Para el año de 1899 en lo que anteriormente era el Lago de Chalco, tenía una extensión de nueve mil ochocientos veintiocho hectáreas, disponibles para la siembra, haciendo que la Hacienda de Xico una de las más grandes de Valle de Chalco.

En 1900, se empiezan a sembrar y cosechar estas tierras, iniciándose con estos los proyectos agrícolas de la entidad. A mitad del año 1903 los habitantes de los pueblos vecinos de Ayotzingo, Huitzilzingo, Tezompa, Mixquic, Tetelco, entre otros, se levantaron con armas en contra del Español Iñigo Noriega, en protesta por la desecación del lago que afectaba el cultivo en sus parcelas.⁽²⁾

Debido a esto se inicia un juicio que culmina en 1912, que mucho favorecía al pueblo protestante.

Posteriormente las fuerzas Zapatistas en 1914 toman la hacienda y para 1917 con la constitución, el ejército establece su cuartel en los restos de la Ex – hacienda.

A mediados de 1930 se inicia un movimiento de campesinos, que reclamaban la propiedad de estas tierras. Su lucha obtuvo frutos hasta el año de 1935, cuando el gobierno les entregó a más de 1500 campesinos los terrenos del Ex – lago de Chalco, quedando bajo el régimen del movimiento Zapatista que es el ejidal, siendo utilizadas durante mucho tiempo en la siembra de diversos cultivos hasta finales de los años 60's, la gran mayoría de esta superficie era sólo empleada para el pastoreo de animales domésticos, porque la estructura y composición del suelo no era apta para realizar la siembra.⁽³⁾

A partir de 1978, empieza e inicia la concentración en este Valle de centenares de personas provenientes de toda la República, las mismas que buscaban un pedazo de terreno donde vivir y donde fincar un patrimonio para sus hijos. En esta forma, se crearon las primeras 16 colonias que dependían directamente de Chalco, las cuales carecían de los servicios más mínimos y elementales.

En el año de 1988, por su asentamiento humano de este Valle era considerado el más grande de los que América Latina, que tenía una población superior a los 300 mil habitantes que vivían en 22 colonias; por tal razón fue un foco de atención del entonces candidato a la presidencia de la República por parte del P.R.I. el Lic. Carlos Salinas de Gortari, quien pronunció en este lugar el discurso "El reto social", donde da origen a la iniciación del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) en el año de 1989.⁽⁴⁾

Con el PRONASOL, dando inicio una nueva cultura con mucha participación, dentro de la comunidad del Valle de Chalco, el Gobierno Federal, otorgó los materiales y la comunidad organiza la mano de obra, para obtener la introducción, las obras y servicios públicos más elementales e importantes de este asentamiento.

Años más tarde, en 1993, el candidato priista a la Gobernatura del Estado, Lic. Emilio Chuayffet Chemor tubo un compromiso directo con los Vallechalquenses a crear un municipio libre: "Que traería más y mejor progreso para sus habitantes", donde tomó cartas en el asunto de algunas peticiones tomadas por algunas organizaciones sociales que le plantearon al candidato. Para 1994 como gobernador del Estado de México.

Emilio Chuayffet Chemor, con su visita a este lugar su promesa de la creación del Municipio 122 en el Estado de México.⁽⁶⁾

Siendo el Gobernador el Lic. Emilio Chuayffet, por medio de el H. Congreso local del Estado libre y soberano de México aprobó y decreto el levantamiento del Municipio Calle de Chalco Solidaridad, que se llevó a cabo el día 30 de noviembre de 1994.

Finalmente los tiempos se cumplieron y el 30 de noviembre de 1994. el gobierno y la comunidad se unieron para fundar el municipio 122 del Estado de México "Valle de Chalco Solidaridad", el cual quedó conformado por una superficie de 44.57 Km², que sería cedidos según se acordó por los municipios de Chalco con 39.71 Km², Ixtapaluca con 4.34 Km², los Reyes la Paz con 0.27 Km² y Chicoloapan con 0.25 Km².⁽⁶⁾

El nuevo municipio colinda al Norte con los Reyes la Paz e Ixtapaluca al Oriente y Sureste esta rodeado por Chalco, en una parte de la porción Sur y el Oeste se localiza en el D.F.

En la misma fecha ante la presencia del presidente Carlos Salinas de Gortari; que concluía aquí en este nuevo municipio su administración, como testigo de honor, presentó la toma de protesta que el gobernador mexiquense, Emilio Chuayffet Chemor, hizo a los integrantes del primer Ayuntamiento del municipio 122, el cual encabezaba el Ing. Felipe Medina Santos.⁽⁷⁾

El proyecto de Felipe Medina del pasado 30 de noviembre de 1994. fue buscar y fortalecer la esperanza de un futuro más justo y de un mayor progreso para los vallechalquenses. con el apoyo del presidente Ernesto Zedillo y el Gobernador César Camacho Quiroz.⁽⁸⁾

FISICO

El nuevo Municipio de Valle de Chalco Solidaridad colinda al Norte con la de los Reyes la Paz e Ixtapaluca, al Oriente y Sureste está rodeado por Chalco, en una parte de la porción Sur y Oeste se localiza el Distrito Federal.

El Municipio 122 del Estado de México "Valle de Chalco Solidaridad, el cual quedó conformado por una superficie de 44.57 Km², los cuales se acordó que fueron cedidos por los municipios de Chalco con 39.71 Km², Ixtapaluca con 4.34 Km², los Reyes la Paz con 0.27 Km² y Chicoloapan con 0.25 Km².⁽⁹⁾

La recreación de parques y áreas verdes son muy pocas, es decir, que no las hay, únicamente el único en el palacio municipal, pero está muy deteriorado, son jardines que hay en los deportivos se encuentran en mal estado se necesita reforestarlos y darles un mantenimiento adecuado.

La tasa bruta de mortalidad en el municipio presentó un comportamiento inestable entre 1990 y 1995 pasando de 3.25% a 8.12% de defunciones por cada 1 000 habitantes. Esta situación puede ser consecuencia de las condiciones en que viven sus habitantes.

Las tendencias recientes de la natalidad en el municipio revelan un paulatino aumento; la tasa de natalidad paso de 27.63 nacidos vivos por cada mil habitantes en 1990 a 52.76% en 1995 siendo un número de 9,261 nacidos; esto significó un incremento de 90.95% en los últimos cinco años.⁽¹⁰⁾

Es una forma de mantener esta situación, podrían presentarse cambios demográficos importantes que modificarían seriamente la estructura y distribución de los grupos de edades de 0-4 años y de 5-9, además esto podría repercutir, en el mediano y largo plazo, en la demanda de espacios educativos fundamentalmente de nivel básico. La tasa de mortalidad entre 1990 y 1995, pasando de 3.25% a 8.12% de defunciones por cada 1 000 habitantes. La situación de esta región puede ser consecuencia de las condiciones de vida para la población producto a su vez del proceso de urbanización.⁽¹¹⁾

SOCIO-ECONOMICO

La situación actual de la importancia del municipio en el desarrollo económico hacia el Estado reside en su potencial competitivo, es decir, el conjunto de actividades en que representan los mayores niveles de productividad. Esto a su vez es indicativo de la mejor utilización de los recursos productivos y propiciatorio de tendencias hacia procesos de especialización productiva de mayores y relativamente estables niveles de productividad. Esto a su vez es indicativo de la mejor utilización de los recursos productivos y propiciatorio de tendencias hacia procesos de especialización productiva de mayores y relativamente estables niveles de ganancia; y con ello, de posibilidades más sólidas de elevar los niveles de vida, en la colonia San Miguel Xico, donde se desarrolla más la agricultura y ganadería. ⁽¹²⁾

Desarrollo económico ha determinado un crecimiento agropecuario municipal el desarrollo económico ha determinado un crecimiento poco integrado con relación al sector agropecuario. Este sector tiene un alto grado de descapitalización, bajas tasas de productividad y niveles de producción de una agricultura que representa condiciones de subsistencia y atraso tecnológico, lo que ha provocado un alto desempleo y subempleo caracterizado por un importante movimiento migratorio, particularmente de gente joven hacia los centros industriales metropolitanos o bien a la Ciudad de México de todas las colonias del Valle de Chalco, Solidaridad. ⁽¹³⁾

El paulatino pero acelerado crecimiento urbano e influencia del D.F. han provocado el deterioro y de muchas veces la desaparición de tierras de labor. Al establecerse en estas, fraccionamientos y hacentamientos de poblaciones sin servicios, trae como consecuencias una problemática socioeconómica, que refleja condiciones de vida y desarrollo pésimas para las personas que los habitan. ⁽¹⁴⁾

La superficie dedicada a la agricultura ha padecido de un verdadero apoyo tecnológico, ya que han sido insuficientes los programas de asistencia técnica operados en años pasados.

El financiamiento a la producción hacia la unidad productiva se ha visto mermada debida a las tasas de interés bancarias y a los adeudos pendientes de reconsideración

que tienen los bancos con los productores: en la comercialización los productores se ven afectados por el intermediarismo comercial. Además de que no cuenta con infraestructura productiva, tal como: pozos, canales de riego, terraceos, subsuelos, maquinaria agrícola, etc.

Si bien en este marco general se presenta una problemática de factores adversos que limitan el desarrollo social en la región, es también de vital importancia considerar las potencialidades y recursos productivos que la región aporta y considera la proximidad al gran mercado que es el Distrito Federal. ⁽¹⁵⁾

Con el avance de desarrollo urbano en el municipio, esta actividad se ha estancado y no cuenta con una infraestructura adecuada que le permita elevarse. El municipio cuenta con 6,651 cabezas de ganado por lo tanto 8,077 de ganado porcino; 4,143 de ovino; 517 de caprino; 2,111 de equino; 345,174 aves de corral y 3,603 conejos. ⁽¹⁶⁾

Los aspectos culturales no han recibido la atención debida, con lo que no se han limitado sus posibilidades de expresión, alejándolo de su entorno social.

Existe solamente una casa de la cultura asentada dentro de la colonia San Miguel Xico, donde se encuentra el museo de la colonia, con piezas prehispánicas, cuya museografía no esta bien definida. También se ubican una instalación la biblioteca pública en la colonia Niños Heroes que se asienta en su misma jurisdicción. ⁽¹⁷⁾

Para la población del municipio de Valle de Chalco actualmente es insuficiente este centro cultural por lo que es prioritario contar con un inmueble más grande donde se diversifiquen y amplien las actividades culturales que contribuyan a elevar la calidad de vida de los habitantes.

El Valle de Chalco Solidaridad cuenta con un hospital general, una clínica del I.M.S.S., una sucursal de Banamex, una sucursal de Bancomer, un centro cultural llamado "Juan Diego", escuelas de preescolar, escuelas primarias, escuelas secundarias, escuelas de educación especial, UAEM, Universidad del Valle de Chalco y escuelas Bachilleres. ⁽¹⁸⁾

Si bien es cierto que uno de los rasgos distintivos de las últimas décadas ha sido la ampliación de las oportunidades educativas, aún es posible encontrar importantes grupos poblacionales que están al margen de estos beneficios.⁽¹⁹⁾

La educación preescolar en el municipio, para los niños de 0 a 5 años, hasta ahora la atención de la demanda de este servicio ha sido insuficiente, pese al impulso que se le ha dado, no se ha podido atender debidamente, por lo que destaca la necesidad de ampliar la cobertura.⁽²⁰⁾

En la educación primaria y secundaria no se ha logrado la capacidad para satisfacer la demanda efectiva ni la calidad de instrucción en este nivel es importante la falta de formación, actualización y mejoramiento profesional apropiado. En cuanto al equipamiento de las escuelas, este no es apropiado es deficiente y no cubre las necesidades.⁽²¹⁾

La inexistencia de educación especial para niños y jóvenes con problemas de aprendizaje o de lenguaje, trastornos de la conducta o impedimentos motores es evidente. No existe coordinación del sector salud, para integrar e impulsar programa.

La educación media superior no ha encontrado su funcionamiento, crecimiento y articulación con el nivel básico y superior. Este último es nivel totalmente descubierto, pues solo existe una universidad de carácter privado.⁽²²⁾

Entre 1980 y 1990 el índice de analfabetismo se situó en 6 analfabetas por cada 100 habitantes mayores de 15 años. En 1995 la población analfabeta representó el 5.12% del total de la población del municipio, trabajo realizado por el INEA.⁽²³⁾

CONTEXTO HISTORICO DE LA ESCUELA

En el ciclo escolar 90-91, se crea la escuela secundaria oficial por cooperación No. 362 "Julio Chávez López", con 2 grupos de 1er. Grado y un grupo de 2º. Grado, cuya matrícula era de 80 alumnos en general. El registro de la escuela se dio a partir de

marchas y plantones el 17 de septiembre de 1990, siendo oficial por cooperación esto quiere decir que un profesor que tenía 20 hrs. clase semanal, 10 hrs.-clase se pagaba el Gobierno del Estado de México y las otras 10 hrs. clases la comunidad de padres de familia, pero en aquel entonces los maestros nos conformamos con la miseria de sueldo que se nos pagaba por parte del Estado y no les cobrábamos a los padres de familia.

Se empezó a trabajar en unos locales que nos prestó un padre de familia se terminó el ciclo escolar 90-91 en un jacal con un director, un orientador técnico y cinco docentes trasladándose a la institución primaria Lic. Jesús Reyes Heróles para empezar el ciclo escolar 91-92, ya con un nuevo director, donde se busco la alternativa de conseguir un terreno propio para la Institución, se empezaron pláticas con la Sra. delegada de la colonia Jardín para gestionar ante las autoridades municipales la donación del terreno. El día 7 de octubre de 1992 se da el acta de donación del terreno desde ese momento se citaron a realizar faenas padres de familia sábados y domingos para levantar aulas provisionales techándose, de hecho se pidió una cooperación de \$75.000.00 (setenta y cinco mil pesos) en ese entonces, terminamos el ciclo escolar 91-92 en la escuela primaria Lic. Reyes Heróles, posteriormente ya para el ciclo escolar 92-93 nos pasamos al terreno de la escuela, con una matrícula de 230 alumnos.

En el ciclo escolar 93-94 la construcción de seis aulas de clases, laboratorio de prácticas, baños y dirección con lo que se incremento más la matrícula de alumnos teniendo hasta 320 en total, terminando el proyecto de construcción en el ciclo escolar 94-95, llegando a tener tres grupos de primero, tres grupos de segundo y tres grupos de tercero. En el ciclo escolar del 95-96 se forman cuatro grupos de primero, cuatro grupos de segundo y tres grupos de tercero con una matrícula de alumnos de más de 400; hacia el ciclo 96-97 se construyen los talleres, se complementan los cuatro grupos de cada grado, se construye la videoteca, se impulsa a la cooperativa escolar, se da la importancia a las áreas verdes y se aumenta el personal administrativo, manual, directivo y docente de la escuela; en las posteriores ciclos escolares (97-98 y 98-99) la matrícula de estudiantes llegó hasta 500 para un turno siguiendo con un plan de mejoramiento de la calidad en la educación ampliando la capacitación de profesores.

En la actualidad la escuela cuenta con un director, un subdirector, 6 orientadores técnicos, 20 maestros y un conserje para desarrollar actividades docentes en el interior de la escuela, y se cuenta con un matrícula de 533 alumnos en el ciclo escolar 1999-2000.

La Escuela Secundaria Oficial No. 0589 "Julio Chávez López" se encuentra ubicada sobre la calle Anáhuac s/n, entre la calle oriente 4 y oriente 5; colindando con el jardín de niños "Sor Juana Inés de la Cruz y después la escuela primaria "15 de septiembre" que están dentro de la misma manzana, en la colonia jardín del municipio de Valle de Chalco Solidaridad del Estado de México.

Las limitaciones de la escuela es la siguiente, al Norte con la avenida Anáhuac, al Este con la calle oriente 5, al Oeste con la calle oriente 4 y al sur con el jardín de niños Sor Juana Inés de la Cruz". La colindancia de la colonia jardín es al Norte con la colonia Santa Cruz, al sur con la colonia San Miguel Xico al oeste con la colonia Niños Héroes; al este con la colonia Guadalupana en la parte poniente del municipio de Valle de Chalco Solidaridad se localiza la escuela.

PRACTICA DOCENTE

El trabajo que desarrollo en la Escuela Secundaria Oficial 0589 "Julio Chavez López" es de profesor horas clase, es decir, de maestro, que es mi carrera docente de ambos turnos. En el turno matutino trabajo con seis grupos, cuatro grupos de tercero, un grupo de segundo y uno de primero, enseñando ecología y biología respectivamente; en el turno vespertino tengo también seis grupos, tres terceros con clases de física II y tres primeros con clases de introducción a la física y la química que impartí durante el ciclo.

Organizo las clases dentro del aula de la siguiente forma; impartiendo el 50% de teoría y el 50% de práctica según lo indica la corriente del materialismo para llegar al conocimiento verdadero según lo describe Marx. Con respecto a lo teórico, las clases son en forma de simposium cuando el maestro es el único que habla para explicar los temas, mientras los alumnos escuchan y anotan, para que no siempre sea el mismo tipo de exposición se organizan mesas redondas para intercambiar ideas entre estudiantes, también otra forma de trabajar es organizar equipos para que cada uno realice un tema como exposición y otros equipos para debatir con un tema en especial, para lograr

realizar interacciones e intercambio de ideas para solucionar sus problemas en las asignaturas de ciencias naturales.

Para el área de Educación Ambiental hay equipos por grupos para desarrollar las diferentes actividades para lograr los objetivos del proyecto propuesto.

Organizo las clases dentro del aula de la siguiente forma, impartir el 50% de teoría y el 50% de práctica según lo indica el materialismo, la corriente idealista del llegar al conocimiento verdadero según Marx. Para en lo anterior a lo teórico, las clases son en forma de simposium, exposición por equipos de alumnos, para realizar interacción entre ellos e intercambio en ideas para solucionar sus problemas en las asignaturas.

Las dieciséis sesiones de trabajo docente que realizo durante todo el turno de la mañana es para cuidar el medio ambiente, realizando actividades ecológicas con los alumnos de los terceros años. antes de salir en el interior del aula los organizo para cada actividad que se tiene que hacer cuando les toca practica, ya sea por filas o por equipos de trabajo, ellos cada quién escoge el material necesario para su trabajo.

Para realizar actividades de ecología en las diferentes áreas la escuela cuenta con 12 escobas de patio, 10 cubetas de 19 litros, 6 palas, 2 picos, 2 tijeras para podar, además hay 30 botes grandes de 200 litros para almacenar agua, recoleccionar y clasificar la basura, con éste material se cubren las necesidades para cada grupo de trabajo en las prácticas, cuando se tiene la basura seleccionada en los botes se envian los desechos orgánicos para hacer fertilizantes o compostas, el papel para reciclar y la basura no reciclaba al carro recolector que envia el encargado de la limpieza de escuelas del Palacio Municipal para la escuela una vez por semana.

Mi trabajo como maestro es muy importante para la Escuela porque la ecología la aplico una importancia esencial de la siguiente manera:

El día lunes de cada semana hábil planeo las actividades para cada grupo como reforestación, visita a hogares aseo de áreas verdes, clasificación de materiales, no quemar ningún tipo de material, realizar compostas para fertilizar los jardines, como acciones en la región de la siguiente forma.

El martes de 7:50 a 8:40 horas mi primera clase de grupo es con el 3er. Grado grupo "A" es el de dejar bien aseadas las áreas verdes, pasillos y explanada; de 9:30 a 11:20 a.m. es la segunda sesión con el 3er. Grado grupo "D" es cada semana que los alumnos asen parte de la calle, es decir, alrededor de la escuela y además regar con agua todas las plantas del exterior de la escuela (jardineras de la calle), la sesión de 11:30 a 12:20 es para juntar papel que quedo después del receso, sacar toda la basura de salones de clases y regar plantas del interior de la escuela (dos jardines), por último del día martes 13:10 a 14:00 hrs. con el 2º. Grado grupo "C" la mayoría de esta sesión la dedico a dar clases por ser un grupo de alumnos imperactivo.

El miércoles de cada semana tengo clases con 3º "C", 3º "B", 3º "A" de 11:40 a 13:10 hrs. después del receso son horas muy pasadas tratamos de realizar dinámicas de trabajo combinadas con clases de 13:10 a 14:00 con 1º "A" como tenemos una unidad de ecología, el alumno realiza actividades ecológicas en su entorno educativo.

El día jueves inicio con la primera sesión con el 3º "C" tienen un proyecto de reciclar papel, en esta hora, es cuando juntan todo el papel y lo concentran en el laboratorio donde se lleva el proceso, actividad para un equipo de ese grupo y los demás a regar con agua los árboles, pastos y plantas pequeñas, esta actividad se realiza de 7:00 a 7:50 hrs.; de 8:40 a 9:30 hay ecología con el 3º "B" por la mañana se realizan riegos de plantas. se da mantenimiento en la cría de conejos y se barre la explanada (organizándose en equipos de trabajo.), el 3º "D" el día jueves de 9:30 a 10:20 hrs. toca tener clases en el interior del aula; y para el 2º "C" de las 11:30 a 12:20 horas realizar practicas de laboratorio con el fin de ampliar se enseñanza aprendizaje de la asignatura.

Por el día viernes de cada semana de las 7:50 a 8:40, tiene preparado hacer el aseo de pasillo explanada y áreas verdes, alimento a los conejos. El 3° "D" se organiza en equipos, aseo de las calles de la escuela y se riegan las plantas del entorno escolar durante un tiempo de 7:30 a 10:20 hrs.; el 1° "A" se dedica en el aula de clases como una actividad experimental en mejoramiento de sus conocimientos y el 3° "A" como por ser la última clase del día de 12:20 a 13:10 hrs. se dedica a preparar material para exposición o de trabajo para la siguiente clase.

La cantidad de alumnos es de 47 para 3° "A", 43 de 3° "B", 42 de 3° "C", 49 de 3° "D", 48 de 2° "C" y 50 alumnos del 1° "A" es el total de 279 alumnos que imparto clases en el turno matutino.

PROBLEMÁTICA

Los problemas más sobresalientes son la acumulación de grandes cantidades de sustancias de desecho en áreas visibles y no visibles hay épocas de escasez de agua, falta materia para desarrollar actividades en beneficio de la salud de los estudiantes. También existen problemas con la comunidad (o padres de familia) del porque los alumnos realizan el aseo porque no el conserje, el alimento que consumen los alumnos carece de calidad alimenticia, es decir, que consumen pura comida chatarra.

Existe alguna problemática que se realiza entorno del mejoramiento de la salud del estudiantado pero que se mejorará definitivamente existen problemas como falta de apoyo del conserje, del encargado de la cooperativa y como de algunas personas ajenas al problema que vivimos los maestros con los alumnos.

Un problema mucho más comprometido es la parte anterior de la escuela o sea en la calle porque siempre estoy transplantando o reforestando árboles, además de aseo de contorno de la misma es muy continua por tener contacto la calle con el establecimiento de tianguis en los días viernes y domingos, presentándose gran acumulación de basura, que se obtuvieron problemas con los tianguistas, al reclamar de su forma de vender y no recoger los productos que son de mala calidad y que son una acumulación de desechos contaminantes. Aún otro problema importante es la falta de un sistema de riego, porque

se hace muy difícil de distribuir el vital líquido; otros problemas de menor importancia por lo tanto no los menciono.

ESPECTATIVAS O ACTIVIDADES

VISITAS PEVIAS A LUGARES ECOLOGICOS: con ésta, expectativa se pretende introducir al alumno y a maestros ala aplicación de los conocimientos ecológicos para cuidar al medio ambiente en todos los aspectos biológicos; además dar una importancia sólida a la ecología, porque se esta quedando olvidada, sin darle una gerarquización en la institución educativa, es decir, hacerla más importante.

REUNIONES Y PROYECCIONES DE PELICULAS: donde se trata de capacitar a los alumnos, conserje, padres de familia, personas de la cooperativa escolar y maestros para conscientizar del problema que pasa la escuela, las calles, los parques y la comunidad, para que cada uno ponga su granito de arena para tener un ambiente más limpio, para que el alumno no tenga ninguna deficiencia en su aprendizaje educativo.

PLATICAS CON EL SR. DE LA COOPERATIVA. Para decirle que venda productos con calidad nutritiva, evitar vender alimentos de bajo contenido nutritivo o de relleno, llamadas comidas chatarras; además hablar con la sociedad para poner un conserje que trabaje para mejor control de las áreas y salones de clase, siendo indispensables, para llamar aveces al transporte de basura, para poner los sobrantes en un lugar adecuado (muchos trabajos más).

El reciclado de papel es una actividad de alumnos de ecología para limitar la producción de desechos de papel, por medio de un proceso y después llevarlo al centro de acopio.

En reproducción de plantas contamos con un pequeño lugar donde se desarrollan prácticas de viverismo para determinar plantas que podemos criar y desarrollar para los parques y áreas verdes, como rosales, alcatraces, lirios, rudas, hortalizas, etc. También cuenta con un área de cría de animales como conejos de varias razas (Nueva Zelanda y Holandesa) para obtener abonos orgánicos, en la producción de compostas, obtener recursos económicos para la escuela, en un lugar de la misma.

CAPITULO II PROYECTO CONCEPTOS TEORICOS

Existen muchos trabajos que se han desarrollado en la región denominada Valle de México. El término "Valle de México" se ha usado sin una introducción que defina y ubique al dicho Valle adoptando el nombre para referirse a una zona reconocida como Valle de México por criterios históricos, fisiográficos o hidrológicos considerando los límites y división política del Valle de México, pero ninguno coincide, inclusive dentro de una misma Institución. Desde el hidrológico admite esta región la totalidad de territorio que ocupa el Distrito Federal y la parte oriente del Estado de México dentro del Valle. El problema se presenta cuando se trata de definir en los municipios o fracciones de estos, los límites en los estados de México, Hidalgo y Tlaxcala pues cada criterio es distinto al establecer los límites territoriales. ⁽²⁴⁾

El primer antecedente del Valle de México, es el ANAHUAC término que antiguamente se usaba como sinónimo del Valle de México. En el idioma Náhuatl sus raíces son ATL=agua y NAHUAC= al lado. Entendiendo así el ANAHUAC fue la región de asentamientos prehispánicos del centro de nuestro país cuya vida dependió del Lago de Texcoco. Actualmente se aplica el nombre de ANAHUAC a toda la meseta central mexicana, o bien, como sinónimo de México.

Fisiográficamente la Cuenca de México se divide en tres sub-regiones: la parte sur, o región Xochimilco y Chalco, la parte central o región de Texcoco y México, la del Norte o región Zumpango y Xaltocan. ⁽²⁵⁾

Valle de Chalco es una ciudad, construida sobre un espacio casi perfectamente plano, con topografía solo alterada por los cerros de Xico, el Marques y el Pino (que se conoce como cerro de el Elefante). Una línea recta cuyos lejanos contornos están ocupados por grandes montañas. ⁽²⁶⁾

Si nos situamos en el punto más bajo del Valle nos podemos imaginar en los procesos históricos que acusaron la transformación total del ecosistema lacustre, que un siglo después de la desecación del lago, hacer posible la construcción aquí una gran ciudad con amplias avenidas un bello palacio municipal, una majestuosa catedral, la universidad estatal y miles de casas que habitan una gran cantidad de población. (27)

El centro de población de Valle de Chalco Solidaridad, se localiza dentro de la región conocida con el nombre de Cuenca del Valle de México. Las coordenadas geográficas son 19° 05' a 19° 30' de latitud norte y 99°05' a 99°40' de longitud Oeste del meridiano de origen. (28)

La planicie del ex lago de Chalco que conforma el territorio municipal, esta a una altura de 2 250 metros sobre el nivel del mar, ubicándose entre los taludes inferiores al pie del monte, bajo el cerro el pino, el volcán, la caldera y montañas de origen volcánico formadas por los cerros de Xico y el Marques. (29)

Los estadios geológicos han mostrado cómo los fenómenos volcánicos y tectónicos, provocaron el drenaje característico de esta zona, en la que se observaron numerosos avances eridoriénicas ocasionadas por fosas tectónicas como los lagos de Chalco y Xochimilco. (30)

Las formaciones geológicas que se han distinguido en la cuenca de México y particularmente, en la subcuenca Chalca son:

La parte inferior está formada principalmente por abanicos aluviales, como glomerados, suelos y pómez, derivados de las sierras volcánicas del Oligoceno-Mioceno y contaminadas por la actividad eminentemente piroclástica del plioceno.

La parte superior se divide en conos cineríticos de tipo andesítico aislado y un complejo de avalanchas ardientes, lahares, conglomerados, pómez y suelo de edad plio-pleistocénica. (31)

Grupo Chichinautzin. Este grupo abarca un conjunto de derrames de lava de composición muy variable, desde basáltica hasta dasítica y riódasítica, con material piroclástico asociado, así como un gran número de conos eriméricos de la composición citada y pertenecientes todos al pleistoceno. ⁽³²⁾

La geomorfología de la zona sur de la cuenca de México, está representada por un paisaje de cerros y unos volcánicos de tipo cinerítico, estrato- volcanes y celadas de lavas andesíticas y andesítico basálticas, todos ellas afectadas por erosión reciente. ⁽³³⁾

En los cerros más antiguos, la topografía se observa con pendientes suavizadas, pero no se excluyen las barrancas y zonas escarpadas de construcción volcánica o fluvial o los perfiles simétricos de los conos cineríticos que se confunden en las partes bajas con las zonas planas de antiguos fondos lacustres y planicies aluviales, formadas por sedimentos de origen principalmente volcánico aunque presentan material orgánico ya mezclado o interstratificado en capas.

Los suelos que cubren las áreas del ex lago de Chalco son muy jóvenes. están en proceso de desarrollo y son de origen lacustre o de depósitos aluviales, que en la actualidad muestran un alto contenido de sales (carbonatos de calcio y sodio) debido al prolongado periodo de sequía inducido que ha sufrido la región en los últimos años. También presentan algunas zonas con material orgánico parcialmente descompuesto, dando origen a los suelos orgánicos característicos de regiones lacustres.

Geológicamente la parte sur y sureste de la cuenca de México está cubierta, como ya se dijo, por rocas con edades atribuibles desde el terciario medio hasta el reciente, las más antiguas están situadas en la parte baja de la sierra nevada y el mismo cerro de Tiapacoya.

La parte norte está ocupada por una serie de aparatos volcánicos compuestos de lavas, tobas y cenizas interstratificadas de composición andesítica y basáltica (cerros el tejolote y el pino), de edad cuaternaria. Al oeste-noroeste y con una edad similar se localizan los cerros de la caldera y Santa Catarina. ⁽³⁴⁾

DEGRADACION DE SUELOS Y CONTAMINACION.

En México existe gran variedad de propuestas sobre como se debe atacar el problema de la degradación de la tierra, los cuales recomiendan realizar evaluaciones del medio físico del suelo para plantear medidas técnicas, por lo tanto en algunos casos se involucra al hombre para resolver problemas del mismo por desconocer la relación de los mismos los cuales consisten en: involucrar desde un principio, tomando aspectos socioeconomicos y la relación hombre recursos naturales, el manejo y uso de los mismos, conociendo el medio físico, también deben realizarse observaciones de campo. Si no se cuenta con información se deberá realizar una evaluación de campo, pero las zonas importantes de México ya están estudiadas, no sabemos cuando se pierde exactamente pero sabemos en que lugar es más grande el problema.⁽³⁵⁾

El abuso es debido el mal uso y/o manejo originado por el desconocimiento, por el afán de lucro o por necesidad; en el primer caso se desconocen los limites de aprovechamiento de los recursos así como el efecto que tiene un determinado caso en el futuro; en el segundo caso, se abusa del recurso con la finalidad de obtener utilidades; y el abuso por necesidad se refiere aquel que se genera cuando hay sobre población, porque se origina sobre explotación o sobre utilización con el fin de cubrir las necesidades básicas de una población. Se puede decir, que para evitar el abuso es necesario tener presente el uso más adecuado de los recursos y utilizarlo con la medida que ese uso lo permita, o plantear alternativas para la sobrevivencia de una comunidad.⁽³⁶⁾

La falta de concientización, es un punto importante porque el carecer de conciencia origina para empezar sobre población sobre explotación – degradación y problemas socio económicos de un país; en la sobre explotación actual predomina la idea de relaciones directa o inconscientemente al concepto de que la mayor utilización de los recursos genera más beneficios al hombre.

De acuerdo a algunos psicoanalistas, las razones del porqué el ser humano destruye el medio ambiente se deben a los valores y explica todos los estudios que intentan encontrar soluciones a la crisis ecologica llegan a la conclusión de que la

solución radica en un cambio de valores y hábitos en todos los seres humanos, la necesidad al consumo se debe moderar; la necesidad a acumular debe desaparecer; los patrones de que no es importante lo que hacemos con los desperdicios tiene que modificarse y fundamentalmente controlar el imperioso deseo de tener hijos; podemos modificar nuestra agresión al medio ambiente. ⁽³⁷⁾

SALUD

En el medio urbano la dieta es relativamente adecuada en los estados sociales que habitan en las unidades habitacionales y en las vecindades que corresponden a obreros y empleados de medio o bajo ingreso, es decir, a los triveles que se definen como clases sociales media baja y baja alta, empezó en barriadas periféricas del llamado cinturón de miseria del D.F., con grupos sociales sub ocupados, que correspondería a los niveles llamados clase social bajas media y baja baja, el consumo de alimentos llega a ser francamente deficiente. El consumo de estos sectores y por lo tanto su nutrición, es ligeramente inferior al de las zonas rurales clasificadas como de nutrición regular. Establecer de la población urbana es cada vez más importante, tanto por su constante aumento causado principalmente por la creciente migración de la población rural a zonas marginales de las ciudades, porque constituyen la mayor parte de la mano de obra disponible para la industria. ⁽³⁸⁾

En el medio rural los problemas de consumo son serios, aún en el sector llamado de nutrición regular, ya que tiene niveles de consumo sumamente bajos. Como aclaración cabe mencionar que ninguno de los valores de consumo llega a la cifra de disponibilidad nacional de 2 600 colonias y sólo la zona urbano, correspondiente a las unidades habitacionales sobrepasa a los 72.0 g disponibles de proteínas, debido a que, en primer lugar en ninguno de los estudios anotados en el cuadro se incluyeron las clases más altas, cuyos consumos deben ser superiores de los cuales no se dispone información.

En la zonas rurales de buena nutrición, cuya disponibilidad de calcio, proteína y también buena salud y estado nutricional de los niños son aceptables, se encuentran en el noroeste, noreste región fronteriza.

En realidad lo que sucede es que dentro de una situación de tantas limitaciones como la que prevalece en el medio rural existen pequeñas diferencias en el arreglo de la dieta y en la cantidad de alimentos que causan grandes diferencias en la nutrición y salud de las comunidades. ⁽³⁹⁾

Los problemas más graves se encuentran en las zonas clasificadas como de mala o muy mala nutrición, las que se concentran en cinco grandes áreas fácilmente distinguibles. ⁽⁴⁰⁾

La problemática sobre alimentación y nutrición previamente presentadas, debe incorporarse en forma definitiva a las políticas generales de desarrollo económico. El estado de nutrición de las personas es elemento fundamental del capital humano de la comunidad. Una política nutricional va a permitir equilibrar los desajustes existentes mediante la puesta en marcha de mecanismos sociales, económicos, culturales, administrativos y políticos para incrementar o mejorar la producción de alimentos, distribuidos adecuadamente y asegurar un consumo de acuerdo a las necesidades biológicas. ⁽⁴¹⁾

LA ALIMENTACION: BASE DE LA SALUD

La alimentación es la ingestión de sustancias que son utilizadas como fuente de energía, se emplean en el crecimiento y reparación de tejidos o en la regulación de las funciones del organismo. La alimentación es esencial en la vida y cumple tres funciones fundamentales en nuestro organismo:

- ⇒ Proporciona energía para que el cuerpo realice las funciones vitales, es decir, para que todos los órganos funcionen correctamente.
- ⇒ Aparta los nutrientes para asegurar el crecimiento del cuerpo, así como la renovación y reparación de los diferentes tejidos gastados.
- ⇒ Regula la actividad química que realiza el organismo y que conocemos como metabolismo, que aporta las sustancias requeridas.

La salud es un estado de bienestar general en que las funciones orgánicas, tanto físicas como psíquicas, se realizan con normalidad en el ser humano. Este equilibrio orgánico brinda a la persona vitalidad, felicidad, tranquilidad y le permite desenvolverse de manera positiva, individual y socialmente, en el transcurso de su vida.

Para lograr y mantener una buena salud hay que tomar en cuenta una serie de factores, tales como: los nutrientes básicos, los alimentos y las sustancias vitales que requiere el organismo.

Se sugieren o recetan dietas especiales para conservar la figura, para vivir sanos, para vegetarianos, para enfermos, para ancianos... pero no existe una dieta clínica que sirva para todo el mundo, por el hecho de que cada ser humano es diferente.

Los adolescentes varones de gran apetito y consumen una enorme cantidad de proteínas, vitamina B y vitamina A, pero muchas veces no ingieren hierro y calcio, por desconocer el tipo de nutrientes que requiere su organismo.

Mientras las adolescentes tienen un crecimiento más rápido que el hombre y algunas, por su naturaleza, rebasan a los jóvenes de su misma edad.

Una dieta equilibrada, que equivale a decir una alimentación sana y completa, es aquella que permite conservar a los organismos de cada especie con sus características en buenas condiciones, de una generación a otra. Como para renovar y mantener tejidos y órganos para el funcionamiento adecuado de aparatos y sistemas que dan al sujeto la sensación de bienestar que lo impulsa al trabajo y a la alegría. Para lograr los anteriores objetivos, los alimentos deben cumplir los requisitos que se resumen en las siguientes leyes de la alimentación.

Ley de la cantidad. La cantidad de la alimentación debe ser suficiente para satisfacer las exigencias energéticas de cada organismo y mantener su equilibrio.

Ley de calidad. La alimentación debe ser completa en su composición para ofrecer al organismo, que es una unidad indivisible, todas las sustancias que la forman.

Ley de la armonía. Las cantidades de los diversos compuestos que integran la alimentación debe guardar entre si una relación de proporción.

Ley de la adecuación. Los alimentos que se comen deberán estar de acuerdo con cada etapa de vida, es decir, se tomara en cuenta si es para un bebe, un niño, un adolescente, un joven, un adulto o un anciano.

Sin importar la ubicación geográfica o el estrato social, económico o cultural que se considere, la alimentación debe ser: a). Nutritiva, b). Higiénica, c). Económica, d). Agradable.

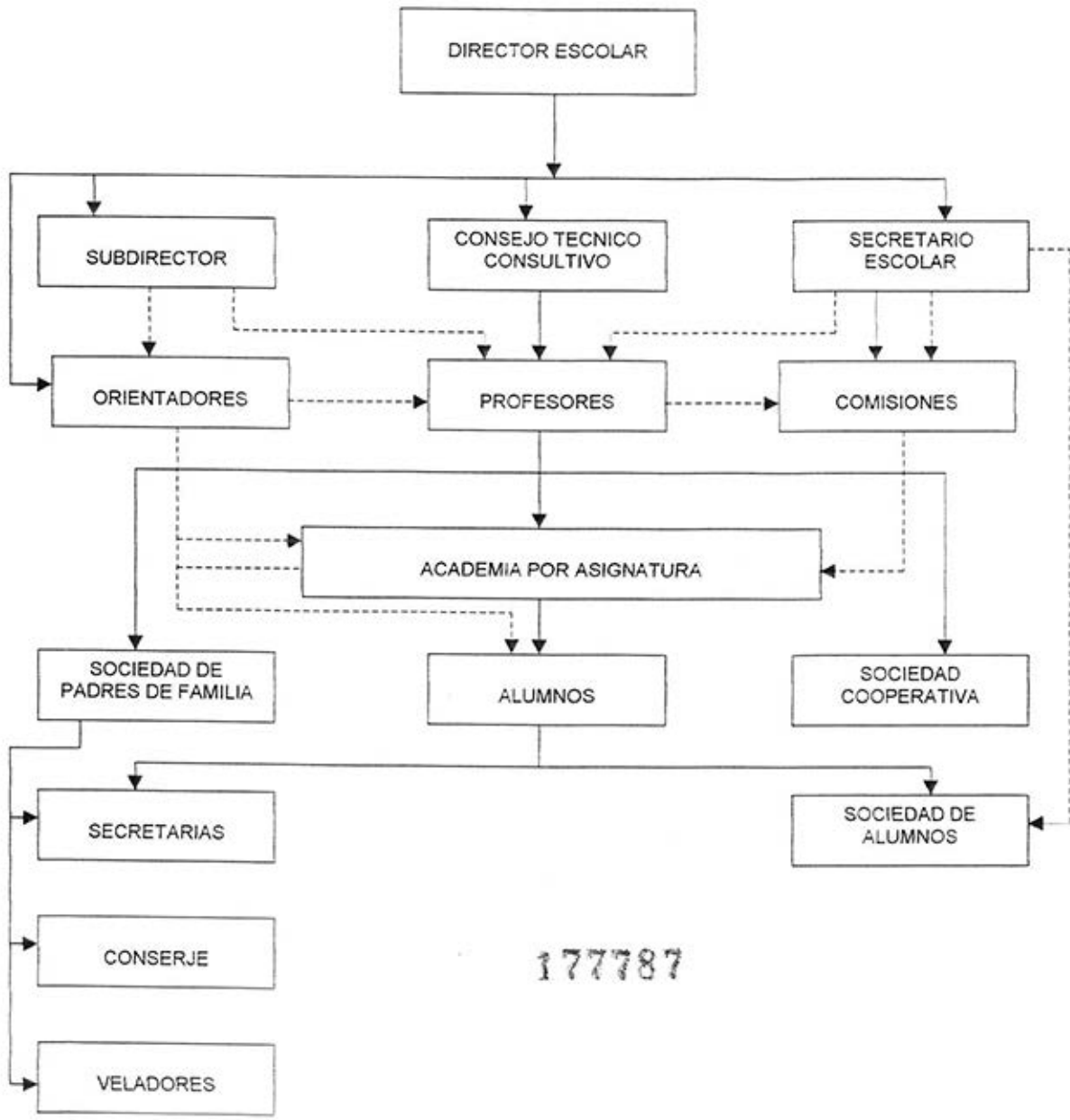
SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Con las nuevas tecnologías y la clara noción que se tiene actualmente de la necesidad de reconstruir los ecosistemas naturales, como el lacustre, en un afán por devolver a la naturaleza cualidades que antes tuvo y con miras de asegurar mayores expectativas de conservación de una buena muestra de biodiversidad que pudiera ser básica para la supervivencia en el futuro, y de acuerdo con las experiencias que han operado con éxito en el Lago de Texcoco y en el parque ecológico Xochimilco, existen posibilidades reales de recuperación de la flora y la fauna que habitaron hasta finales del siglo pasado y de otras que fueron introducidas en los últimos 150 años, para municipios que ocupan vasos lacustres como el valle, uniendo esfuerzos con la delegación Tláhuac que tiene una gran área de inundación contigua a este municipio. Es por ello, que aparte de la flora y la fauna existe actualmente en el territorio municipal, esencialmente especies inducidas, no resulta ocioso repasar los componentes faunísticos originales de éste suelo cuando fue lago, porque son estas especies las que prevalecerían si se hiciera un parque ecológico aquí en los próximos años. ⁽⁴²⁾

"ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL No. 0589"

La escuela secundaria oficial 0589 "Julio Chavez López" fue fundada por idea de algunos padres de familia el 17 de febrero de 1990, al realizar marchas de protesta por la importancia de dicha escuela. las cuales se realizaron en la ciudad de México y en la ciudad de Toluca, iniciando como ya se dijo por cooperación.

Esta secundaria se logró ubicar en la colonia Jardín en el ciclo escolar 1992-1993 con una matrícula de 230 alumnos, que se dividieron en seis grupos, el apoyo se siguió por parte de la sociedad de padres de familia (se estableció cuando se llegó al terreno definitivo) y por toda la comunidad (incluyendo a delegados y presidente municipal).



177787

EDUCACION AMBIENTAL

El medio ambiente de nuestro país y en especial en la escuela no ha sido siempre el mismo, a consecuencia del constante deterioro ecológico que sufre por las alteraciones que en forma natural o artificial se llevan a cabo; en forma natural, cuando suceden fenómenos ambientales tales como: ciclones, erupciones volcánicas y otros; en forma artificial, provocada por actividades del hombre: como el mal uso de las sustancias del laboratorio, el sobre desecho de papel, desperdicios de la cooperativa por fines de lucro y mala conducta irracional.

Por estar ubicada en la zona lacustre del Valle de México es el ejemplo más palpable de estas modificaciones, pues en la época prehispánica aún contaba con un gran número de lagos y una amplia diversidad de plantas y animales. Con el tiempo la población humana aumentó y el ambiente natural de la región fue cambiada por asfalto y edificios, los lagos se secaron en su mayoría y otros se contaminaron, como es el caso del lago de Xochimilco y Chapultepec, la mayoría de los animales silvestres emigraron a las partes altas o se han extinguido a causa del ruido, la población y la falta de un ambiente propio para su existencia.⁽⁴³⁾

Los recursos naturales, son todos aquellos elementos que se encuentran en la naturaleza y que el ser humano puede aprovechar en satisfacer sus necesidades; estos se clasifican en:

a). *Renovables*. Son capaces de regenerarse por sí mismos, cuando las condiciones para su reproducción sean adecuadas ejemplo: flora y fauna

b). *No renovables*. Son capaces de regenerarse y por lo tanto pueden agotarse si no son explotados racionalmente, entre estos tenemos a los minerales y al petróleo.

c). *Reciclables*. A este grupo pertenecen los recursos que no se regeneran por sí mismos y que son afectados por el hombre para destruirlos o regenerarlos. ejemplo: el suelo y el agua.

Para disminuir el deterioro de los suelos agrícolas, ha comenzado una tendencia de protección a los mismos, utilizando procedimientos que antemano ya se manejaban.

a). *Rotación de cultivos*. Consiste en sembrar en forma alterna un diferente tipo de vegetal cada ciclo agrícola, para restituir los nutrientes del suelo.

b). *Sistema mixto de policultivo*. Se divide al terreno y en cada división se siembra un diferente tipo de vegetal, dejando un área para alimento de ganado. Así mientras esta área descansa se abona con el estiércol de los animales.

c). *Cultivo combinado (milpa)*. En un terreno se siembran diferentes vegetales por ejemplo maíz-calabaza-frijol. La calabaza por ser rastrera y de hojas grandes inhibe el crecimiento de maleza. El frijol provee de nitrógeno al maíz y no compete con el ni con la calabaza en la captación de luz solar. ⁽⁴⁴⁾

PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO

La biología durante el tiempo ha estudiado las formas, funciones y mecanismos que rigen a los seres vivos, hasta en el siglo pasado en la teoría evolutiva que es a mediados de este siglo, que esta ciencia logra su plena autonomía científica dando lugar a metodología que le son propias y que la distinguen de otras ciencias como la física y la química. Hay herramientas como la comparación y la observación son fundamentales para el estudio de los seres vivos y, por ello, en la enseñanza de la biología se debe enfatizar su importancia, dedicando tiempo de estudio a su comprensión y práctica.

El propósito general de la enseñanza de la biología es promover el conocimiento a los alumnos sobre el mundo viviente; más sin embargo, los beneficios de una educación científica no deben limitarse a la adquisición de conocimientos. La ciencia es también una actividad social que incorpora valores y actitudes; su práctica y el aprendizaje de sus métodos propicia la aplicación sistemática de actitudes como la diligencia, la imparcialidad, la imaginación, la curiosidad, la apertura hacia nuevas ideas, la capacidad de formular preguntas y, muy especialmente debe inculcar en el alumno un cierto escepticismo sistemático que le permita balancear la aceptación de nuevas ideas.

Esta propuesta curricular, además de estimular el interés por la actividad científica, promueve en el alumno actitudes de responsabilidad en el cuidado de su salud y del medio ambiente. Es ampliamente reconocida la importancia de mantener el equilibrio de los procesos ambientales y de contribuir a la conservación de la diversidad biológica. Por otro lado, los jóvenes están por los medios de comunicación y de otros medios de enseñanza no formales, en permanente contacto como información sobre el estado del ambiente. El maestro de biología puede aprovechar esta situación para generar en el alumno una conciencia manejo racional de los recursos naturales, así como ayudarlo a sistematizar, desde el punto de vista científico, la diversidad de mensajes a los que está expuesto. En forma general, las experiencias cotidianas del alumno y su percepción del mundo viviente deben ser punto de partida para el aprendizaje de la biología.

ORGANIZACIÓN GENERAL DE LOS CONTENIDOS

En esta propuesta la asignatura de Biología presenta dos grandes niveles de aproximación. En primer año se estudian básicamente los procesos macrobiológicos, como evolución, ecología y genética. Con esta base, es posible abordar los conocimientos de biología del segundo grado que permiten comprender las particularidades de la organización de los seres vivos y su funcionamiento de manera general, analizando su fisiología y su anatomía.

El cambio más importante respecto de los programas anteriores se refiere al reordenamiento de los contenidos, el cual se hizo con base a los siguientes consideraciones:

- Los planteamientos didácticos actuales que prevén la necesidad de brindar al alumno elementos que favorezcan su construcción de nuevos conocimientos sistemáticos con base en esquemas previos más generales integradores que adquirió en la primaria, por eso se incluyen en primer año los conceptos básicos que lo acercan al estudio sistemático de la biología.
- Los conceptos más familiares o más importantes para el estudiante se deben ofrecer y dar en primer término. Con ese sentido, estos programas consideran que los procedimientos grandes de la biología (evolución, ecología, eras

geológicas) se integran con mayor facilidad en el marco conceptual de los estudiantes de primero de secundaria, mientras los procesos menores de la biología (célula, compuestos orgánicos) son más importantes en segundo grado.

- Existe mayor dedicación pertinente en la enseñanza de los temas de fisiología e higiene en segundo año de secundaria. Es probable que, comparados con los alumnos de segundo, los de primero de secundaria presentan menor interés en estudiar los temas o contenidos de fisiología como reproducción e higiene, porque los primeros se encuentran en una etapa más avanzada de desarrollo.

Otra consideración importante para la organización de contenidos de esta asignatura es la necesidad de que el alumno distinga los procesos particulares de la biología, pero es importante evitar que este esfuerzo le transmita la idea de que a esta asignatura la constituyen contenidos sin articulación con otras disciplinas.

Hay que entender las relaciones más notorias entre la biología, la química y la física; en este sentido existen contenidos claramente comunes como el referente a la composición de los seres vivos, en el que se presenta una reflexión acerca de los compuestos químicos que forman a los organismos; temas de ecología como el ciclo del agua son expuestos también en los programas de química; algunos aspectos físicos como la transformación de la energía en los ecosistemas o la recepción de luz por parte de las plantas son elementos que se incorporan en esta propuesta. En resumen, el alumno debe tener claro que las ciencias naturales comparten propósitos, contenidos y métodos.

Los nuevos contenidos de Biología están organizados en diez unidades temáticas. Esta presentación en unidades pretende entrelazar los diversos aspectos comunes a los seres vivos y marcar las diferencias existentes entre ellas. En forma práctica todas las unidades presentan contenidos que pueden ser relacionados entre sí. La ecología, por ejemplo, es un tema que se relaciona con las características de todos los seres vivos. Los tipos de respiración o circulación se vinculan estrechamente con las líneas evolutivas que han seguido los organismos.

A continuación se describen las diez unidades temáticas que componen los dos cursos de biología.

PRIMER GRADO

La primera unidad, "El mundo vivo y la ciencia que lo estudia", presentan un bosquejo general de los principales características que permiten distinguir a los seres vivos de la materia inerte y desarrolla un panorama histórico de la biología.

La unidad temática "los seres vivos en el planeta" inicia en el análisis de las teorías sobre el origen de la vida. Este tema se enlaza con el de eras geológicas, poniendo especial atención a los cambios anatómicos, fisiológicos y conductuales que ocurrieron en los seres vivos en general y en el hombre en particular. Posteriormente se analiza el concepto de biodiversidad, destacando la importancia de que nuestro país sea uno de los cinco en el mundo con mayor riqueza biológica. La unidad temática concluye con el estudio de los sistemas de clasificación para los seres vivos.

La tercera unidad temática "Evolución: el cambio de los seres vivos en el tiempo" propone un análisis del desarrollo histórico de la teoría evolutiva. Se enfatiza la importancia del trabajo de Darwin y se aborda el tema de la síntesis evolutiva moderna.

La unidad temática "Ecología: los seres vivos y su ambiente" introducen al estudio de las relaciones de los organismos con el medio. Se presentan los ciclos ecológicos más importantes y se analizan los procesos de dinámica y tipos de ecosistemas. Sugiriendo dedicar especial atención al estudio del ecosistema local. Concluyendo con una reflexión sobre las consecuencias de la actividad humana en el medio ambiente, así como de las acciones que permiten evitar el deterioro de los sistemas naturales.

En la quinta unidad temática, "Genética: la ciencia de la herencia", se pretende que el alumno comprenda los principios elementales que regulan los procesos hereditarios. La unidad inicia con un bosquejo de los procesos históricos que conformaron la genética moderna. La relación entre el estudio de la herencia y la vida humana recibe especial atención, se analizan aspectos de domesticación reproducción y salud.

SEGUNDO GRADO

La sexta unidad temática, "Niveles de organización", permite entender la manera en que los compuestos orgánicos característicos de los seres vivos se ensamblan para formar las moléculas de la vida. Analizando las principales características de las biomoléculas más importantes y su participación en los procesos metabólicos de los seres vivos.

La unidad "La célula" se presentan elementos generales acerca de los procesos celulares. Principia con un análisis histórico sobre la teoría celular y los primeros trabajos acerca de la célula. Enseguida se hace la revisión de los diversos tipos de células que componen a los seres vivos, con respecto a su estructura y a su función. Analizando de manera general los procesos fisiológicos de la célula y se concluye con un análisis de la división celular.

La octava unidad temática "Funciones biológicas vegetales y animales", inician con la revisión de la jerarquía tejido-órgano-sistema, para después analizar las principales funciones que caracterizan a los seres vivos.

"Reproducción humana" presenta los conocimientos básicos sobre la anatomía y fisiología de los procesos reproductivos. La unidad inicia con una revisión de la anatomía del aparato reproductor femenino y masculino.

Esta unidad tiene el propósito de promover en el alumno el sentido de responsabilidad en relación con la sexualidad y la salud. Estos temas deben tratarse con el mayor respeto a la sensibilidad de los estudiantes y de sus familias.

La unidad temática "La salud" aborda los aspectos generales que permiten mantener al organismo saludable y libre de enfermedades. Inicia con el análisis de la importancia de una alimentación balanceada y su relación con la salud. Se estudian las enfermedades más comunes en el hombre y los mecanismos para prevenirlas a través de hábitos y cuidados, así como por la utilización de los servicios de salud. Escribiendo los efectos nocivos que causan las adicciones al tabaco, alcohol y las drogas. Se concluye

con una reflexión sobre la importancia de una actitud responsable del alumno hacia la vida.

EL ADOLESCENTE Y LA SALUD

La adolescencia interesante etapa de la vida porque tiene como características dominantes los cambios físicos y fisiológicas que constituyen el proceso de crecimiento que hace que el niño y la niña sufran un estirón considerable que decide, su estatura y corpulencia y lo acerca al aspecto físico definitivo que tendrá cuando sea adulto.

Esta transformación corporal influye en forma determinante sobre las manifestaciones emocionales y en la adopción de una conducta diferente a la de la niñez, como por ejemplo, el esmero en el arreglo personal, el coqueteo, el nerviosismo o el interés en compañeras del otro sexo, cambios repentinos de carácter, como son el pasar de la alegría al enojo o a la tristeza, el deseo de ser independiente la rebeldía, la sensación de miedo, la inseguridad o soledad, la búsqueda de la propia personalidad basada en valores diversos, entre otras reacciones desde luego son normales, pero que deben superarse y canalizarse hacia el desarrollo de actividades sanas.

En síntesis, los primeros cambios que caracterizan a la adolescencia se manifiestan en el crecimiento que se acelera notablemente, de ahí su nombre.

En el sexo femenino el inicio de la adolescencia ocurre entre los 9.5 y los 13 años, mientras que en el masculino, se presenta entre los 12.5 y los 15 años. Naturalmente característico el aumento de estatura, aumenta el peso, aunque el incremento de éste es mayor proporcionalmente; así mismo, se empieza a modificar la configuración del cuerpo, se acelera el crecimiento que no es uniforme o parejo, pues las extremidades crecen con más rapidez que en el tronco y los rasgos de la cara adquieren el aspecto de adultos.

Recuerda que la menstruación se considera como resultado de la liberación de un óvulo en cada ciclo, pero las primeras menstruaciones se presentan antes de que exista maduración y liberación de los óvulos, es decir los ciclos menstruales se presentan sin ovulación.

Al mismo tiempo, el tejido adiposo aumenta, dándole aspecto redondeado a las diferentes regiones del cuerpo de la mujer, principalmente a las caderas y los senos. El tejido muscular también se desarrolla, pero menos que en el varón.

En el hombre, se presentan lo que se llama la aparición de los caracteres sexuales secundarios: vello en el pubis, las axilas y la cara. El vello del pubis aparece también como un vello muy fino que, poco a poco se va haciendo más grueso y oscuro, la distribución de este vello depende de la masa del individuo, generalmente va de la cicatriz umbilical (ombligo) hasta el vello en el labio superior y en la mandíbula.

En algunos casos, al aumentar la actividad de las glándulas sebáceas se contrae una infección y puede aparecer acné (barros), especialmente en individuos de piel clara. Para resolver este problema es necesario dejar de comer grasas en exceso, lavarse diariamente con agua y jabón neutro, y evitar el uso de pomadas que no hayan sido indicadas por el médico; este fenómeno tiene a ser más severo en las niñas menstruales muy irregulares.

En los varones también se presenta aumento en la cantidad de vello en las extremidades y en el tórax las cejas se desarrollan más.

Paralelamente el crecimiento y las proporciones del cuerpo, aumenta el tamaño de los huesos y músculos que, como se desarrollan al mismo tiempo, hace que el adolescente presente aspecto desgarbado, sus hombros se ensanchan y disminuye el tejido adiposo que está debajo de la piel.

En el aspecto fisiológico, tanto en el hombre como en la mujer disminuye la frecuencia cardíaca y respiratoria, aunque la respiración se hace más profunda que en el niño, porque la caja torácica está más desarrollada; así mismo, presión arterial aumenta debido a que el sistema nervioso incrementa su actividad.

El inicio de la adolescencia intervienen factores tanto de origen orgánico como ambiental. Por regla general aparecen más temprano en climas cálidos que en templados o fríos, en algunos países de nuestro país se observan niñas que a los diez años tiene

los senos más grandes que otras de su edad que habitan en regiones de clima frío; también intervienen otros factores como la raza (comienza antes en las personas de raza negra), el grado de nutrición y el estado de salud o enfermedad; la muchacha de las clases socioeconómicas alta y media menstrúa, antes que la de la clase social baja, porque entre otras razones, tiene mejor alimentación lo que, naturalmente, se traduce en mejor salud.

Las transformaciones físicas que se dan en la adolescencia ejercen una influencia determinante en el ámbito emocional. El hecho de adquirir conciencia de la propia masculinidad o femineidad que hemos alcanzado provoca un sentimiento de auto afirmación que se traduce en un deseo de independencia respecto del marco familiar, en el que antes nos habíamos sentido protegidos.

Esa capacidad de analizar su propia conducta, ese deseo de comprenderse, se manifiesta en estos cambios, como si el adolescente eligiera o probara distintos caminos, para al fin, decidirse por lo que esta más de acuerdo con su personalidad y sus necesidades. Los padres han de armarse de una gran paciencia y comprensión para no ser injustos con sus hijos y, como se dice en lenguaje coloquial, "seguirles la corriente", para, de este modo ayudarles en ese proceso de autoformación, que constituyen el valor más alto de esta edad. En los adolescentes se desarrolla una gran sensibilidad: en efecto, adquieren una sobre estimación de su propio valor especialmente con respeto a las personas que consideraban como superiores pero esta actitud se propone, aunque inconscientemente, ocultar la confusión, la duda y la inseguridad que dominan su conducta y su pensamiento.

Todas estas manifestaciones tienen como origen común el esfuerzo que el adolescente realiza por afirmar su personalidad, por encontrarse a si mismo, por comprenderse y afirmar su carácter. Por eso es errónea la conducta de los educadores y padres que combaten esos afanes de independencia de los adolescentes y someten a la voluntad de los jóvenes a su mandatos y criterios, sin ceder, en absoluto, a sus inquietudes y opiniones, muchas veces caprichosas, pero muy sentidas y necesarias de experiencias.

ACTIVIDADES

Mi proyecto se llama "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ALUMNO". Por que para mi forma de pensar primero existe la educación en la forma de vivir en el medio que nos rodea con animales y cosas; aplicando un refrán muy común "Juntos pero no revueltos" o también una cosa es ser pobre y otra es ser cochino. Muy apegables al desarrollo de mi proyecto, por la razón que todo debe estar en su lugar y el hecho que las personas sean pobres y humildes tienen derecho a vivir en la higiene con condiciones de vida aptas a su nivel económico. Voy hacer referencia de mi proyecto desde varios puntos de vista los cuales son: profesional, académico, institucional y teórico.

A). Desde el punto de vista profesional como maestro cabe la coordinación de ser el príncipe de la mejor forma de instruir y de dirigir a los estudiantes para evitar los focos de infección; evitar la contaminación de la atmósfera, del agua, del suelo y de los alimentos: evitar la quema de materiales y objetos de desecho, tomando acciones en el hogar, acciones en la escuela, acciones en el campo, acciones en la industria y acciones en lo civil.

B). En lo académico, en la escuela como materia opcional imparto la materia de Ecología o Educación Ambiental en la cual nos permite realizar actividades de mejoras en la misma institución y en la comunidad. La materia lleva, como objeto a la comunidad y un resultado en la región por la importancia que tiene la educación ambiental en el alumno.

C). Desde lo institucional yo creo que la región tiene una gran diversidad de especies animales y vegetales que sería muy importante que el alumno tiene que cuidar para formar una actividad plena de coordinación escuela-región; la escuela como institución como primer organismo se interesa por el bienestar del alumno en su hogar y en la propia escuela.

D). En lo teórico el alumno tiene que estar capacitado como es en el área de contaminación producida por desechos materiales, contaminación atmosférica, contaminación del suelo; contaminación del agua y contaminación de alimentos tomando como alternativas diferentes actividades o acciones como el hogar, en la escuela, en la industria y en el campo.

OBJETIVOS DE INVESTIGACION.

Que el alumno participe en la investigación y la observación de la contaminación de suelos. Que el alumno observe e investigue como ocurre la contaminación de la atmósfera en la región de Chalco.

Que el alumno se haga investigador, participe y observe la contaminación del agua de su región.

Que el alumno conozca cuales son los agentes de descomposición de alimentos en su hogar, su colonia y municipio para una mejor conservación de los mismos.

PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El modificar los hábitos de consumo en el hogar ayudará a disminuir en gran medida la generación de desechos. Algunas acciones que pueden emprender son las siguientes:

1. Adquirir productos que no tengan empaques de unicel o material innecesario y no comprar artículos con envases desechables.
2. Preferir los productos en envases grandes, pues así se evita generar basura con muchos envases pequeños.
3. Disminuir el uso de platos y vasos desechables en las fiestas.
4. Evitar el uso de líquidos limpiadores, enjuagues y blanqueadores.
5. Comprar detergentes sin fosfato o sin nitratos y adquirir productos que sean biodegradables o reciclables.

ACCIONES EN LA ESCUELA.

1. Utilizar la papelería por los dos lados; circulares fotocopias de exámenes, papel continuo para computadora y otros.
2. Colocar en el patio y en los salones los recipientes necesarios para separar los desechos, uno para desechos orgánicos y otro para los inorgánicos.
3. Organizarse con otras escuelas para llevar a los centros de acopio algunos desperdicios de fácil manejo, como el papel.
4. Promover la cooperativa de la escuela en que se vendan productos que no generen tantos desechos.
5. Impulsar la elaboración de composta, si en la escuela se dispone de un espacio adecuado para ello, y utilizar el abono que resulte en los jardines de la escuela.
6. Formar comités ecológicos, cuya misión sea organizar pláticas conferencias o jornadas ecológicas acerca del problema de la basura y otros problemas de contaminación.

ACCIONES EN EL CAMPO.

El tratamiento más adecuado para los desechos agrícolas es utilizarlos para la fabricación de abono orgánico o composta, ya que los restos de cultivos y excretas de animales constituyen el material ideal para la elaboración de composta de alta calidad.

En el sector ganadero se pueden tomar medidas para difundir el uso de las excretas como abono natural y sustituir, siempre que se pueda, la ganadería por la extensiva. Así mismo eliminar el uso de productos químicos en el cultivo del forraje que consume el ganado.

ACCIONES EN LA INDUSTRIA.

En el sector industrial se debe apoyar el reciclaje y producir más envases retornables y biodegradables; disminuir la cantidad de empaques por artículo dar un tratamiento adecuado a los residuos peligrosos; establecer plantas de tratamiento de aguas residuales y de gases contaminantes y promover la investigación en la búsqueda de soluciones para producir menos contaminación aprovechar los residuos.

ACCIONES EN EL AMBITO CIVIL.

Una práctica común en la que se puede participar como ciudadano es cuidar y mantener limpias las calles y parques, si se tiene un perro en casa cuando se le saque a pasear por la calle, es imprescindible que el dueño lleve consigo una bolsa de plástico para recoger las excretas de la mascota y de esta manera contribuir a disminuir el fecalismo al aire libre.

Es importante recordar que los parques, camellones y calles forman parte de nuestra casa, por lo que se deben mantener limpios por lo tanto, es imprescindible hacer uso de los botes para basura que se encuentran en estos lugares para tirar papeles, botellas, restos de frutas, bolsas de plástico, chicles masticados, etc. Estas acciones ayudarán a mantenerse limpia la ciudad.

Los seres humanos pueden aprovechar los desperdicios por medio del reciclaje. Es posible distinguir dos niveles de reciclamiento el primero se efectúa en la casa, la escuela y la oficina; consiste en darle un uso similar al que tenía originalmente un producto por ejemplo, emplear latas para hacer juguetes.

El segundo nivel requiere un tratamiento industrial; en los materiales de desecho ya separados se incorporan al sistema de producción para transformarlos en nuevos productos útiles.

Seguir una práctica de reciclamiento es una acción que beneficia a todos existen muchas razones que justifican que el reciclar es la mejor manera para el tratamiento de desechos. Algunas de esas razones son las siguientes.

- ✓ Evita que las áreas verdes, los tiraderos y los incineradores se llenen de desperdicios que generan contaminación y enfermedades.
- ✓ Ayuda a preservar los recursos naturales, pues muchos desperdicios están fabricados con materias primas que se obtienen de la explotación de los ecosistemas. Es necesario tener conciencia de que muchos recursos naturales no son renovables, por lo que tirarlos a la basura es un gran error.
- ✓ Ahorra energía debido a que mediante el reciclamiento se evitan los primeros pasos a la fabricación de los productos y con estos se consume menos energía. Por ejemplo, al reciclar una botella de vidrio se ahorra la energía necesaria para mantener prendido durante cuatro horas un foco de 100 watts.
- ✓ Genera menos contaminación por que las fábricas no realizan los pasos iniciales del proceso de producción y por tanto liberan menos contaminantes. Por ejemplo, el producir latas de aluminio reciclado genera 95% menos contaminación atmosférica que si elaboran a partir de materia prima.
- ✓ Protege a las plantas y a los animales; cuando se disminuye la destrucción de los bosques, rios y campos y los hábitats de los animales.

Para distinguir si un artículo puede ser reciclado se usa un símbolo que consiste en tres flechas que forman un triángulo; si las flechas se encuentran dentro de un círculo esto significa que el producto fue elaborado con material reciclado. Estos símbolos se reconocen en todo el mundo.

Teóricamente casi todos los desperdicios se pueden reciclar. En México se reciclan muchos productos, los cuales pueden clasificarse en cinco rubros:

1. **Metales.** Gran parte de la basura urbana está constituida por materiales de metales ferrosos como el hierro o el acero; entre éstos se hallan los desechos de construcción, de maquinaria y latas para conservar alimentos el metal ferroso es antimagnético. El aluminio que se utiliza en los envases de refresco y otros. Es importante separar estos dos tipos para el reciclamiento.

2. *Vidrio*. Se pueden reciclar diferentes tipos de vidrio, pero este se debe separar de otros materiales como plástico, metal y papel para que presente un alto grado de pureza y homogeneidad.
3. *Papel y cartón*. El reciclaje de estos materiales se lleva a cabo en las plantas recicladoras de papel según la categoría a la que pertenecen papel, periódico, papel blanco, cartón corrugado y papel mixto.
4. *Hueso*. Presenta un alto contenido de fosfato de calcio y colágeno por lo que se puede emplear como fertilizante y comida para animales o como cerámica cuando se mezcla el polvo del hueso con vidrios molido.
5. *Plástico*. Estos desechos se han convertido en un problema muy serio ya que, como no son biodegradables, abarrotan los tiraderos por ciento de años. Aunque se conocen 1500 tipos de plásticos, en el mundo se comercializan sólo 180 y en México se manejan siete, los cuales están identificados con un número inscrito en un triángulo de flechas seguido por la sigla que le corresponde. En el cuadro 1.2 se pueden apreciar los tipos de plástico que reciclan en nuestro país.

ALTERNATIVAS DE INNOVACION EDUCACION AMBIENTAL EN EL VALLE DE CHALCO

En el Valle de Chalco Solidaridad existe un problema grave que afecta mucho a la comunidad estudiantil., Trabajadores, comerciantes, deportistas, doctores, arquitectos y a todos en general que es la contaminación, que se clasifica en la siguientes:

- Contaminación del aire.
- Contaminación de agua.
- Contaminación de suelo.
- Contaminación del alimento.

Un factor que produce dicha contaminación es producida por la acumulación de basura en la calle, canales y algunos basureros clandestinos.

También la quema de la misma basura que afecta a los cuatro tipos de clasificaciones de contaminación son de aplicación más común.

La quema de bosques, la destrucción de árboles y las áreas boscosas a traído un problema grave en la contaminación del aire (contaminación de la atmósfera), la erosión de suelos que tanto afecta al Valle de Chalco por la falta de vegetación.

La utilización de residuos tóxicos en algunos lugares que luego descargan en los caños, canales en las calles son un foco de infección y contaminación para el suelo y aguas subterráneas y el deterioro en la vida de muchos seres que la habitan.

Esta propuesta tiene como objetivo inducir al alumno a mejorar las condiciones de vida o toda la comunidad Vallechalquense a través de alternativas y programas que los maestros conjuntamente con los alumnos logran buenos propósitos.

1. Alternativas de aseo e higiene en las calles de la comunidad.
2. Alternativas de reforestación en al comunidad.
3. Alternativas de almacenamiento de desechos tóxicos.
4. Alternativas de higiene en el hogar de los alumnos
5. Alternativas de cuidados de especies vegetales y animales en la comunidad.

Las alternativas que se proponen se aplicarán en una forma ordenada para evitar interferencias en actividades. Las propuestas son con el fin de quitar la contaminación y erradicar las enfermedades del medio ambiente.

- ⇒ Programas de reforestación.
- ⇒ Visitas de hogares de alumnos.
- ⇒ Aseo de áreas verdes.
- ⇒ Clasificación de materiales (orgánicas e inorgánicos).
- ⇒ Evitar usar productos químicos o sintéticos.
- ⇒ Preparación de alimentos con frutas y verduras naturales.
- ⇒ No quemar ningún tipo de material.
- ⇒ Realización de compostas para fertilizar los jardines.
- ⇒ Tomando acción en la región.

Lo que propongo es realizar un ambiente agradable para los educandos (alumnos) y para todo el personal docente y administrativo, que labora en la Escuela Secundaria Oficial No. 0589 "Julio Chávez López" y porque no ha toda la comunidad Valle Chalquense.

PLAN DE TRABAJO

Los alumnos participan muy bien para mejorar el medio ambiente, porque reconocen que de el depende mucho su salud y la de su familia; por ello tienen cuidado de jardines, parques, de no tirar basura, transplantar árboles y regarlos.

Están conscientes de que esto depende su salud; para que con ello mejore su rendimiento en la educación no tengan muchas enfermedades, sean más limpios y participen más en sus clases.

Por eso es un proyecto de intersección pedagógica por una gran cantidad de contenidos de la materia de Ecología que se pueden aplicar al alumno, promoverlos en forma científica teorica-práctica y hacer que el alumno forme un criterio reflexivo, en los beneficios que le transmiten, por ser y comprender los problemas centrados propios de los contenidos escolares del área en los grupos. Con esto tengo como resultado mejor aprovechamiento, bajo índice de reprobados, mayor asistencia y lo mejor más alto índice de inteligencia en los alumnos. en una amplia gama de estudios.

A continuación se anexan fotografías de resultados preliminares al proyecto que se realizó en forma continua y eficiente.

CAPITULO III APLICACIONES

Las aplicaciones de actividades que se realizaron para mejorar el medio ambiente de la escuela y la salud de los estudiantes teniendo mayor sanidad en la conservación de la ecología para lograr los buenos propósitos son los siguientes:

PREPARACIÓN DE FERTILIZANTES ORGANICOS

Son también llamados compostas se prepara con alumnos de tercer grado grupo "D", lo cual hicieron por equipos al juntar los desperdicios orgánicos como son los desperdicios de la comida de la cooperativa, desechos defécales de conejos y las zozobras de la pode de pastos y árboles de las áreas boscosas de los jardines; se realizaron cuatro equipos cada uno realizo una actividad de la siguiente manera:

El primer equipo de 3° "D" junto y aplicó una capa de desechos vegetales en un recipiente cilíndrico o bote de 200 litros que para esta actividad se cuentan con cinco; se aplica en estos recipientes para evitar el desparrame o que rieguen los materiales orgánicos.

En seguida el segundo equipo colocó otra capa de tierra natural o de campo (cada equipo cuenta con seis integrantes); sobre el desecho anterior se repartió uniformemente en un espesor de 25 centímetros que se cubrió muy bien con una herramienta importante llamada pala.

Después el siguiente equipo aplicó otra capa de estiércol de conejo y de vaca que trajeron de su casa, también de 25 centímetros de espesor con uniformidad (para que la descomposición sea uniforme también) utilizaron palas para hacerlo con la mayor rapidez posible.

Posteriormente con las mismas herramientas el cuarto equipo, extendió una capa de tierra natural (del mismo espesor que la anterior) sobre la de estiércol que ayudo a sedimentar todas las capas anteriores, que mejoro la nitrificación o fijación del nitrógeno al

desarrollarse bacterias aerovias descomponedoras de los residuos orgánicos esto lo observaron los alumnos de los terceros grados cuando movieron la composta.

La antepenúltima capa de sedimentación que hizo el siguiente equipo fue de desechos de comidas, los junto de su casa de una parte de la cooperativa (tortillas, huevos, hortalizas, etc.) que los mismos alumnos extendieron en el recipiente con un espesor de 25 centímetros, con uniformidad con la pala siendo una herramienta indispensable.

El ultimo equipo extendió otra capa de tierra natural o de bosques con el mismo espesor, que le permitió cubrir todo el recipiente de contención, para asegurar una muy buena descomposición. Cuando se terminó de envasar todo el material orgánico en los botes, una persona (alumno) terminó por echar agua a todo el depósito, esto fue con el fin de acelerar la descomposición por la multiplicación de bacterias aerovias que viven en el medio ambiente (al aumentar la humedad y calor en el interior de cada recipiente), y que ayudan a fijar el nitrógeno del medio y de las sustancias en descomposición.

Después de tres meses de realizada la actividad, un equipo formado por cada representante de los equipos realizados echar agua en la parte superior del dispositivo, al término de este tiempo (3 meses) se vació al recipiente y los equipos organizados mezclaron todo el producto con pala o bieldo. Después de un tiempo quedó preparada la composta para poder ser aplicada a las plantas como fertilizantes orgánicos sin degradar a los suelos, sin contaminar a los suelos y aire. Los alumnos aplicaron cuando fue necesario y en época de fertilización.

REPRODUCCION DE PLANTAS

En el área de la escuela se hicieron dos tipos de reproducción para reforestar áreas verdes, implementaron programas ecológicos y se aplicaron en los jardines por parte de los alumnos del tercer grado grupo "A", ellos reprodujeron plantas en dos formas: reproducción sexual y reproducción asexual. Se organizaron, en seis equipos cada equipo aportó semillas y partes vegetativas de plantas que más le gustó obtener. La primera reproducción la realizaron de la siguiente forma:

Para que el grupo efectuara esta actividad se contó en la escuela con un lugar que se llama vivero que el 3° "A" realizó en forma improvisada donde llevo a cabo la reproducción de plantas, donde ellos mismos dieran algunos servicios especiales a las plantas que allí crearon.

El equipo número uno realizo la preparación de almácigos, lo construyo sobre un terreno que levanto de equipo con un borde de tierra sobre el cual colocaron una mezcla preparada de tres partes iguales una parte de arena de río, una parte de tierra de campo y otra parte de estiércol bien descompuesto (composta que hizo el otro grupo)

Estos materiales se cimieron con un harnero de malla de medio centimetro, para que quitaran los fragmentos gruesos antes de mezclarlos. La superficie del almácigo la dejaron bien nivelada que evito que se encharcaran cuando se regaron.

Los métodos de siembra que aplicaron fueron directa y de transplante. El primer método es cuando el segundo equipo deposita la semilla donde germinó, creció, desarrolló y produjo la planta, es decir, en el terreno definitivo; y el segundo o de transplante, donde los alumnos realizaron los semilleros, es donde la semilla hicieron germinar y a la edad de plántula la pasaron a la maceta (recipiente de contención con características que requiere la planta) donde el alumno le dio cuidados como fertilización y riegos.

El almácigo que hizo el primer equipo es pequeño de acuerdo a la cantidad de plantas que ellos necesitan fue de 5 metros de largo por 1 metro de ancho suficiente para producir aproximadamente 100 plantas. También utilizaron pequeñas cajas o macetas con orificios para drenar los excedentes de agua que utilizaron cuando regaron los almácigos.

Una vez que el almácigo quedo terminado el segundo equipo lo regó una semana antes que se sembrara, lo que permitio con facilidad encontrar fallas en el drenado y que la semilla de malas hierbas germinara. De esta manera el día que los niños sembraran, basto pasar el rastrillo para que el almácigo quedara limpio y asi las plantitas pudieran germinar mejor al estar en un medio libre de competencia, por la humedad y el calor de parte de plantas indeseables.

El tercer equipo de trabajo marca ligeramente los surcos sobre el almácigo para que los alumnos distribuyeran mejor la semilla de plantas ornamentales y después las cubrieran con una capa de tierra con estiércol seco (composta preparada) bien cernido. Los surcos quedaron a una distancia de 5 a 10 centímetros como fue semilla pequeña la profundidad de 3 centímetros.

Después de la siembra se logro conservar la tierra ligeramente húmeda los alumnos efectuaron los riegos en la mañana, para que el follaje de las plantitas estuviera seco y el terreno estuviera no muy húmedo por las noches cuando las temperaturas son más bajas, para evitar con este control asi enfermedades en las plantas.

Los riegos que efectuaron los alumnos lo hicieron con una regadera de hoyo muy fino, cubrieron el almácigo con un costal, antes del riego para que el agua escurriera lentamente y no destapara las semillas. Después del riego dejaron tapada el almácigo con el costal, para que se conservara la humedad y el calor, pero procurando que el aire circulara libremente hasta el nacimiento de las plantitas.

Los alumnos hicieron un bien riego después de la siembra, la humedad del almácigo fue suficiente para que las semillas de ornato brotaran en forma de plantitas, no necesitaron de otro riego. Sin embargo, no fue por demás los mismos alumnos observaron periódicamente el almácigo para ver si la superficie no se habia secado, solo una vez más lo regaron por la mañana.

Dejaron el almácigo descubierto durante el día porque la temperatura ambiental que no fueron muy frias, ni muy caliente, para que cuando nacieron las plantitas contaron con suficiente aire, luz y calor. A la vez los alumnos del 3° "A" protegieron a las plantas de las heladas, el calor excesivo, las lluvias torrenciales y los vientos fuertes, donde les recomienda el uso de cubiertas de plástico, paja, varas o ramas, pero en el último caso evitando que llevarán semillas que originaran el establecimiento de malas hiervas.

Cuando las plantas alcanzaron una altura de 10 a 15 centímetros estuvieron listas para transplantarse (unas se pasaron a maceta y otras a terreno definitivo); esta operación la realizaron los equipos 5 y 6 del 3° "A" durante las horas frescas del día.

procuraron darle un riego 2 o 3 horas antes de sacar las plantas del almácigo, para que las raíces llevaran la mayor cantidad de tierra posible y no sufrieron ningún daño al momento de extraerlas, pasárlas a maceta o cuando las llevaron a terreno definitivo.

Para tener un producto continuo y permanente, se preparo el almácigo cada dos meses, de manera que los alumnos volvieron hacer su rol, de manera que se transplanto al mes y medio máximo. De esa manera la producción se realizó escalonada.

Quedo la plantita, alcanzo 10 centímetros de altura más o menos (al mes y medio desde que se sembró, se pasó a transplantar a los jardines y a la macetas).

La segunda reproducción o asexual la realizó el mismo grupo con la misma dinámica anterior tuvo como finalidad obtener plantas de partes vegetativas de las mismas plantas como son bulbos, tallos, raíces, estolones etcétera (pero no usando semillas) porque este tipo de reproducción que implantaron los alumnos es especial para plantas que no produce semilla, es decir, para plantas criptogamas (para las fanerógamas se usó el primer sistema). Los pasos que se siguieron son los mismo que la reproducción sexual, pero en lugar de que hicieran almácigos aquí utilizaron las macetas de plástico o polietileno oscuro para que las partes vegetativas fueran transplantadas y sembradas directamente y acomodarse al momento que se llevaron a un lugar protegido como el almácigo.

RECICLADO DE PAPEL

Este taller se realizó con el objetivo de disminuir la producción de papel que se origina a diario en la escuela por parte de todos los alumnos, en esta actividad se dedicaron los alumnos del tercer grado grupo "C"; la cual consiste en los siguientes pasos:

La actividad se inició cuando el grupo de 3° "C", junto en un bote de doscientos litros de agua de capacidad, todo el papel durante la primera sesión (día martes de cada semana) y lo almacenaron en el taller de reciclado anexo en la parte externa del laboratorio.

Al otro día (miércoles de la semana) los alumnos de 3° "C" desmenuaron papel en trozos lo más pequeños posibles, poniendo a remojar en agua en otro bote de la misma capacidad (según el nivel que llegó el papel en pedazos, más o menos durante una noche y un día (procuraron que el papel fuera de una misma clase, no revolviéndolo).

El equipo tres el otro día mezcló bien con una madera limpia en forma de pala, hasta que obtuvieron una materia homogénea libre de grumos y de impurezas (el día jueves).

En el mismo día el otro equipo siguiente utilizó un bastidor de 50 centímetros de ancho por un metro de largo que colocaron sobre una mesa metálica que tenía forma de charola donde se juntó el agua que utilizaron en la hidratación del papel.

El equipo seis vació enseguida la pulpa del papel en forma uniforme sobre el bastidor que hicieron con malla metálica de orificio lo más pequeño posible (ellos utilizaron de 3 mm), con el objetivo de que cuando se comprimió no pasó nada de papel.

Luego un alumno colocó sobre el bastidor una prensa de madera con la misma medida interior del bastidor, que utilizó para comprimir la pulpa de papel y sacaron toda el agua que absorbió el papel.

Enseguida lo dejaron reposar colocaron el bastidor en reposo en un lugar bajo media sombra en un lugar ventilado donde se secó lo más rápido posible lográndolo en un tiempo de 8 a 10 horas aproximadamente.

Por último el primer equipo checo o revisó que el papel estuviera seco, quitaron la prensa con mucho cuidado sin que se pegara el papel a la misma, de ahí se despegó el papel poco a poco, hasta despegarlo completamente y quedó listo el nuevo papel de papel que se utilizó anteriormente por los alumnos.

CRIA DE CONEJO DOMESTICO

Es muy importante porque en este lugar se encuentra en extinción por la gran explotación que el hombre ha tenido hacia estos animalitos; el grupo que tocó hacer este tipo de proyecto actividad fue al tercer grado grupo "D", que estuvieron en concideración mucha planeación en determinada actividades, por ser un grupo numeroso dos equipos de este grupo se dedicaron a hacer las labores de crianza los demás a hacer el aseo y regar plantas de los jardines.

El equipo uno de este tercer grado diseño las jaulas para su mejor reproducción iniciaron con material casero que fueron cajas de frutas y recipientes de plástico duró aproximadamente medio año. el equipo dos las acomodo en un lugar visible, con buena luz y a diario les proporcionan alimentación basándose en conejina y salvado de trigo, alfalfa, hortalizas (zanahoria, cilantro, col, lechuga y ejotes), además tortillas para obtener una buena alimentación. Los equipos que hacian el aseo se encargaron de juntar el estiércol de las jaulas para depositarlo en un lugar apropiado (en la parte trasera del laboratorio o taller de compostas) para evitar contaminación se cubrieron con bolsas de plástico.

Posteriormente de medio año para acá acondicionaron mejor las jaulas se compró malla para diseñarlas y varilla con lo cual mejoró la crianza; fueron aproximadamente seis jaulas, donde el primer equipo acomodó a los conejos y el segundo equipo se dedicó a proporcionarles la alimentación balanceada que había preparado para que los animales estuvieran en un buen peso y mejor más las razas que se tenía en cautiverio.

Las razas con que dispone la escuela son: holandés, Nueva Zelanda y Angora Ingles obteniendo de éstos nuevas cruza de razas que sirven de prácticas al os alumnos, a la escuela y a la comunidad.

VISITAS A LUGARES ECOLOGICOS

Estas visitas se realizaron para objetivizar la importancia de la conscientización que deben tener, los alumnos principalmente a los de tercer grado para darle más importancia a la ecología aplicada al medio ambiente; las principales enfoques que se siguieron al realizar las visitas al centro de Educación Ambiental y al Lago de Xochimilco fueron las siguientes:

Que el alumno se pusiera en contacto con la problemática que ha vivido la ciudadanía del Valle de México con la contaminación que se ha tenido desde hace años de las aguas del lago de Xochimilco.

El alumno conociera las principales fuentes de contaminación del lago de Xochimilco, con un recorrido en tragineras que realizara cada uno de los grupos del tercer grado y escucharon la historia de cómo ocurrió el asentamiento que ahora se vive en ese lugar.

En el Centro de Educación Ambiental (CEA) el alumno conoció las especies de peces que están en extinción en la región del lago de Xochimilco como la carpa el pez botella, el ajolote, la mojarra tilapia, entre otros, estudiando cual es la causa de su desaparición, también observaron otras especies exóticas que trajeron de Asia y los cuidados especiales que allí se les dan.

La cría de abejas que es una ciencia aplicada y estudiada por la apicultura donde los alumnos (de los cuatro terceros) por la explicación que les proporciono el guía escribieron la importancia de la aplicación práctica, como observación que los alumnos realizaron en la importancia que reviste esta actividad en el campo y en el medio ambiente. Cuando el alumno visitó a este Centro de Educación Ambiental se centro su atención principal en la forma de reproducir las plantas, en los viveros y los invernaderos, al oír la explicación del guía, de la importancia que están dando algunas escuelas secundarias de la región que realizan sus prácticas en ese lugar (CEA); obtuvieron la explicación de la función del vivero y del invernadero y de las ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

El alumno cuando recorrió las instalaciones del CEA, captó la limpieza y el cuidado más que nada de las áreas como jardines, parques, huertos de hortalizas, el tratamiento a el agua de lluvia, la clasificación de la basura y otros desperdicios en el lugar, además de la limpieza tan estricta de las oficinas, siendo una verdadera joya ecológica ese lugar.

Las visitas se hicieron en forma planeada y ordenada con los cuatro grupos de tercer grado, con el mismo guía, el tiempo el lugar para no diferenciar de uno con otro, en forma periódica primero al lago de Xochimilco, que llegábamos a las 9:00 horas hasta las 10:30 horas, y después al Centro de Educación Ambiental Acuexcomatl que entramos de las 11:00 horas hasta las 14:00 horas del mismo día, estas visitas se hicieron al iniciar el ciclo escolar; la planeación y el cumplimiento se hizo de la siguiente forma:

El día 6 de octubre de 1999 visitó el tercer grado grupo "A"; con recolección de plantas acuáticas (lirios) del lago de Xochimilco, tomaron fotografías como muestras representativas del lugar; al llegar al CEA de Acuexcomatl los alumnos recorrieron el área de apicultura, viveros, invernaderos, acuicultura, tratamiento de aguas, áreas verdes y de deportes tomando fotografías, tomando explicaciones y muestras.

El día 4 de noviembre de 1999 la visita la realizó el tercer grado grupo "B", al iniciar el viaje en traginera los alumnos observaron la problemática por la que atraviesa, el lago más importante de México, tomaron fotografías de la forma de controlar los niveles de agua de la fauna que más predomina en el lago, de la contaminación más sobresaliente del mismo, de tal forma que los alumnos reflexionaron de la grave problemática por la que corre el Lago de Xochimilco; posteriormente al llegar al CEA de Acuexcomatl ellos mismo observaron de la forma que cuidan allí sus jardines del reciclado de algunos materiales, el cuidado que se dan las diferentes especies de peces exóticos y de la región del lago de Xochimilco, la explicación del guía sobre la extinción del ajolote sobre su metamorfosis y de su importancia; cuando llegaron al área de viveros e invernaderos fue muy agradable porque conocieron como cuidar las plantas de diferentes lugares de la República Mexicana, familias, géneros y especies; en el área de apicultura el guía explico los individuos de una colmena, la forma de trabajar y los cuidados que se dan a los enjambres y se cerro la visita del grupo con la alegría de todos al disfrutar de el área de deportes donde jugaron basquetbol, fútbol y patinaje.

La siguiente visita la realizó el tercer grado grupo "C" el día 2 de diciembre de 1999; con el mismo recorrido por trajineras y la explicación del guía sobre la historia del asentamiento del Lago de Xochimilco haciendo la misma técnica y con mucha alegría. Al llegar al CEA de Acuexcomatl a las 11 de la mañana se inició una dinámica grupal con una explicación de la problemática actual del medio ambiente con la participación de todos en general; se recorrió las cuatro partes fundamentales de este centro: apicultura, acuacultura, viveros e invernaderos y tratamiento de aguas, con un desempeño del guía y de los alumnos, hasta llegar al área de deportes donde se cerró nuestra visita.

La cuarta visita al CEA y Xochimilco correspondió al tercer grado grupo "D" que llegaron a estos lugares con una gran inquietud por aprender más por la información que ya habían adquirido de los otros compañeros; la temática fue la misma la hora de salida a las 7:00 horas en la entrada de la escuela la hora de embarcación de la trajinera a las 9:00 horas tomaron sus muestras representativas de agua, lirios y fotografías; la llegada al Centro ecológico a las 11:00 a.m. con guía para visitar las áreas más importantes que ya se han explicado con una gran participación de los estudiantes, con grandes inquietudes, formaron criterios; recibieron regalos en varios lugares, como saborear la miel, que producen las abejas, plantas de los viveros y material didáctico fue una gran experiencia para los alumnos que mejoraron más en las actividades ecológicas.

VALORACIONES

VALORACION DE ACTIVIDADES

LA ACTIVIDAD UNO O PREPARACION DE FERTILIZANTES ORGANICOS.

Buscaba en la totalidad que al alumno más que otro individuo dentro y fuera de la institución educativa empleara todos los desechos orgánicos, es decir, que tratara de reutilizar o reciclar los residuos orgánicos para un buen propósito en la Educación Ambiental ecológica que es la fabricación de fertilizantes orgánicos, evitando el deterioro de suelos y medio ambiente para mejorar la estructura del suelo como ya se dijo anteriormente son muy sodicos, aplicando algunas técnicas de elaboración y aplicación sin degradación.

Se logro este proyecto-actividad en un 80% porque la región y el lugar cuenta con índices de contaminación orgánica en la escuela secundaria se tiene desperdicios suficientes para la elaboración de estos productos, se cuenta con herramientas suficientes que se han adquirido por donación, cooperación de alumno y padres de familia. también se cuenta con dispositivos y una pequeña área de actividades ecológicas emprendidas para lograr propósitos de mejoramiento educativo, en la participación de la comunidad y de alumnos, con brigadas o equipos de trabajo que es la forma en que se debe trabajar conjuntamente, para obtener buenos logros en cualquier actividad por simple que sea.

Las metas fijadas no se cumplieron alguna vez por la indisciplina de uno o dos alumnos que su falta de cumplimiento no participan se dedican a merodear las aulas de clases, se la pasan en los baños, que una torta, o que la Mamá de alguno de ellos llevo a buscarlo, no llega al final de lo programado, decidiendo en algunos casos suspender actividad porque al agitarse uno se continua con los demás. Otra por la falta de actividad es que se presentan otras actividades fuera de lo normal se suspenden clases, se van de excursión y la actividad se queda paralizada. Una vez se tenía el fertilizante preparado pero no se aplico por la falta de clases, en otra ocasión, se dejo todos los componentes regados sin preparar las capas para su establecimiento y una vez más se suspendió la práctica por la mala educación de un alumno se puso a jugar con el agua de la llave, lo cual hizo que se metieron al salón de clases. sin concluir la actividad.

LA ACTIVIDAD DOS O REPRODUCCION DE PLANTAS.

Se buscaba que todas las plantas que se necesitaran en nuestra escuela se producirían en este proyecto e incluso que se vendieran a otras escuelas y se dieran algunas al palacio municipal de Valle de Chalco, con material desechable, como vasos, botellas de plástico, bolsas de plástico, popotes y las compostas previamente preparadas, se logró cubrir hasta una mitad de las necesidades de reforestación de la escuela, una cuarta parte de la falta de plantas se trajo de los viveros del palacio municipal, y la otra cuarta parte falta todavía reforestar con la continuación del proyecto para las próximas generaciones de estudiantes cumpliendo hasta cubrir necesidades internas y externas del lugar.

Como ya se dijo se logró en un porcentaje porque en primer lugar se cuenta con material desechable de reutilización que se emplea para construir terrazas o almácigos, macetas, remover la tierra, transplantar o terreno definitivo; además se cuenta con gran cantidad de agua, mano de obra por parte de los alumnos que les gusta trabajar mucho y que no desprecian ningún tipo de progreso activo de la materia de ecología donde mucha importancia al desempeño que tienen hacia la escuela. El drenaje no es muy apropiado pero si permite el desarrollo de plantas vegetales mediante la corrección de algunas partes de suelo, que se obtiene al aplicar abonos orgánicos previamente elaborados.

Creo que no se logro la actividad en un porcentaje por la falta de comprensión de algunos compañeros maestros, que al no conocer ciertas actividades ecológicas no apoyan en sus horas libres para controlar que los alumnos indisciplinados destruyan en horas que no tienen clases, que les falta un maestro o que no entran a clases. No se cumplió también por alumnos que no quieren hacer nada creen que es una clase de relleno o que si trabajan bien si no les da igual; por lo tanto no se cumplió en un 50% pero se esta tratando de continuar hasta los últimos días del ciclo escolar, par ano dejar caer el trabajo ya antes realizado.

EN LA ACTIVIDAD TRES O RECICLADO DE PAPEL.

Se trató de que todo el papel que se desperdicia a diario en las aulas de clases se reciclara para transformarlo en otro papel aunque rustico pero que se utiliza para diferentes manualidades en el hogar y en la escuela, el cartón sobrante se vende a los centros de acopio, es decir, donde compran cartón para fabricar láminas del mismo material. El trabajo si se cumplió perfectamente pero faltó implementar un taller de reciclado de papel para que tratara de cubrir las necesidades de producción de desperdicios del mismo que a diario se originan en la comunidad, publicándose cada día más la producción, lo cual no se a logrado por la falta de comprensión y menosprecio por algunos compañeros que no entienden las actividades desempeñadas.

Fue una de dos actividades que más dedicó espacio el alumno por interes de ser una práctica fácil, no complicada sin gastos, sin menor esfuerzos, además muy provechosa porque el alumno aprende a comprender muchas cosas que debe aprovechar del entorno natural cuando más se le presenten en su vida cotidiana.

LA ACTIVIDAD CUATRO EN LA CRIA DE RAZAS DE CONEJOS.

Es una actividad que tiene mucha demanda en el lugar que rodea a la comunidad de la escuela; yo buscaba que el alumno estudiara, conociera los secretos de la cunicultura (ciencia que estudia la cría y reproducción del conejo), para que a largo plazo se obtuvieran percepciones o ingresos (mejorar su economía), que los desechos que producen se emplean en los jardines y áreas verdes de la escuela, en su mayoría ayudan al bienestar de su hogar; en la compra-venta de la piel, carne, pelo y extremidades, que se ocupan de adorno, se cumplió en una parte muy mínima, ya que estos animales son muy buscados por los cazadores, como su nombre lo dice están en extinción, al tener una buena venta principalmente la piel y carne, entonces por esta razón hubo perdidas de crios y hasta del pie de cría, no hay consideración por personas ajenas a este lugar o que no pertenecen a la institución.

Se seguirá con el proyecto y con el material que se cuenta con los alumnos que deseen cumplir con un taller, hasta lograrlos objetivos preestablecidos. Es actividad tan importante como las demás se entiende que la currícula es una rama estudiada por la biología, hasta lograr objetivos deseados establecidos.

ACTIVIDAD CINCO EN LA VISITA DE LUGARES ECOLOGICOS.

Con esta actividad trataba de que los alumno obtuvieran información dinámica e interactiva, con participaciones, intervenciones, comentarios para que ellos mismos para aplicarlo en la escuela en su casa o cualquier lugar por eso se planeo las visitas con los terceros grados. Creo que lo logre porque el primer grupo formado por el tercer grado grupo "A", que con mucha alegría y júbilo fueron bien recibidos, después los guiaron hasta lograr el recorrido, además de todo fue para ellos una forma de cómo apoyarse para posteriores prácticas en la escuela. Con el grupo "B", se logro que además de la visita se obtuvieran plantas para la escuela, con amplio recorrido del lugar, buena interacción con el guía para que ampliara las pláticas, al darles miel los alumnos comprobaron la cantidad de calorías que contiene para la alimentación, esta fue una visita inolvidable en el CEA.

Para el tercero "C", la guía en Xochimilco se consiguió la reflexión de cómo se ha contaminado el agua del lago, tomaron muestras representativas de agua y de lirios acuáticos; al llegar al CEA de Acuexcomatl inicio con una dinámica interactiva bajo una hora de calor y debajo de árboles donde se dinamizó, ver los diferentes peces, el tortugario, los viveros e invernaderos de actividades, los nuevos descubrimientos de la zona como el ajolote de Xochimilco, un yacimiento de agua, tratamiento de agua, terminando con la explicación del apiario que se explicó la función que tienen en la naturaleza, en la alimentación humana, como fabrican la miel las abejas su comportamiento en el grupo para que al alumno le sirviera de reflexión hacia el trabajo que ellos realizan; hasta disfrutar de el área deportiva y después llegar a la escuela.

El último grupo fue el tercero "D" también como los grupos anteriores con gran éxito desde el inicio al final, es decir, se obtuvieron buenos resultados en todos sus aspectos. Esto nos indica que este proyecto-actividad se logró en lo máximo de eficacia

porque los alumnos fueron vitales para con los guías, la cooperación, el empeño que pusieron para mejorar la calidad del medio ambiente.

La última actividad, que fue la visita a algún lugar donde se aplicara el tema de ecología; se planteo la salida a Xochimilco y al centro de Educación Ambiental de Acuexcomatl son dos lugares con trascendencia historia en el deterioro y cuidado de especies en extinción. Por tal motivo la razón es muy obvia por lo que en estos lugares si se cumplieron objetivos y expectativas planeadas con anticipado.

El proyecto se cumplió con un 100% porque se organizó según las necesidades del trabajo, hacia el grupo en la participación de todos los alumnos importante para asistir a estos lugares, por la gran diversidad de material que allí existe, el recorrido lo hicieron de una manera ordenada que permitió a los alumnos para que el lugar no se fuera en desorden de manera que se cumpliera en su máxima capacidad.

VALORACION FINAL

En las cinco actividades se obtuvieron cosas buenas y cosas malas por lo que se van ha tener que ajustar algunas actividades de la forma más común y sencilla para mejorar la participación y los por menores que se están implantando por mejorar el medio que nos rodea.

Faltan por hacer algunas cosas, para cumplir al cien por ciento, se tienen que implementar talleres en las cuatro actividades ecológicas para que cada alumno se dedique a un taller definitivo y poder desarrollar al máximo sus actividades en cada taller que le corresponda, para que quede bien terminada la actividad.

En el taller se especializara a cada alumno para que realice una función fundamental que beneficie al grupo y al proyecto en general.

Debe tenerse la herramienta más adecuada que permita desempeñarse con más rapidez y prontitud las prácticas al tener todo el material disponible.

Falta hablar también con los maestros para que cuando los alumnos de determinado grupo salgan a sus actividades puedan apoyar en varios aspectos del taller donde se forma la actividad del taller.

En el proyecto de las cinco actividades tienen conexión estrecha porque la producción de fertilizantes se enfoca a la de obtener plantas, las plantas son para transplantar en jardines por medio de los desechos orgánicos, es decir, es una cadena de actividades explícitas enfocadas unas con otras para un bien específico, que limita a la producción de la continuidad de la ecología del medio ambiente.

Las ventajas del proyecto son porque se dio a la Educación Ambiental la importancia necesaria para jugar un papel importante en la educación. Se trata de que los residuos o desechos sean utilizados para fines didácticos y servibles para el alumno; se volvió un ambiente agradable en el entorno del estudiante y lo más importante en las ventajas es que sirve de estudio sin gastar dinero en prácticas por los alumnos.

La unión conectiva de los proyectos expuestos son de forma continua, porque las visitas a Cuexcomatl y Xochimilco, se relaciona con la productividad de plantas en la escuela, con el reciclado de papel la reproducción de animales y a la fabricación de fertilizantes orgánicos que en todo ayuda a mejorar y conservar mejor el medio ambiente (ecología) del entorno del alumno.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Gaceta Municipal, Organismo Oficial del honorable ayuntamiento Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000; 5 de febrero de 1997. p.p 1
- (2) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 1
- (3) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 2
- (4) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 2
- (5) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 2
- (6) Gaceta Municipal, enero-agosto de 1998. p.p. 1
- (7) Gaceta Municipal, enero-agosto de 1998. p.p. 1
- (8) Gaceta Municipal, enero-agosto de 1998. p.p. 1
- (9) Gaceta Municipal, enero-agosto de 1998. p.p. 2
- (10) Gaceta Municipal, enero-agosto de 1998. p.p. 2
- (11) Gaceta Municipal, enero-agosto de 1998. p.p. 1
- (12) Gaceta Municipal, Organismo Oficial del honorable Ayuntamiento Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000; 5 febrero de 1997. p.p 3
- (13) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 3
- (14) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 3
- (15) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 4
- (16) Gaceta Municipal, enero-agosto de 1998. p.p. 3
- (17) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 4
- (18) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 5
- (19) Gaceta Municipal, 5 de febrero de 1997. p.p. 5
- (20) Gaceta Municipal; organismo oficial del honorable Ayuntamiento Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000; enero – agosto de 1999. p.p. 3
- (21) Gaceta Municipal, organismo oficial del Honorable Ayuntamiento Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000; enero – agosto de 1998. p.p. 4
- (22) Nueva Periferia; viaje metropolitano: las condiciones de vida; p.p 178
- (23) Nueva Periferia; viaje metropolitano: las condiciones de vida; p.p. 181

- (25) MOTA, García Bernardino; Investigación y Servicio en el Valle de México; p. Encuentro regional UACH p.p 32
- (26) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Solidaridad; p.p 17
- (27) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal ; Valle de Chalco Solidaridad; p.p 17
- (28) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Solidaridad; p.p. 18
- (29) MONTOYA, Rocha Jaime, Monografía Municipal; Valle de Chalco Solidaridad; p.p. 18
- (30) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Solidaridad; p.p 19
- (31) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Sol; p.p 19
- (32) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Sol.; p.p 20
- (33) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Sol.; p.p 20
- (34) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Sol.; p.p 20
- (35) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Sol.; p.p 51
- (36) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Sol.; p.p 53
- (37) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Sol.; p.p 53
- (38) PEREZ Hidalgo Carlos: La destrucción y la Salud en México; publicación I-34 p.p. 163
- (39) PEREZ, Hidalgo Carlos: La educación y la salud en México; publicación L-34 p.p 163
- (40) PEREZ, Hidalgo Carlos: La destrucción y salud en México; publicación L-34 p.p. 165
- (41) PEREZ, Hidalgo Carlos: La destrucción y la Salud en México; publicación L-34 p.p. 165
- (42) MONTOYA, Rocha Jaime; Monografía Municipal; Valle de Chalco Solidaridad p.p 25
- (43) Guía Didáctica de Educación Ambiental: 4° grado; Gobierno del Estado de México, p.p. 26
- (44) Guía Didáctica de Educación Ambiental: 4° grado; Gobierno del Estado de México; p.p. 29

BIBLIOGRAFÍAS

AGUIRRE, Berlanga Eduardo Limón; "Alternativa de Educación Ambiental"; Oxford University HarlaPreess, México 1997; p.p 164

HERNANDEZ, F Ma. Aida; "Educación Ambiental"; Editorial Santillana; serie 2000: México 1998 p.p 201 Manualidades de las plantas en casa, Editorial Dismail S.A. p.p. 60-72

SALVADOR, Uribe; como establecer su huerto familiar p.p 1-10