



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**"LA CONCIENCIA SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA
EN LA NATURALEZA Y LOS SERES VIVOS"**

SALVADOR ORTIZ FABIÁN

ZAMORA, MICH., FEBRERO DE 2007.



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**“LA CONCIENCIA SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AGUA
EN LA NATURALEZA Y LOS SERES VIVOS”**

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

LICENCIADO EN EDUCACIÓN

PRESENTA:

SALVADOR ORTIZ FABIÁN

ZAMORA, MICH., FEBRERO DE 2007.

DEDICATORIAS

A mis Padres:

Agradezco el gran apoyo que me han brindado en toda mi vida y en especial en mi carrera profesional.

A mi esposa:

Puesto que ya es una realidad en mi vida actual y futura a ella con gran amor gracias.

A mis hijos:

Por ese sufrimiento que les cause al abandonarlos por realizar esta propuesta pedagógica.

A mi Maestro:

Con todo respeto y cariño; me siento agradecido por la orientación que me dio y como parte de una generación que egresa, le deseo que siga adelante en esta noble tarea que es la de formar docentes y tenga plena seguridad que no defraudaré a la digna institución educativa.

ÍNDICE

ÍNDICE	5
INTRODUCCIÓN	7
JUSTIFICACIÓN	12

CAPÍTULO I "TANGUAREKUA" COMUNIDAD ANTIGUA DE TANACO MICH.

1.1. La comunidad de Tanaco, Mich.	13
1.2. La escuela primaria bilingüe Emilio Bravo A.....	32
1.3. El grupo de tercer año	36
1.4. Los niños y su actitud ante el agua como un líquido indispensable.....	38

CAPÍTULO II. LA LABOR DEL DOCENTE MÁS ALLÁ DE "ENSEÑAR"

2.1. ¿Dónde está la fuente del problema?.....	42
2.2. ¿El cuidado del agua compete a todos o a unos cuantos?	43

CAPÍTULO III. LA TEORÍA Y LOS CONOCIMIENTOS EN LOS NIÑOS PARA EL CUIDADO DEL AGUA

3.1. El profesor frente al reto del cuidado de la naturaleza.....	53
3.2. Definición del problema	54
3.3. Justificación para tratar el tema.....	55
3.4. La importancia del agua.	56
3.5. ¿De dónde viene el agua?.....	58
3.6. ¿Qué haríamos sin agua?	60

CAPÍTULO IV. UNA PROPUESTA SOBRE LA CONCIENTIZACIÓN DE LOS NIÑOS EN EL CUIDADO DEL AGUA

4.1. Propósitos.....	67
4.2. Los resultados obtenidos.....	72
4.3. Planeación didáctica.....	72
4.4. Plan general 3º grado	73
4.5. Metodología.....	76

4.6.	La formación de la metodología.....	78
4.7.	Planeación de actividades.....	80
4.7.1.	Metodología de actividades.....	81
4.8.	Evaluación.....	82
4.9.	Recursos que se utilizaron	83
CONCLUSIONES.....		85
RECOMENDACIONES		86
BIBLIOGRAFÍA		87
ANEXOS		88

INTRODUCCIÓN

Es de suma importancia conocer el medio que rodea donde aplica la docencia así como las costumbres y tradiciones que posee la comunidad, es por eso que el primer capítulo se trata de todo lo relacionado a la comunidad de Tanaco, Mpio. de Cherán, Michoacán. Desde su origen hasta su actualidad.

El capítulo segundo, trata especialmente del agua, elemento considerado como natural para la vida, que se encuentra en la comunidad, las actividades que desarrollé en mi grupo, dentro de la escuela así como la comunidad.

En el tercer capítulo proporciono el marco teórico del agua, elemento considerado como natural y recurso social, los métodos que utilice para desarrollar actividades, las conclusiones y recomendaciones.

También se incluyeron algunos anexos importantes como son: lista de los alumnos con las calificaciones, obtenidas.

Trabajos de los niños donde nos indican los principales contaminantes del agua así como cuestionario para evaluar a los alumnos.

Ser maestro es saber utilizar técnicas muy diversas para enseñar a leer y escribir, que corresponden a las diferentes orientaciones teóricas y prácticas arraigadas en la tradición de la escuela; durante mi experiencia me he enfrentado a varios obstáculos que influyen dentro del desempeño docente, uno de los problemas que viví como maestro era la falta de preparación profesional, porque solamente tenía cursada la educación primaria, secundaria y preparatoria.

Por eso desde mis inicios no existió en mí un perfil específicamente como docente, y para ello tuve que buscar por medio de cursos en verano prepararme como tal, mas sin embargo los maestros indígenas tenemos un problema más, porque no hay una iniciativa propia, cayendo en el conformismo y los que la tienen es muy difícil llevarla a cabo, porque no contamos con suficientes recursos económicos.

Por esta razón es muy difícil para el profesor impartir verdaderamente la enseñanza adecuada, porque dentro de esta enfrenta diversos problemas que impiden la calidad educativa, por lo que el docente no cuenta con suficiente preparación.

Por tal motivo enfrento estas dificultades en la enseñanza-aprendizaje, porque no puedo adecuar el material didáctico, ya que no se aproxima el alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.

De la misma forma es complicado utilizar adecuadamente la didáctica, esto perjudica realmente el aprendizaje del alumno, el fracaso de la enseñanza es atribuido por el profesor por no emplearla. Por no saber adecuar las clases se enfoca muchas veces a llenar el pizarrón o indicar al alumno que haga una, dos, o tres hojas, sin tener ningún significado para el alumno.

En un principio, una de las dificultades, era mi falta de preocupación para dar realmente la clase como debe de ser, éstas fallas didácticas son las que llevan al fracaso a un sin número de niños. Este fracaso es a causa de que no existe la

motivación dentro del salón de clases, se le dice al alumno que estudie por medio de amenazas, represiones o castigos.

De la misma manera hago referencia a los obstáculos que enfrento en cuanto a contenidos en español, se presentan lecturas que no comprendo y que son desconocidas para el alumno, lo más fácil para mí es pasarlas por alto y no me preocupo por investigarlas.

Posteriormente los contenidos de matemáticas son muy difíciles de comprender, porque no existe la creatividad de analizarlos por parte de uno mismo antes de llevar acabo las actividades, este problema influye significativamente en el alumno por que no aprende, así como tampoco adquiere mayor conocimiento matemático.

Historia es un contenido muy amplio que los niños y maestros desconocemos totalmente, porque habla de otras culturas, a consecuencia de que están elaboradas en general y no están implementados al medio indígena.

Además que se requiere de mucha investigación pero el problema es que no estoy acostumbrado a investigar, por que nunca me he formado un habito de leer y verificar los contenidos para sacar adelante a los alumnos. Y no trato de comprender la enseñanza que presentan los contenidos históricos, para relacionarlos, adecuarlos al contexto donde el niño se desarrolla. El problema repercute en el educando, porque avanza muy lentamente por la no comprensión, no reflexiona en cuanto al aprendizaje, porque los temas no están adecuados al medio en el que el niño se desenvuelve. Por consiguiente dentro de mí práctica docente me enfrenté a muchos

problemas relacionados con la preparación, planeación, evaluación, motivación, material didáctico, tiempo, técnicas programación en todas las asignaturas.

Por lo que me he propuesto firmemente dar a la tarea de realizar el trabajo conjuntamente con los alumnos y padres de familia, buscando la manera de que hablen del tema que estoy desarrollando, para que el alumno sea convocado a elaborar su propio conocimiento y estructurar su conducta, sin recibir pasivamente datos, informes, técnicas y valores totalmente estructurados y con la sola obligación de memorizarlos y repetirlos.

También voy a investigar métodos adecuados que le permitan al alumno el razonamiento y coordinación de las actividades, así mismo la comprensión y la organización, para mejor realización de los contenidos. Me he formulado adquirir una adecuada preparación didáctica a fin de poder dirigir de manera satisfactoria el aprendizaje de los alumnos.

Al cursar la Universidad Pedagógica Nacional me di cuenta cómo verdaderamente debe ser un profesor dentro de la práctica docente, las cualidades con las que debe contar durante el proceso enseñanza–aprendizaje, la relación que debe existir entre el profesor y el alumno, el dialogo de la conversación para que exista confianza y al mismo tiempo participación. De la misma forma aprendí como empezar a dar una clase, que debemos tomar en cuenta los conocimientos y experiencias de los niños para que se les facilite mejor el aprendizaje.

Al formar parte de la docencia todo lo que he aprendido dentro de la UPN me ha ayudado bastante para mejorar la práctica docente y elevar la calidad educativa.

Así mismo todo lo que he adquirido me ha servido para no actuar de la misma manera como lo estaba haciendo desde mis inicios. He analizado que ya no soy el mismo de antes, he tratado de poner en práctica todo lo que he aprendido y vivido dentro de la UPN, dándoles la oportunidad a los niños de expresar sus dudas y dar confianza necesaria para que exista una buena relación maestro–alumno.

Tengo más paciencia para entender la situación o problemas difíciles de los niños y no actuar de manera rígida como anteriormente lo hacía, poco a poco iré cambiando mi forma de trabajar, de pensar y de actuar gracias a la UPN que me ha despertado, por que he observado mejores resultados dentro de mi labor docente.

JUSTIFICACIÓN

El agua es un líquido vital e indispensable para la vida del ser humano, los animales y las plantas, el suelo es un elemento natural por la razón de que nos la proporciona nuestra madre naturaleza, así como la vida del ser humano.

Se dice que es un recurso social por que muchas actividades que realiza el hombre depende de este liquido vital, pues el agua es un liquido básico para el desarrollo de las actividades.

Seleccione este tema, porque es muy importante dejar en claro a la niñez en edad escolar que el agua es el principal recurso, puesto que sin agua no podrían sobrevivir las plantas, los animales ni los seres humanos, además de que es indispensable para la vida diaria, también sobre la necesidad para el aseo personal, para el aseo del hogar, para los quehaceres domésticos y tantas otras utilidades que sé le dan, conviene que el alumno sé de cuenta de que el agua la encontramos en grandes cantidades en lugares como ríos, lagos, mares y ojos de agua.

Debo tener en cuenta que él agua no esta distribuida equitativamente en la superficie terrestre, en muchas regiones abunda y en otras hay necesidad de llevar de lugares distantes lo que originan fuertes gastos para hacerlo, existen comunidades que no disponen de agua y que tienen pozos o pequeños arroyos acercándola para el uso doméstico.

Es necesario decir que $\frac{3}{4}$ de la superficie terrestre se conforma de agua. Y para que el alumno tome conciencia de la importancia que tiene el agua y haga buen uso de ella en el presente y en el futuro.

Los derechos de las aguas donde se utilizan grandes cantidades como en las macro industrias o drenajes son depositados en ríos, lagos o mares a sabiendas de que contaminan el agua y la fauna que habita en esos lugares, perjudican no solamente a los animales acuáticos sino también a la salud del ser humano.

Porque consumimos esos productos ya que son nutritivos para conservar sano nuestro organismo y de nuestra salud y evitar enfermedades, para que el ser humano cuide el agua debe saber que el crecimiento de la población día a día va extendiendo y requiere de mayor cantidad y que cada vez se va agotando en la localidad.

Este tema lo desarrollé con el grupo de tercer grado grupo "B".

CAPÍTULO I

“TANGUARHEKUA” COMUNIDAD ANTIGUA DE TANACO, MICH.

1.1. La comunidad de Tanaco, Mich.

“La comunidad de Tanaco como se conoce actualmente su nombre antiguo fue deformado por los conquistadores españoles al no poder pronunciar el verdadero nombre que los antepasados p’urhepechas le asignaron a la comunidad “TANGUARHEKUA” Fue fundada en el año 1316, al construirse varias tribus que vivían en los denominados Cutzundukuarho, Antzitakuaro, Tioshiu, Jachuirin y Azajo, que en ese entonces vivían aislados se cuenta que los jefes de las distintas tribus se reunían en ese lugar, donde actualmente está asentada la población a tratar alianzas en contra o a favor de otras tribus, por razones que se desconocen, posiblemente por algunos ataques externos, se aliaron para tener la fuerza suficiente en la defensa”.¹

De esta forma se funda la comunidad de “Tanguarhekua” que significa en español lugar de reuniones. El primer rey que se menciona y que vivió allá por el año de 1440 el rey Popocha que empieza adueñarse de tierras, la huella de su existencia es una yacata que se localizo en un lugar llamado Jarhaten en 1450 el rey Popocha hizo el titulo primordial de la comunidad de Tanaco, (Tanguarhekua) mencionando a los pueblos vecinos: Ahuiran, Cheranastico, Tanaquillo y Urén, colindantes hasta la actualidad. El rey Popocha procrea tres hijos que se llamaron Xirankua, Chanakua, Urincho, al morir el padre de estos, se hacen responsables del titulo de la comunidad.

En el momento de la conquista española, los herederos del Rey Popocha se presentan en Tzintzuntzan Ciudad capital del reino P’urhepecha, para que los españoles

¹ III TANACO ACTUAL Pág. 19. GREGORIO ÁLVAREZ TOLENTINO

les reconocieran el título primordial de 1450. Los recibe el rey Márquez y los frailes: Matorino, Fray Jacobo y Fray Gabriel, reconocieron las pinturas del título, pero para tal reconocimiento tuvieron que ser bautizados teniendo los nombres de: Don Pablo Xirankua, Don Juan Chanakua, y Don Francisco Urincho, una vez bautizados les entregaron la Santa Cruz Tanaco.

Uruapan, una de las ciudades más cercanas e importantes para el comercio de los comuneros que se encuentran a 55 kilómetros y a 57 kilómetros respectivamente la comunidad, está situada en medio de dos cerros llamados "Tarhejuata y Marijuata" cerro varón y cerro hembra, respectivamente, estos se encuentran dentro de la sierra montañosa neovolcánica llamada, sistema montañoso central. Además de los cerros mencionados existen otros que los comuneros los denominan "jahaten juata" "juata tanapu" que son los más importantes.

Tanaco se localiza aproximadamente sobre el paralelo 19° 44' de latitud norte y sobre el paralelo 102° 06' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, y se encuentra a una altura promedio de 2200 metros sobre el nivel del mar.

La expansión de hectáreas con que cuenta la comunidad. Según los planos recientes de la Resolución presidencial de reconocimiento y titulación de bienes comunales, autorizado el día 22 de julio de 1986. el presidente de la república, Lic. Miguel de la Madrid Hurtado a través de las autoridades agrarias, hacen entrega de la carpeta básica donde se especifica la localidad de terrenos pertenecientes a la comunidad de Tanaco, que distribuidos quedan de la siguiente manera:

Superficie en posición.	7,000 hectáreas
Reconocidas por la RP.	5,064 hectáreas
Zona urbana.	145 hectáreas
Súper de apostadero.	1791 hectáreas
Total:	7,000 hectáreas

Superficie en conflicto con otras comunidades es de 1,591 hectáreas. El tipo de asentamiento del pueblo es compacto debido al crecimiento demográfico que en los últimos años se ha registrado, por lo que en un reducido espacio de 145 hectáreas de superficie viven los habitantes del pueblo.

En la época virreinal, al momento de la sentencia de que todos los pueblos indígenas deben pagar los reales tributos y de esa forma seguir siendo reconocidos y respetados tanto los pueblos como sus tierras, por lo que la comunidad de Santa Cruz Tanaco, con el fin de solicitar los títulos reconocidos, las autoridades de ese entonces se negaron a presentar el título, por temor a ser despojados de dichos documentos.

“En 1760 las autoridades solicitaron la composición y rectificación de tierras con base al título formulado en Tzintzuntzan de 1746, que fue escrito en P’urhepecha y el otro en español, que son los documentos que actualmente posee la comunidad de Santa Cruz Tanaco. En 1856 las autoridades de este lugar los C.C. José Maria Cristóbal, Trinidad Paz, Francisco Álvarez y Miguel Reyes, se presenta ante el C. Juez Lic. Marino Salomón, presentando los dos títulos, para que les transcribieran los documentos, por estar ya muy deteriorados.”²

² ANTOLOGÍA BÁSICA, Edición segunda. Pág. 125-140.

El título transcrito quedo con la siguiente marcación sello tercero, cuatro reales, año de 1857 que fue registrado e inscrito el título original de la comunidad en el registro general y publico del estado de Michoacán.

“En la época de la revolución mexicana de 1910 el representante de bienes comunales el C. Filomeno Bravo Mince notifica en el registro general y publico del estado, de los constantes asaltos de los rebeldes Ernesto Prado e Inés Chávez, en 1914 fue incendiada la comunidad por los revolucionarios rebeldes, por lo que los comuneros fueron a refugiarse en la población de Purepero, en 1916 se trasladaron a Cherán y se alían al General Casimiro Leco López, quien combatió con los rebeldes Inez Chávez y Ernesto Prado que después de un año vuelven a establecerse en esta comunidad.”³

SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Localización: la comunidad indígena de Tanaco, se localiza en el municipio de Cherán del Estado de Michoacán de Ocampo, que se encuentra enclavada dentro de la zona ocupada tradicionalmente por los P’urhepecha conocida con el nombre de la Meseta Tarasca”; Tanaco se localiza al sureste de Zamora y al norte de la ciudad de Zacapu; Actualmente cuenta con una carretera que tiene su entronque sobre el Kilómetro 13 de la carretera Cherán-Carapan denominada la guitarra, en el que corta hacia la entrada a la comunidad en donde son 5 kilómetros solamente para su llegada. (VER ANEXO 1).

Se encuentra en la cordillera del eje neovolcanico. En gran parte de los terrenos se han conservado estériles y la causa de esta improductividad es la cantidad de arena que cubre la superficie, así como la gran cantidad de rocas.

³ HISTORIA DE TANACO. Reseña Histórica de Tanaco Pág. 4.

El suelo está compuesto de charanda tierra arcillosa tepetate, arena volcánica, arena gruesa, graba, cantera y una gran variedad de rocas volcánicas de diferente tamaño. Por lo que hace que el suelo este accidentado teniendo diferentes pendientes con declives muy inclinados, a causa de éstas cuevas se han formado barrancas que en el temporal de lluvias se forman grandes arroyos de crecientes.

CLIMA

Para los habitantes de esta comunidad no es raro que llueva en cualquier época del año, sin embargo, los meses más lluviosos son junio, julio, agosto y parte de septiembre. Dentro de esta normalidad lluviosa caen también fuertes granizadas acompañadas con vientos huracanados que afectan gravemente a las milpas de maíz, los meses siguientes; octubre, noviembre, diciembre, enero y febrero son por lo regular fríos, llegando a una temperatura de bajo cero, debido a las fuertes heladas que caen en esta zona, por lo regular las heladas se empiezan a sentir a fines del mes de octubre.

Los vientos soplan de Este a Oeste o viceversa. La razón de la dirección de los vientos más fríos. Tomando en cuenta todas estas características, para la agricultura es desfavorable.

En la comunidad referida, no existen ríos, manantiales, ni arroyos, el más cercano (río) está a 20 kilómetros, un ojo de agua a 8 kilómetros de distancia en un lugar denominado Huecato, que desde el tiempo inmemorial la comunidad ha demostrado su organización para mejorar su bienestar, con el abastecimiento del

agua potable a través de zanjas aplicando la ley gravitacional; Posteriormente en 1820 se abastecieron por medio de canoas, en 1934 se condujo con la tubería de barro (1964) se cambiaron la tubería de barro por la de asbesto que hasta la fecha se mantiene. En la actualidad el agua de manantial sirve para abastecer a las familias, por el crecimiento demográfico que se ha registrado, además por una pulgada y media de agua ya no es suficiente para una población de mas de 3200 habitantes, razón por lo que el pueblo y gobierno emprendieron trabajos de perforación de un pozo profundo que finalmente fue todo un éxito, ya que el pozo arroja 90 litros por segundo, está agua fue localizada a 125 metros de profundidad demostrándose que en esta región fluyen corrientes o ríos subterráneos por los informes aportados por la SARH.

La vegetación que existe en esta región es variada, tanto silvestre como doméstica: dentro de las plantas y árboles que existen en el bosque, anotare algunas de las más importantes y desde luego los que más abundan son: El pino, el pino lacio, el oyamel, son de las especies de las confieras que son los que más abundan en el bosque y es el factor determinante para la subsistencia de los comuneros, ya que de las coníferas se aprovecha la resina, la madera y de la madera los diversos usos.

El encino, el palo blanco y el madroño son otras especies, pero de menor escala que las confieras, de esto se aprovecha la madera para la fabricación de muebles y curiosidades.

Existen además una diversa cantidad de plantas que ya son de menor importancia para el hombre, pero no así para el medio ambiente natural que proporciona todo el oxígeno que respiramos, hay además: El cedro, el cerezo el trueno, la jara la zarzamora, el té del monte, y cantidad de pastos.

Además una diversidad de hongos. Herrera, y Guscamn (1961) citan cuatro especies de hongos comestibles de Michoacán de un total de 82 especies considerados por ellos deliciosos don *Imbriatum*, casera, *lactarius deliciosus* y *Tolipilus felleus*. Este estudio es realizado en la cuenca de Patzcuaro Mich. Que es considerada la altura sobre el nivel del mar , en el mismo nivel que Tanaco, por lo que las especies de hongos que se conocen y se consumen en esta comunidad.

NOMBRE P'URHEPECHA

- PAXA TEREKUA
- BURRU TEREKUA
- TEREKUA CHARAPITI
- TARHIN TEREKUA
- ACUMBA TEREKUA
- PANA TEREKUA
- TAMANDA KUAZITA
- TEREKUA CHARHAPITI
- PAXAKUA IOTARHA

NOMBRE CIENTÍFICO

- Lepiata imburnm pers
- Helevada lacunosa
- Armallariel la mellea
- Leopita lepideus
- Filigo séptica
- Helevada lacunosa
- A polemices
- Lyphy lium decortes
- Hidnopolyporus palmatus

NO COMESTIBLES

Akuitse terekua	psilocybe copropjyla
Terenda	moho de árbol
Tiripiti azukari jukatsi	amanuta muscaria
Tukuro terkua	ustilgo maydis

Árboles frutales: la actividad frutícola en esta comunidad es una labor secundaria, ya que solamente existen pequeños huertos familiares, que es parte de

la alimentación complementaria; No existen huertos que sirvan de exportación, sino solamente de autoconsumo.

Entre los árboles frutales mas importantes son: el durazno, el chabacano, el manzano, la pera, el ciruelo, la nuez, de estos árboles frutales domésticos existen algunos silvestres como: los capulines, la zarzamora el tejocote, especiales para las mermeladas.

De las plantas medicinales más usuales entre las familias de esta comunidad son: la manzanilla, la hierbabuena, la árnica, el toronjil, el gobernador, el eucalipto, la hoja de guayaba, la hoja de limón, y otras, todas esas plantas se usan para prevenir y curar diversas enfermedades o heridas de la piel.

Existe muy poco en lo que se refiere a árboles de ornato ya que las fuertes heladas no permiten que se desarrollen estas plantas, de los pocos que si soportan los fríos son: el cedro blanco, la tuya, el eucalipto, el zauz. Las plantas de ornato son también variadas están: los rosales, las dalias, las margaritas, las gladiolas, el pensamiento, la malva, el geranio, la flor de castilla.

Entre los cereales se cultiva; la cebada, la avena, el trigo, el haba y su ciclo vegetativo es de diciembre a abril, el janamargo, la alfalfa que por su producto de riego estos se siembran en épocas de lluvias.

Entre los cultivos básicos se siembra el maíz, el frijol, la calabaza su ciclo vegetativo es de marzo a noviembre. La brigada de desarrollo y mejoramiento indígena No. 15, a través del técnico agrícola, ha promovido entre las familias la siembra de hortaliza en macetas de 45 a 40 de altura y de 30 cm. De diámetro, con

el 11% de arena, 25% de estiércol y el 80% de tierra común que son los porcentajes que ocupa el técnico agrícola para la preparación de las macetas hortícola.

En ella se siembra: la calabacita, la coliflor, la zanahoria, el tomate, la espinaca, el cilantro, el jitomate de todas estas especies, la época de siembra es de marzo a julio. Hortalizas que se pueden sembrar todo el año son: la acelga, el rabanito, la cebolla, el chicharo, de diciembre a marzo además la lechuga, entre otros.

LA FAUNA

La fauna: debido a la gran cantidad de plantas sobre todo silvestres existen también una variedad de animales que el hombre se ha servido de ellos, tanto en la alimentación, como el vestido, medicina y en el trabajo son los siguientes:

Silvestre comestible; la ardilla voladora y terrestre, el venado, él armadillo y el conejo.

Animales medicinales; el coyote su carne se utiliza para algunas infecciones, la culebra, la zorra, él gato montes se utiliza su piel.

Las aves que se observan en esta zona son: el águila, el cuervo, el tecolote, la lechuza, el gavián, el pájaro carpintero, el gorrión, los canarios, las chachalacas, y una infinidad de pájaros más pequeños.

Los insectos que abundan en esta zona son: las abejas, por cierto de gran utilidad para los p'urhepechas para la explotación de la miel, las mariposas, arañas y moscas.

Dentro de los animales domésticos en la comunidad se caracterizan por ser de autoconsumo y de subsistencia cuyos animales se venden para sacrificio únicamente en la comunidad; existen animales totalmente criollos y de muy bajo rendimiento en la producción de carne, leche y huevo. Las principales especies pecuarias tenemos el ganado mayor y el ganado menor.

El ganado mayor se caracteriza porque su producción esta considerada como pastoreo en su alimentación, su control se lleva a cabo mediante un fierro quemador o afrentes de control, aparte de que son especies que rebasan su peso a mas de 250 kg. Entre estos tenemos el ganado equino, el ganado ovino y el ganado caprino. El ganado menor se consideran aquellos animales cuya producción en corrales y atendidos generalmente por las amas de casa. Tenemos el ganado: porcino, el avícola, la cunicultura. Hay otros animales como el perro, el gato, que son de gran utilidad para los hombres.

POBLACIÓN DEMOGRÁFICA

RELACIÓN DEL HOMBRE CON SU MEDIO

La comunidad indígena de Tanaco, es una población de la sierra (como suelen ser los pobladores de los 11 pueblos) que se ha mantenido la estructura original en cuanto a sus viviendas, costumbres y su forma de organización social.

La forma de asentamiento de la población es típica y es lo que lo caracteriza como comunidad indígena. La población esta ubicada en las faldas de cerro “tarhe juata” por lo que su forma es irregular, sus calles son angostas, no muy rectas, existen algunas sin empedrar, van de norte a sur y de oriente a poniente. (VER ANEXOS II)

En el año de 1987 se emprendió un programa, con la secretaria de desarrollo urbano y ecología, por iniciativa de las autoridades del lugar, a la aplicación de calles, colocación del drenaje y el adoquinamiento de las mismas; la plaza y el atrio del templo a dos cuadras de la entrada principal esta la plaza rodeada de edificios de arquitectura moderna; al norte la escuela primaria bilingüe, al sur las casas particulares al oriente la jefatura municipal de tenencia y al poniente la iglesia y el curato. La población cuenta con una colonia de 660 habitantes de habla española, que se establecieron en el año de 1936 proveniente de una ranchería cercana.

VIVIENDA

Los tipos de casas que tienen los habitantes, son por lo regular de madera, por ser el material predominante y de costo menor, existen trojes que son hechos de pura madera (cabañas), tanto el piso como el tejado, un portal que da al patio, además cuenta con una cocina y dentro de ello un fogón “parhangua” una tinajera para sus trastes, una mesa y una silla. Hay un 45% de viviendas que ya son echas de material de construcción como: tabique, cemento y varilla, aun que no sé a perdido la característica P’urhepecha un portal al interior de la casa un altar familiar con varios santos de su devoción, la vivienda es usada también como dormitorio en la parte superior llamado tapanco lo utiliza para guardar sus granos, generalmente todos los hogares p’urhepechas cuentan con algunos anexos como gallineros chiqueros, corrales para sus animales sanitarios pequeños, jardines en el patio y en los corredores.

Censo de población: el numero de habitantes de la población de Tanaco según el censo general levantado en el año de 2004. arrojan los siguientes datos;

POBLACIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
DE 3 AÑOS DE EDAD	130	135	265
DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD	65	70	135
DE 6 A 14 AÑOS DE EDAD	350	360	710
ANALFABETAS DE 15 AÑOS O MÁS	165	215	380
BILINGÜES EN GENERAL	835	955	1890
MONOLINGÜES EN ESPAÑOL	52	56	108
MONOLINGÜES EN EL IDIOMA INDÍGENA	60	65	125
POBLACIÓN GENERAL CENSADA			3,571

ECONOMÍA

RELACIÓN HOMBRE TIERRA

Tenencia de la tierra, las tierras pertenecientes a la comunidad de Tanaco son netamente comunales, en esta comunidad destaca su desarrollo en la tenencia de la Tierra, explotación de bosques, integración de la comunidad agrícola, la reorganización de la actividad agropecuaria e impulso a la actividad frutícola, su principal impulso es la reforma agraria para la postración del agrocumunal.

Tomando en cuenta la política del jefe del ejecutivo federal y las iniciativas de la ley en materia agraria, se dictamina el 22 de julio de 1986 la resolución presidencial de la comunidad referida, y en la vista de que dicho documento no es un simple documento gubernamental, sino la misma justificación de la posición jurídica de la tenencia de la tierra, base fundamental para la seguridad de los trabajos de la productividad, la comunidad intervino en deslindar las áreas de acuerdo a la situación legal de la comunidad.

Superficie de posesión	7,000 hectáreas
Superficie ocupada por la población	145 hectáreas
Superficie arbolada	4,279 hectáreas
Superficie agrícola	2,260 hectáreas
Superficie malpaís	316 hectáreas
Superficie en conflicto	1,591 hectáreas

Del total de los habitantes 3,329 entre los cuales el 14.04 % corresponde a 531 comuneros con derechos agrarios reconocidos en resolución presidencial No. 66253 de carpeta básica.

USO DE SUELO

Dos suelos dominantes están distribuidos en distintas tonalidades y en varias texturas desde: arcilla, arena, tepetate, terrenos pedrosos, graba y piedra, el suelo es utilizado para varias actividades como la agricultura apostadero de ganado, explotación de bosques y de mineral, (piedra, arena, grava y piedra cantera) el asentamiento de la población.

AGRICULTURA, PRINCIPALES FORMAS DE PRODUCCIÓN

Se cultiva por orden de importancia en los planos y solares, según su rendimiento y condición del terreno, de la semilla y sobre todo de acuerdo a la época del año.

El maíz es el principal producto que se siembra por ser la base fundamental de la alimentación familiar campesina, por otra parte para la obtención de esquilmos y rastrojo teniendo un carácter monocultivo y en ocasiones intercalando con el frijol.

El frijol es el siguiente en importancia que por lo general se produce asociando al intercalar con el maíz.

El trigo es considerado como el cultivo que ocupa el tercer lugar en producción, se cultiva en las laderas y tepetatazo con un sistema punido arbolado. Y así sigue los siguientes cultivos; el haba, la calabaza, el janamargo, la alfalfa, la cebada, el chicharo y la avena.

La tecnología utilizada para la siembra de estos productos es a base de yunta y tractores comunales, desde la preparación de los terrenos, barbecho, cruzada y escarda.

La producción y distribución: son recolectados exclusivamente para el autoconsumo y de subsistencia de los comuneros, los pequeños propietarios venden sus productos a nivel local y regional.

GANADERÍA

Mediante fierro quemador aretes, control. El ganado menor se considera a los animales de corral, y generalmente son atendidos por las amas de casa.

La principal explotación es del ganado bovino, animal netamente criollo, su producción esta dada en el pastoreo tradicional, existen 850 cabezas de ganado.

El ganado ovino es otro de los principales animales que se explotan en esta comunidad, existe alrededor de 3900 borregos criollos su principal producto es la carne y la lana.

El ganado equino es de gran importancia para el campesino de esta población ya que este, se auxilian para sus múltiples trabajos en el campo; existen 480 animales entre ellos caballos, burros, y mulas.

El ganado caprino es de gran importancia para la producción de la carne, leche y su piel existen aproximadamente 590 chivas.

Porcícola; esta actividad es practicada en un 30% y venta de carne es para la propia comunidad existen aproximadamente 550 marranos.

Avícola; únicamente se produce a nivel familiar y no en granjas existen gallinas, gallos y pollitos, guajolotes, patos y palomas.

Apícola; existe la explotación de abeja por un grupo organizado, financiados por el banco rural, que anualmente producen de 11 a 17 toneladas de miel.

EXPLOTACIÓN DEL BOSQUE

La principal actividad en relación con las fuentes de trabajo, es la explotación de los bosques; se extrae la resina, esta actividad acapara alrededor de 330 personas que se dedican a esta actividad. Su primer trabajo es el rebane de los Pinos, se recoge y se deposita en la resinera ejidal donde es pagado el resinero según los kilogramos entregados.

Existen alrededor de 25 personas que se dedican a hacer tablas y tejamanil, en ocasiones para sus propios uso o para la venta, esta actividad es más notoria en los meses de mayo junio. (VER ANEXO III)

LAS MINERÍAS

Dentro del área que corresponde a la comunidad de Tanaco, lo que más se explota es la piedra volcánica, la grava y la arena. Todo este material es utilizado en la construcción de viviendas.

ARTESANÍAS

Existen pocos artesanos, hay fabricantes de maracas de madera, carpinteros textiles y sobre todo la mujer es un elemento importante para la ayuda económica de la familia. Ella hace tejidos y bordados de punto de cruz posteriormente una bella camisa para mujer.

EL COMERCIO

La comercialización de los productos básicos es interna o de autoconsumo, los pequeños propietarios conservan su producto hasta el mes de agosto, que es cuando escasea el maíz y es vendido a la misma población.

El comercio en baja escala, lo que si existen son los comerciantes abarroteros y de ropa.

SERVICIOS

La comunidad de Santa Cruz Tanaco, cuenta con los siguientes servicios: carretera estatal que conecta a la población con diversas ciudades que se encuentran a su alrededor.

Una clínica rural, donde se le atiende médicamente a toda la población. Agua potable, teléfono, educación inicial, dos instituciones de educación preescolar, una escuela primaria con dos turnos matutino y vespertino, una escuela secundaria federal, un colegio de bachilleres, Internet, centro de computo, correo y servicio de luz eléctrica.

ORGANIZACIÓN SOCIAL

La comunidad de Tanaco, se ha servido de los mecanismos de organización tradicional, socialmente cuenta con cuatro barrios; el barrio de Guadalupe, San Isidro, San Juan y San Antonio, esta separación de barrios contrario a la unidad de habitantes, al contrario sirve para una mejor organización y control de las diferentes actividades; organización de fiestas tradicionales como la de Santa Cruz San Martín, que son las fiestas principales de la comunidad que se realizan con la cooperación de todos. Además los barrios, realizan trabajos colectivamente para la mejora y conservación de diversas instalaciones como: la escuela primaria, la iglesia, jefatura municipal, panteón y calles. Todos estos trabajos se realizan en forma de faena, cada comunero tiene que dar por semana para mejorar la comunidad.

1.2. La escuela primaria bilingüe Emilio Bravo A.

La escuela primaria donde actualmente presto mi servicio se llama Emilio Bravo A. Con claves: 16DPB0065G. Es de organización completa, esta ubicada a un costado de la plaza principal, en la calle Hidalgo No. 12 entre la calle 16 de septiembre pero está de por medio una capilla, la escuela mide 45.68 metros de frente por 45.68 metros de fondo la conforman 16 aulas en buenas condiciones 2 en malas condiciones, una dirección, un desayunador una cancha de básquetbol y sanitarios para hombres y mujeres, además están en servicio un aljibe y está pintado de color rojo, en el interior de las aulas, por fuera de color crema y el techo de rojo y la parte superior está pintado de color rojo, su construcción es de tabique, cual, varilla, arena, grava y cemento, su techo es de loza, el mobiliario es de madera y se encuentra en buenas condiciones cada aula consta de mesabancos binarios, una mesa, una silla por salón para cada maestro, además un pizarrón y pintaron.

La escuela esta compuesta por 15 grupos, quince maestros frente a grupo y un director, intendente, de educación física.

El plantel educativo contó con una inscripción total de 350 alumnos en el periodo escolar del 2003 al 2004.

El edificio escolar fue inaugurado el día 17 de agosto 1970, por gobernador del Estado.

Fue construido por la comunidad con la colaboración de la comisión para el desarrollo de la influencia de la comunidad y municipio.

El partió de la escuela es amplio por esta razón la mayoría de las actividades de enseñanza se lleva acabo en el mismo lugar las actividades se realizan en los salones de clases, esto con el fin de no distraer a los grupos.

La escuela tiene sus diferentes comités tales como la sociedad de padres de familia que esta integrada de la siguiente manera.

PRESIDENTE: SR. JESÚS MARTINEZ MINTZITA

VICEPRESIDENTE: SR. RAFAEL TOLENTINO BRAVO

SECRETARIO: RAÚL FIGUEROA HERNÁNDEZ

TESORERO: SRA. LETICIA TOLENTINO FIGUEROA

1^{er} VOCAL: ADELICIA CERVANTES BRAVO

2^o VOCAL: HORTENSIA BRAVO DOMÍNGUEZ

Estás personas se encargan de organizar los trabajos o actividades que requiere la escuela, además de motivar a los padres de familia para algún trabajo material de manera que todos participen.

Así es como convocan las reuniones para acuerdos y tener una mayor organización.

La distribución de los grupos fue hecha por el director de la escuela a principios de periodo escolar y quedo de la siguiente manera.

NOMBRES DE LOS MAESTROS

1.-MARIA DE LOS ÁNGELES MORALES SILVA

2.-PABLO HERNÁNDEZ CAMPANOR

3.-CRISTINA MARTÍNEZ AGUSTÍN

4.-MA. DE LA LUZ SÁNCHEZ PAHUAMBA

5.-CORNELIO RAMÍREZ ZALPA

6.-OFELIA MUÑOZ BELTRÁN

7.-SALVADOR ORTIZ FABIÁN

8.-HIDALGO ZALPA MARTÍNEZ

9.-JOSÉ SANTOS ÁLVAREZ JERÓNIMO

10.-JOEL PÉREZ GARAY

11.-JUAN CHÁVEZ ROMÁN

12.-ADÁN PULIDO CUCUE

13.-SERGIO BAUTISTA CHAPINA

14.- JOSÉ LUÍS ÁLVAREZ PÁRAMO

EL DIRECTOR TÉCNICO: PROFR. RAÚL TOMAS CAMPANUR (ANEXO IV).

La escuela y su personal docente son el sistema federal, en varias ocasiones nos hemos organizado para realizar las actividades con la finalidad de recavar fondos económicos para solventar algunos gastos de la escuela.

NOMBRE DE LAS DISTINTAS COMISIONES

Una vez indicado las labores escolares, el Prof., Raúl Tomas Campanur, director de la escuela convoca a una reunión del personal. En dicha reunión se distribuyeron las diferentes comisiones, quedando de la siguiente manera:

ACCION SOCIAL. La desempeñan los profesores, Sergio Chapina, Cornelio Ramírez Zalapa. Esta comisión se encarga de programar y organizar fechas sociales, culturales y cívicas que nos marca el calendario escolar.

HIGIENE: Se encarga el Profr. Pablo Hernández Campanur. Esta comisión se encarga de llevar a cabo el control de aseo en la institución educativa, como el aseo personal de él alumno.

DEPORTES: La atiende el profesor de educación física. Esta consiste en motivar y preparar a los alumnos de la escuela para que en el momento indicado participen en intercambios deportivos con otros equipos, así como en los eventos de interzonas.

MEJORAS MATERIALES: esta bajo la responsabilidad del Prof. José Santos Álvarez Jerónimo. Es el indicado para organizar y corregir algunos desperfectos que en ocasiones en la escuela se presentan, además, de arreglar el mobiliario escolar, que este en buenas condiciones.

PUNTUALIDAD Y ASISTENCIA: por los profesores Joel Pérez Garay y Jesús; estos maestros son los indicadores para motivar al alumno y llevar el control en cuanto a la puntualidad y asistencia.

1.3. El grupo de tercer año

El grupo de tercer año está compuesto por 25 alumnos: 7 hombres y 18 mujeres dentro del salón de clases, la distribución de los educandos se realizó después de haber constatado que ninguno de ellos presentaba problemas de acuerdo a su desarrollo visual y auditivo, razón por la cual se optó que ocuparan los mesabancos considerando únicamente su estatura; aunque no es recomendable en aquellos grupos en donde los niños presentan dificultades de agudeza visual y auditiva, así los más bajitos se sentaron adelante y los más altos hasta atrás, se modificó continuamente esta formación en los momentos en que se integraban en equipos de cinco cada equipo (VER ANEXO V).

Los primeros días de clases como es natural, fue de desconfianza con algunos compañeros como con su profesor, situación, que se fue superando al transcurso de los días, gracias a las dinámicas aplicadas, una vez logrado, los niños participan individualmente y en equipo en cada una de las actividades. Se llegó a comprobar

que no es posible encontrar grupos homogéneos, es decir, se observó niños que aprendieron rápidamente, otros que tuvieron ciertas dificultades y también aquellos a los cuales les resultó más difícil aprender, aquí es donde la labor del profesor es realmente importante y reflexiva para no caer en el error de poner en evidencia a los que representaron mayores problemas de aprendizaje, por ello, se buscó la forma de cómo superar sus diferencias, repitiendo las actividades hasta lograr su entendimiento, y también se formaron equipos con los que tuvieron problemas similares y en casos extremos se les dio atención especial e individualizada, aquí se hicieron notar los alumnos adelantados como también los que tuvieron dificultades en el aprendizaje.

En lo que respecta a la autoridad ejercida por el profesor en el aula, se trata de que sea justa y equitativa, en los casos de que los alumnos sobrepasaron los límites, se aplicaron algunos correctivos, pero sin llegar al castigo corporal, utilizando la llamada de atención en forma verbal y en situaciones extremas se aplicó con las madres de familias, por ello podemos decir que el clima fue de respeto y libertad en el desenvolvimiento de los niños dentro y fuera del salón, aplicando una concepción de autoridad más que el castigo y expresiones de comprensión para evitar provocar en ellos resentimientos y hasta posibles traumas en su desarrollo integral.

Para apoyar lo anterior, se hizo reflexionar (de acuerdo a su nivel de entendimiento) a los alumnos a través de algunas preguntas como: ¿será correcto que todos hablen al mismo tiempo? ¿Por qué a la hora de revisar los trabajos se amontonan en el escritorio? Con estas interrogantes poco a poco fueron normando su criterio, pero este tipo de acciones no se deben desarrollar únicamente en el

aula, sino en todo los de más momentos de la vida escolar, desde la hora de formación en el receso, etc. También se formaron las comisiones de aseo del salón y una parte del patio que asigno la comisión de higiene, para ello se les pregunto ¿se verá bien nuestro salón lleno de basura; que tenemos que hacer? Así entre otras.

Mediante el contacto directo con su familiares, se llego a saber que en la mayoría de ellos era provenientes de una familia de escasos recursos económicos, es importante señalar que pese a lo anterior, los padres de familia de estos niños se esforzaron grandemente para poder dotar a sus hijos de los materiales mas indispensables como libretas, lápices entre otros materiales que utilizan los alumnos.

1.4. Los niños y su actitud ante el agua como un líquido indispensable

Reconocer algunas causas típicas, vías de transmisión y formas de prevención de algunas de las enfermedades mas frecuentes del aparato digestivo.

Comprenden la importancia del consumo de agua potable para la conservación de la salud.

Los niños describirán los cambios de estado del agua en el estado que se encuentra, como los tres estados: sólido, líquido y gaseoso.

Usos del agua:

-  Las características del agua potable y su relación con la salud.

✚ El alumno conoce el agua y el aire, su relación con las plantas y con los animales

✚ El agua.

✚ Las actividades comunes que contaminan el agua.

✚ Cuidados y protección que requieren los seres vivos.

✚ Los niños y su actividad ante el agua como un líquido indispensable.

✚ El calor del sol evapora continuamente gran cantidad de agua. Si llueve y sale el sol, en poco tiempo todo estará casi seco, ¿a dónde va el agua de lluvia? Una parte se filtra al suelo, el resto se convierte en vapor y por ello llamamos evaporación a este cambio de agua líquida en agua gaseosa, cuando el vapor se enfría forma gotitas que flotan en el aire. Se dice entonces que el agua se ha condensado. Cuando el agua pasa de líquido a gaseoso se ha condensado.

Cuando el agua pasa de líquido a gas en la evaporación o de gas a líquido en la condensación se dice que ocurre cambios de estado los cambios de estado se producen cuando se modifica la temperatura del agua.

Cuando el hielo se derrite, el agua sufre otro cambio de estado los cambios de estado que se conoce como fusión. El calor hace que el hielo se funda y que el agua líquida se evapora, si se coloca al sol.

¿Los niños ven el agua? El agua potable no debe tener sustancias que puedan dañar nuestra salud. El agua que se utiliza para beber o para lavar los alimentos a veces se encuentran microbios invisibles a simple vista.

¿Qué hacen los niños para cuidar el agua?

El consumo del agua debe hacerse de tal manera que siempre se use la menor cantidad posible, ahorrar agua es importante.

La cantidad de agua que se consume depende de cada región.

En las grandes ciudades, una persona puede llegar a gastar cerca de 300 litro diarios de agua, mientras que en las zonas rurales el consumo es de unos 125 litros al día. Cuando una persona se baña en regadera gasta alrededor de 90 litros: cuando se baña en tina puede usar hasta 400 litros, en comunidades con mucho agua hay personas que la desperdician ¿que pasa donde tú vives aun creas que sobre el agua?, debes Ayudar a que no se desperdicie.

CAPÍTULO II

“LA LABOR DEL DOCENTE MAS ALLÁ DE ENSEÑAR”

La labor del docente no es nada más para enseñar dentro del aula, sino también con la sociedad, de platicar lo que en teoría se dice.

La forma de cada profesor para conducir el proceso de enseñanza aprendizaje y se construyen a partir de las experiencias personales de vida y la misma formación docente, así mismo, con base en esas experiencias de elaborar la mayoría de los conceptos que determinan el estilo de la enseñanza: enseñar, aprender, evaluar, planear, entre otros.

Es decir, el quehacer del maestro en el aula refleja sus consideraciones acerca de qué es enseñar y cómo se aprende. Por eso, al explicar los logros del aprendizaje de los alumnos, también se debe considerar como los maestros conciben, planean y ejecutan la tarea docente.

En la actualidad la enseñanza tiende a considerarse una actividad interactiva y de carácter procesual en que el profesor facilita la construcción de conocimientos que realiza el alumno.

El alumno es el máximo responsable de su proceso de aprendizaje: la actividad constructivista se aplica a contenidos que él docente y alumnos encuentran en gran medida elaborados y definidos por el currículum.

2.1. ¿Dónde está la fuente del problema?

El principal problema proviene de los gérmenes que se encuentran en el agua y pueden ocasionar varias enfermedades, por la responsabilidad de todos los de la comunidad. Es cuando se les pregunta a los alumnos, cuantos de sus familias han padecido algunas de las enfermedades y contestaron que la mayoría si de ellos padecieron enfermedades.

Otros de los principales problemas es que hoy en día el agua potable empieza a ser insuficiente en el planeta. Los seres humanos desvían ríos, sean lagos o lagunas extraen sin control el agua de los depósitos subterráneos, la desperdician con desechos industriales, agrícolas y de los hogares; con esta forma de proceder las sociedades actuales se dañan así mismas y a todos los seres vivos de la tierra.

Es necesario promover la concientización y la búsqueda de alternativas sobre estos problemas, es una tarea importante de la escuela. Mi interés en este tema es por que el agua en la comunidad mencionada no nace contaminada sino se contamina por falta de aseo de alrededor del ojo de agua y así como la traen la beben. (Ver anexo VI).

El aseo personal es otro de los problemas que prevalecen en la comunidad, esto se observa en las personas que desconocen las actividades que trae el desaseo, ya que se han observado enfermedades tales como: diarrea, infecciones de la piel y las reacciones de infecciones en la cabeza.

2.2. ¿El cuidado del agua compete a todos o a unos cuantos?

El Agua

Con esta forma de proceder de las sociedades actuales, se dañan así mismas y a todos los seres humanos de la tierra, promover la forma de conciencia y la búsqueda de alternativas sobre estos problemas es una tarea importante de la escuela. Desde que empezamos a formarnos dentro de la madre y durante toda la vida, muchos seres vivos estamos íntimamente ligados al agua. Ella forma parte de nuestro cuerpo y no podemos vivir mucho tiempo sin beberla. El agua pudo haber dado nombre a nuestro planeta, puesto que cubre la mayor parte de la superficie. Todos los seres vivos dependemos de ella y su ciclo natural nos ayuda a entender como todo esta Interrelacionado en la biosfera.

“Los grupos humanos requieren grandes cantidades de agua la industria y la agricultura son los principales consumidores, para hacer un automóvil se requiere de 500.000. litros de agua y la irrigación agrícola utiliza el 73% del consumo de agua en el mundo”.⁴

- La situación de la demanda actual de agua tiene un costo muy elevado tanto en el sentido ambiental como económico, tener reservas de agua dulce y purificada es muy costoso implica inundar tierras fértiles, talas de bosques, agotar el mato freático y llevar acabo procesos de purificación.
- Los cuerpo de agua que hay en el estado permiten la existencia de diversas formas de vida y han influido es el establecimiento de ciudades de la entidad.

- El ciclo del agua permite recuperación de los cuerpos de agua y provee de el agua dulce que requieren todos los seres viviente.
- El agua está distribuida desigualmente, algunas regiones pueden tenerla en abundancia y otras carecen de ella. Se cuenta con ciertos recursos técnicos y económicos para transportar el agua desde los puentes naturales hasta los lugares de consumo. Este proceso es costoso y requiere de mucha energía.
- Las actividades industriales y agropecuarias utilizan una gran cantidad de agua para diferentes procesos. Cuando está se elimina contiene diferentes sustancias, muchas de la cuales son contaminantes.
- Estos afectan la salud de los seres vivos y el resto del medio ambiente.

“El 3% del agua que existe en nuestro planeta es dulce, esta cantidad bastaría para satisfacer las necesidades de agua de todos os seres vivos. Sin embargo, es el liquido vital esta resultando cada vez escaso tanto por los cambios climáticos producidos por la deforestación. Por tanto, necesitamos aprende a tener un consumo adecuado del agua que alcance para todos los seres vivos”⁵

⁴ SEP. Guía para el maestro. Ciencias Naturales “Medio ambiente”. México 1994. Pág. 45.

⁵ Ibid. Pág. 46.

Lavarse las manos o vertir una cubeta con detergente en la caldera parece ser un acto cotidiano sin trascendencia sin embargo, librarse de los desechos de cada casa, cada industria o campo de labranza produce uno de los problemas más graves que enfrenta actualmente la humanidad, los ríos, los lagos, mares, corrientes aguas subterráneas y otros cuerpos de agua que están en contacto con los asentamientos humanos, reciben en su seno grandes cantidades de contaminantes: Materia orgánica, virus, bacterias, insecticidas cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cianuros fluoruros, que afectan directamente la salud humana y la vida de las plantas y animales. Todos tenemos que ver en esto. Unos más que otros solo cambiando nuestros hábitos cotidianos en la manera como usamos el agua para satisfacer nuestras necesidades personales y sociales, podremos detener el grave problema de contaminación del agua.

Los seres humanos utilizan el agua y vierten en ella desechos que afectan la salud y dañan el medio ambiente. Todos contribuimos a la contaminación del agua, en los hogares con detergentes, limpiadores y desechos orgánicos, en la industria con sustancias tóxicas como cromo, mercurio y otros metales pesados, en el campo con numerosos plaguicidas.

Las aguas residuales vertidas en las corrientes fluviales recorren un largo camino hasta el mar, contaminando lo que toca a su paso, especialmente cuando se amplía, en el riego agrícola y poniendo en peligro la vida de las comunidades acuáticas.

La contaminación del agua afecta a todas las formas de vida y altera los ecosistemas.

Se han calculado que hace aproximadamente mil millones de años se formaron las primeras moléculas orgánicas en nuestro planeta. Aparecieron en el agua y desde entonces este compuesto fue no solo un medio para el desarrollo de la vida sino parte constitutiva de los propios organismos.

“Aun cuando muchos organismos pasaron durante su evolución del medio acuático al terrestre, el agua siguió formando el mayor porcentaje del peso de sus cuerpos. Ciertos organismos contienen hasta un 80% de agua aunque desde luego, en algunos casos de adaptaciones extremas, al agua alcanza una porción muy baja de cualquier manera siéndole agua parte fundamental del cuerpo de los organismos, es posible que no se pudiera manifestar ningún signo de vida si no existe el agua”⁶

El agua es uno de los elementos naturales más activos. En cuanto se ponen en contacto con la superficie terrestre puede tener un movimiento más o menos horizontal, o sea, de escurrimiento hasta su incorporación a cuencas de lagos y ríos de donde pueden pasar finalmente al mar, y que por lo tanto puede ser directamente utilizada por los organismos terrestres.

⁶ BIOLOGÍA PRÁCTICA. E. Secundaria I. Pág. 15.

“Si compara la cantidad de agua dulce que existe en la tierra con el volumen del agua del mar, la diferencia es verdaderamente considerable seguramente se podría pensar ahora como es posible que tan pequeño volumen de agua dulce haya sido utilizado por los organismos durante miles de años sin producir su agotamiento. Reflexionemos primero sobre el origen de el agua dulce, de donde proviene se llegara a la conclusión de que todo proviene del las lluvias analicemos ahora un poco lo que significa las lluvias desde al punto de vista de considerar el agua como recurso natural”.⁷

El agua es uno de los recursos naturales más efectivos en cuanto se pone en contacto con la superficie terrestre puede, tiene un movimiento, mas o menos horizontal o sea, de escurrimiento hasta su incorporación a cuencas a lagos y ríos, de donde puede pasar finalmente al mar.

En cuanto al movimiento vertical es poco perceptible y es el que tiene lugar hacia arriba, una parte del agua en cuanto cae se vuelve evaporar y ello depende desde luego, de los factores del clima.

Cuando la vegetación es abundante y se aya en buenas condiciones el agua se detiene e intenta infiltrar lentamente e incluso es retenida por un determinado tiempo entre las raíces de los vegetales. Además buena parte de ella continua su descenso hasta sumarse a las aguas freáticas.

⁷ Id. Pág. 15.

A este proceso se le llama régimen normal de agua. En un régimen ideal, la cantidad de agua que se evapora debe ser la misma que la que se infiltra por lo tanto, esta debe igualar a la que escurre.

Por lo contrario cuando no existe la cubierta vegetal, escurre, erosiona, los suelos y finalmente se pierde, sin ninguna utilidad para nosotros, esto es un régimen normal de agua.

En las zonas con un régimen anormal de agua al tratar de reestablecerla vegetación hoscosa resulta un proceso muy difícil y costoso, pues carece de un sistema de raíces que bombea agua desde los mantos freáticos y que ayude así al trabajo de reforestación.

En nuestro país existen enormes problemas por la desigualdad de distribución de las aguas, en un país que se caracteriza por tener lluvia de tiempo ciclónico debido a que se encuentra situado fundamentalmente en la zona tropical.

Las lluvias se presentan en dos periodos mas o menos definidos, uno de julio a octubre y el segundo de diciembre a febrero, en este último, de menor importancia es de tipo invernal y se manifiesta solo durante los llamados nortes tan conocidos por nosotros.

Además, hay que tener en cuenta o en consecuencia como mencionamos anteriormente que la distribución de la lluvia no es uniforme durante el año, sino que está presente en determinados periodos que alternan con otros de total sequía.

Lo dicho acerca de la localización de los regímenes de lluvias tiene como consecuencia que los recursos hidrológicos (ríos, lagos y lagunas), tengan una distribución más o menos paralela a dicha localización, los ríos de mayor caudal se forman en los grandes sistemas montañosos tanto orientales como del sureste.

“Más del 80% de nuestro territorio tiene un relieve que se presta a aprovechar las corrientes para generar energía eléctrica. Por ejemplo, la poderosa corriente del sistema Grijalva-Usumacinta”.⁸

“Aun cuando algunas presas no están siendo integrantes utilizadas, sobre todo en la parte norte del país, pues solo se usan para el riego y no para la producción de energía eléctrica se estima que la potencialidad hidroeléctrica de México, es muy grande al grado de que solo se aprovecha la que se facilita más por el uso del relieve en que están las concentraciones de aguas”.⁹

En algunas partes del mundo se han utilizado las aguas termales para la producción de energía eléctrica, en México, apenas se ha empezado a enseñar la utilización de este recurso hidroeléctrico.

Tan solo se han mencionado algunos aspectos importantes de la utilización del agua, sin embargo se deben recordar otros usos tanto o más importantes, como el indispensable que es el agua potable, cuyo manejo, ha recibido especial interés sobre todo en los centros urbanos.

⁸ “Propiedades físicas del agua”. Ciclomendia temática océano. Pág. 1179.

⁹ Ibid. Pág. 1180.

Sin embargo el carácter transitorio que tiene todo lo lago, acentuado por la tala y las obras de ingeniería llevadas a cabo después de la conquista, se hizo manifiesto el deterioro de su capacidad así como de la calidad de su agua.

En estado puro, el agua es un líquido inodoro, insípido, transparente, incoloro, aunque en grandes masas adquiere un tono azulado o azul verdoso.

CAPÍTULO III

LA TEORÍA Y LOS CIMIENTOS EN LOS NIÑOS PARA

EL CUIDADO DEL AGUA

Clases de agua por su origen

- Aguas meteóricas, proviene de los fenómenos meteorológicos, como la lluvia, granizo o nieve.
- Aguas telúricas existen en la tierra en forma superficial y subterránea.
- Aguas continentales, se encuentra en ríos, lagos y manantiales, tienen disueltas pocas sales y gases.

“Aguas de mar, se encuentran en los océanos y tienen un alto contenido en sales de sodio y magnesio, son corrosivas porque alcanzan a ciertos metales como el hierro”.¹⁰

Características del agua

Es un compuesto químico en cuya composición intervienen dos elementos simples, hidrógeno y oxígeno a la temperatura ambiente, es un líquido insípido y en pequeñas cantidades es incoloro, en grandes masas adopta un color azulado, debido a que retiene determinadas radiaciones.

¹⁰ AUTODIDÁCTICA INTERACTIVA UNIVERSAL México. Pág. 885.

Por su elevadísimo calor es otra características así como la notable capacidad de absorción de las radiaciones solares que evitan en nuestro planeta los cambios bruscos temperatura.

El agua en la naturaleza

El agua fue el medio donde se originó la vida, esto sucedió hace unos 4 millones de años, en estos tiempos el agua dulce como la salada siguen siendo fuentes de vida para todos los organismos del planeta.

En sus distintos estados físicos; sólidos, gaseoso y líquido, el agua forma parte de los diferentes paisajes donde el ser humano la desarrollado actividades tales como la agricultura, la pesa y la navegación.

En esas actividades, el agua no solo ha satisfecho las necesidades vitales del hombre, también le ha permito conocer y explorar nuevas tierras en busca de fuentes de recursos.

En términos globales, los papeles del agua en la naturaleza basados en sus extraordinarias propiedades físicas, son las de disolver, almacenar energía y repartir el calor ya sea en seres vivos, de mares o de continentes.

Esto se lleva a cabo gracias al llamado ciclo del agua, cuando un cultivo, al hacer una presa, el beber o desechar agua, se esta formando parte de ese ciclo.

La contaminación del agua

Agentes patógenos-bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua provenientes del desecho orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para, biodegradarlos. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas. Sustancias químicas inorgánicas, ácidos, compuestos de metales tóxicos, mercurio, plomo, envenenan el agua.

Contaminación de ríos y lagos

Las corrientes fluviales se recupera rápidamente del exceso de calor y los desechos degradables. Esto funciona mientras no haya sobrecarga de los contaminantes, o su flujo no sea reducido por sequía, represado, etc.

3.1. El profesor frente al reto del cuidado de la naturaleza.

El profesor debe ser el guía para conducir y hacer reflexionar a los alumnos a la sociedad sobre el cuidado de la naturaleza para que no exista un desequilibrio sino tener y mantener la naturaleza.

Para dirigir la enseñanza del tema el agua elemento natural y recurso social primeramente motive a los alumnos para que me prestaran atención, esto lo hice contándoles un cuento relacionado con el agua y así poco a poco me fui adentrándome al tema para después lograr que los alumnos depositaran en mi la

confianza y que me hicieran las preguntas necesarias para lograr que aprovecharan al máximo el proceso enseñanza-aprendizaje.

En la clase se habló de todos los usos que se le dan al agua y la importancia que tiene como elemento natural y como recurso social.

Después se les preguntó a los niños si conocen el mar o la playa. Uno de ellos contestó que si conoce la ciudad de Playa Azul, fue acompañado de su papá y lo llevó a conocer el mar, se le preguntó que si miró después del mar. ¿qué había?, él niño contó que se miraba pura agua en el fondo del mar.

3.2. Definición del problema

El profesor a principio del período escolar se encuentra con preocupación y dificultades sobre cómo llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje en todas y cada una de asignaturas en especial y en el área de ciencias naturales, para desarrollar y el tema de agua, elementos naturales y recursos sociales.

El principal problema que existe dentro de la comunidad de Tanaco es que no le dan la preparación adecuada para que el agua sea utilizada para las tomas de la comunidad y de ahí provienen los gérmenes que se encuentran en el agua y pueden producir enfermedades gastrointestinales, amibas y a veces hasta infecciones, es frecuente en nuestra comunidad porque las bacterias responsables están ampliamente distribuidas, como lo cuenta cada uno de los alumnos al hacerles

preguntas, que en su casa cuantos de su familia han padecido de estas enfermedades en su momento y contestaron que en su mayoría lo han padecidos.

Otro de los principales problemas, es que hoy en día el agua potable es un líquido en contaminación a ser insuficiente en el planeta a los seres humanos, desvían ríos, secan lagos y lagunas, el agua de los depósitos subterráneos, la desperdician, desechos industriales, agrícolas y de los hogares; con esta forma de proceder las sociedades actuales se dañan así mismas y a todos los seres vivos de la tierra.

Promover la conciencia y búsqueda de alternativas sobre este problema es una tarea trascendente de la escuela. Mi interés en este tema es porque el agua en la comunidad mencionada no nace contaminada sino que se contamina por falta de aseo, alrededor del ojo de agua. Así como la traen se la toman, sin ningún proceso de purificación.

El aseo personal es otro de los problemas que prevalecen en la comunidad indígena, tanto como en otras poblaciones ya que se han observado enfermedades tales como diarreas, infecciones de la piel y la cabeza y otras infecciones en nuestra comunidad.

3.3. Justificación para tratar el tema

El agua es un líquido vital e indispensable para la vida del ser humano, los animales y las plantas, es un elemento natural por la razón de que nos lo proporciona nuestra madre naturaleza.

Se dice que es un recurso social. Porque muchas actividades que realiza el hombre depende de este líquido vital pues el agua es básica para el desarrollo de las actividades.

Debemos tener en cuenta que el agua no está distribuida equitativamente en la superficie terrestre en muchas regiones abunda y en otras hay necesidad de llevarla de lugares distantes lo que origina fuertes gastos para hacerlo, existen comunidades que no disponen de agua entubada haciendo uso de la que tienen en los pozos pequeños, arroyos acercándola para el uso doméstico.

Hay necesidad de recalcar que $\frac{3}{4}$ partes de la superficie terrestre se conforma de agua.

Para que el alumno se de cuenta de la importancia que tiene el agua y haga buen uso de ella en el presente y en el futuro.

3.4. La importancia del agua.

Muchas civilizaciones se han desarrollado a la orilla de ríos, lagos y mares, otras aprendieron a transformar el medio al trasladar el agua a grandes distancias.

Hoy en día, el agua potable empieza a ser insuficiente en el planeta, los seres humanos desvían ríos, secan lagos y lagunas, extraen sin control el agua de los depósitos subterráneos la contaminación con desechos industriales, agrícolas y de los hogares.

Con esta forma de proceder de las sociedades actuales, se dañan así mismos y a todos los seres humanos de la tierra promover la forma de conciencia y la búsqueda de alternativas sobre estos problemas, es una tarea importante de la escuela.

Desde que empezamos a formarnos dentro de la madre y durante toda la vida, estamos íntimamente ligados al agua. Ella forma parte de nuestro cuerpo y no podemos vivir mucho tiempo sin beberla. El agua pudo haber dado nombre a nuestro planeta puesto que cubre la mayor parte de la superficie.

“Todos los seres dependemos de ella y su ciclo natural nos ayuda a entender cómo todo esta interrelacionado en la biosfera. El sol evapora el agua de mares y ríos y luego el viento la transporta hasta que cae en forma de lluvia o se almacena temporalmente como hielo y por uno u otro camino, retoma este proyecto en algún punto del camino el agua es captada utilizada la mayoría de las veces contaminada y de vuelta para que continúe su viaje hacia el mar”.¹¹

Los grupos humanos requieren grandes cantidades de agua, la industria y la agricultura son los principales consumidores, para hacer un automóvil se requiere de 500, 000 litros de agua, y la irrigación agrícola utilizando el 74% del consumo de agua en el mundo.

La situación de la demanda actual de agua tiene un costo muy elevado, tanto en el sentido ambiental como económico, tener reservas de agua dulce inundar tierras fértiles, talar bosques, agotar el manto freático y llevar a cabo procesos de purificación.

¹¹ ENCICLOPEDIA TEMÁTICA OCEANO Pág. 1178.

Nuestra inconciencia de estos hechos es tal que dejamos perder un gran porcentaje de agua debido a las fugas en el sistema y empleamos agua purificada para lavar coches, desaguar el excusado, regar las plantas o fabricar neumáticos.

Analizar con los alumnos estos aspectos, Conocer el ciclo social del agua ayuda a aprender a valorizarla y a utilizarla adecuadamente.

Los cuerpos de agua que hay en el estado permiten la existencia de diversas formas de vida en el establecimiento de ciudades y pueblos de la identidad.

3.5. ¿De dónde viene el agua?

El agua esta distribuida desigualmente algunas regiones pueden tenerla en abundancia y otras carecen de ella. Se cuenta con ciertos recurso técnicos y económicos para transportar el agua desde las fuentes naturales hasta los lugares de consumo. Este proceso es costoso y requiere de mucha energía.

Las actividades industriales y agropecuarias utilizan una gran cantidad de agua para diferentes procesos. Cuando esta se elimina contiene sustancias, muchas de las cuales son contaminantes.

Estos afectan a la salud de los seres vivos y el resto del medio ambiente

El 4% del agua que existe en nuestro planeta es dulce, esta cantidad bastaría para satisfacer las necesidades de agua de todos los seres vivos. Sin embargo, ese líquido vital esta resultando cada vez más escaso, tanto por los cambios climáticos producidos por la deforestación.

Por lo tanto, necesitamos aprender a tener un consumo adecuado del agua que alcance para todos los seres vivos.

Todos tenemos algo que ver en esto uno más que otros.

Solo cambiando nuestro hábitos cotidianos en la manera como usamos el agua para satisfacer nuestras necesidades personales y sociales. Podremos detener el grave problema de contaminación del agua.

Los seres humanos utilizan el agua y vierten en ella desechos que afectan la salud y dañan el medio ambiente. Todos contribuimos a la contaminación del agua, en los hogares se contaminan con detergentes, limpiadores y desechos orgánicos, en las industrias con sustancias tóxicas como el cromo, mercurio y otros metales pesados, en el campo con numerosos plaguicidas.

Las aguas residuales vertidas en las corrientes fluviales recorren un largo camino hasta el mar, contaminando lo que tocan a su paso, especialmente cuando se emplean en el riego agrícola y poniendo en peligro la vida de las comunidades acuáticas.

La contaminación del agua afecta a todas las formas de vida y altera los ecosistemas.

Se han calculado que hace aproximadamente mil millones de años se formaron las primeras moléculas orgánicas en nuestro planeta. Apareciendo en el agua y desde entonces este compuesto fue no solo un medio para el desarrollo de la vida sino parte constitutiva de los propios organismos.

“Aun cuando muchos organismos pasaron durante su evolución del medio acuático al terrestre, el agua siguió formando el mayor por ciento del peso de sus cuerpos, ciertos organismos contienen hasta el 80% de agua aunque desde luego, en algunos casos de adaptaciones externas, el agua alcanza una porción muy baja de cualquier manera siendo el agua parte fundamental del cuerpo de los organismos, es posible que no se pudiera manifestar ningún signo de vida sino existiera el agua”.¹²

El agua es uno de los elementos naturales más activos. En cuanto se pone en contacto en la superficie terrestre, puede tener un movimiento más o menos horizontal, o sea de escurrimiento hasta su incorporación a cuencas de lagos y ríos de donde puede pasar finalmente al mar y que por lo tanto no puede ser directamente utilizadas por los organismos terrestres.

Si compara la cantidad de agua dulce que existe en la tierra con el volumen del agua del mar la diferencia es verdaderamente considerable.

3.6. ¿Qué haríamos sin agua?

Seguramente se podría pensar ahora como es posible que tan pequeño volumen de agua dulce haya sido utilizado por los organismos durante miles de años sin producir su agotamiento. Reflexionemos primero sobre el origen del agua dulce, ¿de dónde proviene?, se llegará a la conclusión de que toda proviene de las lluvias. Analicemos ahora un poco lo que significa las lluvias desde el punto de vista de considerar el agua como recurso natural.

¹² GUÍA AURUCH PARA EL ALUMNO 3^{er}. GRADO DE SECUNDARIA Pág. 76.

Recuérdese que el agua que existe en la superficie del planeta esta expuesta a la acción de las radiaciones solares, por lo tanto se calienta y evapora, de esta manera el agua pasa del estado líquido a gaseoso. Las moléculas de vapor que se desprenden ascienden juntamente en la atmósfera y forman en determinado momento, las nubes. Estas últimas pueden ser acarreadas por los vientos hacia los continentes y allí se condensan y precipitan en forma de lluvia o de nieve. Después las aguas se atascan y vuelven a evaporarse, se filtran en el suelo o corren por su superficie formando arroyos y ríos que por último las llevan de nuevo al mar. A este proceso se le conoce como ciclo del agua.

Realmente, para el hombre el agua tiene enorme interés a partir del momento en que se precipitan en la tierra, en forma de lluvia, pues es cuando puede hacerse uso de ella, por lo mismo, trata de retenerla el mayor tiempo, posible antes de su retorno al mar, la utilización del agua y sus diferentes etapas se denominan régimen del agua.

“El agua es uno de los recursos naturales más efectivos en cuanto se pone en contacto con la superficie terrestre, puede, tiene un movimiento, más o menos horizontal, o sea, de escurrimiento hasta su incorporación a cuentas de lagos y ríos de donde puede pasar finalmente al mar. En cuanto al movimiento vertical es poco perceptibles y es el que tiene lugar hacia arriba una parte del agua en cuánto cae, se vuelve a evaporar y de ellos depende desde luego, de los factores del clima”.¹³

¹³ “Retos y orientaciones para la enseñanza de la Ciencias Naturales”. Libro para el Maestro de Ciencias Naturales Tercer grado. Pág. 45.

Cuando la vegetación es abundante y se haya en buenas condiciones, el agua se detiene e intenta infiltrar lentamente e incluso es retenida por un determinado tiempo entre las raíces de los vegetales. Además buena parte de ella continua su descenso hasta sumar a las aguas freáticas. A este proceso se le llama régimen normal de agua. En un régimen ideal, la cantidad de aguas se evapora debe ser la misma que se infiltra, por lo tanto, está debe igualar a la que escurre.

Por lo contrario, cuando no existe la cubierta vegetal, escurre, erosiona los suelos y finalmente se pierde, sin ninguna utilidad para nosotros, este es un régimen anormal de aguas. En las zonas con régimen anormal de agua, a tratar de restablecer la vegetación boscosa resulta un proceso muy difícil y costoso, pues se carece de un sistema de raíces que bombee agua desde los mantos freáticos y que ayude así al trabajo de reforestación.

En cuánto a la utilización de mantos freáticos es necesario tener un buen conocimiento de su origen y funcionamiento antes de que en las zonas donde escasea el agua, perfora pozos para bombear a la superficie.

Se debe asegurar primeramente que haya un reemplazamiento proporcional procedente de las lluvias, del agua que se extrae pues de otra manera el nivel del agua se reducirá hasta agotarse. La experiencia enseña que, así como resulta muy difícil menguar el nivel de un manto de aguas subterráneas es extraordinariamente difícil volverlo a su nivel original, generalmente al cabo de algún tiempo hay que restituir la cubierta vegetal y el sistema de raíces y luego controlar el rendimiento del agua para que el nivel vuelva a la normalidad, por otra parte, si la infiltración del agua

es muy lenta debido a la falta de porosidad del terreno, el trabajo a realizar dará resultado a largo plazo y será además muy costosa.

Es por ello que lo que a veces es más conveniente limitarnos a las fuentes naturales de agua que el subsuelo pone a nuestro alcance por ejemplo, en los manantiales que suministrara agua mientras el régimen de aguas y el nivel del manto freático no se altere.

El agua acumulada en los mantos freáticos puede formar corrientes subterráneas que siguen más o menos el contorno del terreno, dando así lugar a ríos subterráneos o bien a lagos en terrenos donde existen depresiones grandes.

Estos depósitos pueden tener salidas naturales en la tierra misma (manantiales), o ir a desembocar a un río, un lago o directamente al mar.

El agua del subsuelo es el único tipo de agua que está protegida de las radiaciones solares y que por lo tanto no se evapora así mismo, no es fácil contaminarlas pero puede sobre todo por filtraciones de drenajes y fosas sépticas.

Cuando el manto no es muy profundo.

Las medidas de conservación del agua dependen directamente de las que se tomen en relación con otros factores como la vegetación, el suelo, etc.

Para que exista un régimen normal de agua, se debe estabilizar el nivel de los ríos y lagos, esto dependerá a su vez a la conservación de la vegetación sobre todo en las corrientes de agua.

Es muy importante conservar la vegetación en los márgenes de los ríos y lagos o restituirlas cuando haya sido destruida. De gran importancia son también las diversas obras de ingeniería que se hacen tanto en zonas bajas, tales barreras mecánicas o de vegetación, canales de desviación del agua diques de retardación, escalones, etc. Que ayuden a controlar los terrenos y de los cuales además el hombre puede obtener utilidades secundarias.

En nuestro país existen enormes problemas por la desigual distribución de las aguas, en un país que se caracterizan por tener lluvias de tipo ciclónico, debido a que se encuentra situado fundamentalmente en la zona tropical.

El contar con este tipo de lluvias salva al país de ser un desierto caso en su localidad y permite el establecimiento, aun cuando en su limite, de los cultivos de temporal.

La accidentada topografía del país hace que la distribución de las lluvias no sea proporcional en toda la república sino que las mayores precipitaciones se limiten a una parte de la zona tropical que comprende los estados de Veracruz, Tabasco, el norte y el sureste de Chiapas, el sur de Yucatán y algunas partes de la costa del pacifico, costa de Nayarit, la vertiente exterior de la sierra, madre del sur, la planicie de Jalisco y Oaxaca y las cumbres de los principales sistemas montañosos.

Además hay que tener en cuenta o en consideración como mencionamos anteriormente que la distribución de la lluvia no es uniforme durante el año, sino que presenta determinados periodos que alternan como otros de total sequías.

Lo dicho acerca de la localización de los regímenes de lluvias tiene como consecuencias que los recursos hidrológicos (ríos, lagos, y lagunas), tengan una distribución más o menos paralela a dicha localización.

Los ríos de mayor caudal se forman en los grandes sistemas tanto orientales como del sureste.

“En la vertiente del Atlántico, por ejemplo, se conduce anualmente un volumen a aproximadamente de 244,701 millones de m² de agua, de ellos en la región sur de dicha vertiente, se conducen 174,976 millones de m³ los cuales representan casi el 50% del caudal nacional”.¹⁴

“Entre los ríos más importantes en dicha vertiente encontramos los del sistema Grijalva, Usumacinta el Papaloapan, el Coatzacoalcos, el Panuco, el Tecolutla, el Tonal, y el Bravo, mencionados en orden del Caudal”.¹⁵

En la vertiente del pacífico se encuentran algunos ríos que aunque de mucho menor caudal, y que los del Atlánticos, tienen mucha importancia, pues debido a su localización son hoy los más aprovechados en la agricultura.

Entre ellos están el Balsas, el Lerma Santiago, el Verde, el Fuerte y el Papagayo.

Las corrientes de vertiente del Atlántico son las que más se utilizan para la producción de energía eléctrica.

¹⁴ LA MAGIA DE LA QUÍMICA. 3º DE SECUNDARIA. EDITORIAL EPSA. México D.F. Mayo de 1995. Pág. 101.

¹⁵ Ibid. Pág. 103.

El carácter irregular de las lluvias a través del año obliga a construir presas con el objeto tanto de retener el agua para poder emplearla en las épocas de secas, cuando el cauce de los ríos se reduce, como para detener las avenidas causadas por los ciclones, que provocan inundaciones considerables, como el caso de la Chontalpa, en Tabasco.

Más del 80% de nuestro territorio tiene un relieve que se presenta a aprovechar las corrientes para generar energía eléctrica, por ejemplo la, poderosa corriente del sistema Grijalva-Usumacinta, tiene el nivel de la Chontalpa una descarga anual promedio de 20,000 m³ por segundo que es la mayor de todo el país. En estas obras tendrán un triple aprovechamiento, pues además de la utilización que se les de para el riego.

El carácter irregular de las lluvias

Para los seres vivos, el agua de la tierra se recicla en forma constante. A través de los distintos cambios de estados el agua forma un ciclo que favorece el regreso del agua pura a los ríos y lagos. Los ciclos son procesos que nunca acaban pues los pasos se repiten una y otra vez.

Gracias al ciclo del agua los seres vivos aprovechan este líquido en sus diferentes estados. Cuando llueve, las plantas de los cultivos como el maíz crecen y proporcionan alimentos a los seres humanos. Cuando la nieve se derrite, se filtra en el suelo y los árboles la aprovechan.

CAPÍTULO IV

UNA PROPUESTA SOBRE LA CONCIENTIZACION DE LOS NIÑOS EN EL CUIDADO DEL AGUA

4.1. Propósitos

El propósito de este trabajo es proveer en forma simple y con algunos ejemplos sobre los cuidados que debemos tener para no destruir los árboles de su comunidad.

Se selecciona este tema para ampliar los conocimientos sobre los árboles principales contaminantes, tomando en cuenta que actualmente existe mucha ignorancia en el cuidado y buen uso que debemos darle a la madera, así como para que el alumno la utilice moderadamente en el presente y en el futuro.

Los propósitos que se pretenden alcanzar son que los alumnos.

Investiguen los lugares donde haya agua en su localidad, que plantas y animales se abastecen de ella y como era en otros tiempos y la actual.

Describan como se obtiene y distribuye el agua en su localidad y como se hacia en el pasado.

Analice el uso personal y domestico del agua, la cantidad que esta tiene y las estrategias para un uso adecuado.

Valoren el agua como elemento indispensable para la vida de los seres vivos.

Conozcan cuales son los principales contaminantes del agua y sus efectos sobre la salud y el ambiente.

Investiguen quienes contaminan el agua en su localidad donde se vierten las aguas residuales, que trayecto corren y cual es su destino final.

Conozca diferentes estrategias para disminuir la contaminación final.

Tenga una actitud de cuidados y el uso adecuado del agua.

EL TEMA ES EL AGUA Y LA NATURALEZA EN LOS SERES VIVOS

Estrategias y su fundamentación

Para dirigir la enseñanza del tema el agua elemento natural y recursos, primeramente tuve que motivar a los alumnos para que me prestaran atención esto lo hice contándoles un cuento llamado “el patito” relacionado con el agua y así poco a poco me fui adentrando el tema para después lograr que los alumnos depositaran en mi la confianza y que me hicieran las preguntas necesarias para lograr que aprovecharan al máximo el proceso enseñanza aprendizaje. En esta clase se les de todos los usos que se le dan al agua y la importancia que tiene como elemento natural.

Les recalque que dentro de la corteza terrestre existe mayor cantidad de agua que de la tierra después se les pregunto a los niños si conocen el mar o la playa uno de ellos del grupo contesto que si conoce ciudad de playa azul, fue acompañado de su papá y lo llevo a conocer el mar, se le pregunto que si miro después del mas ¿qué habla?, el niño contesto que se miraba para agua en el fondo del mar.

Después de hacer esta pequeña introducción del tema realizamos las siguientes actividades.

- a) Se promovió una discusión a partir de la palabra generadora tales como el agua llega a mi casa por medio de la lluvia, el agua del pozo viene del fondo de la tierra la lluvia llena las tinajas de mi casa.
- b) Se organizó una salida a los diferentes ojos de agua para observar en que condiciones se encuentran que los seres vivos se abastecen de ellas y como se transporta el agua a sus hogares.
- c) Los alumnos individualmente dibujan el camino que recorre el agua para llegar a su casa.
- d) Se elaboró una lista de preguntas que los alumnos hicieron a las personas de edad avanzada tales como. ¿En que han cambiado los ojos de agua?, ¿Que seres vivos se abastecían de ellos?, ¿Cómo traían el agua hasta sus hogares? ¿Estaba mas limpia que ahora?.
- e) En equipo los alumnos comentaban sobre la información que obtuvieron y hacen la comparación con lo actual.
- f) Los alumnos comentaban en el grupo las cosas nuevas que aprendieron durante la actividad que realizaron.
- g) Se comentará con los alumnos acerca de los efectos que ocasionan estas sustancias en el que el medio ambiente y la salud. Por ejemplo, al lavar los trastes el agua lleva detergente o jabón, cloro y limpiadores.

- h) Los alumnos elaboran un dibujo donde narren el uso del agua en sus hogares, la forma de eliminación y donde va a parar. (VER ANEXO).
- i) Se recalca que los seres humanos utilizan el agua y en ella vierten sustancias toxicas y otros metales pesados, en el campo con numerosos plaguicidas.
- j) Se mencionara a los alumnos que las aguas residuales vertidas en las corrientes fluviales recorren un largo camino hasta el mar contaminando lo que tocan a su paso.
- k) Les queda claro que la contaminación del agua afecta a todas las formas de vida en el mar poniendo en peligro la vida de los seres acuáticos.
- l) Se les pedirá a los alumnos que hagan una síntesis individual sobre la historia del agua de la comunidad consultando con las personas de edad avanzada.
- m) Se discutirá dentro del salón de clases sobre la síntesis y se ará comparaciones de lo anterior y como esta ahora.
- n) Se organizo otra salida para observar las modificaciones que han sufrido los ojos de agua.
- o) En relación con el trabajo agrícola de la población los alumnos investigaran en equipos de cinco niños que tipos de fertilizantes, plaguicidas y otros productos que utilizan, está información debe obtenerse a través de entrevistas a campesinos, técnicos agrícolas y pobladores de la localidad.
- p) Es importante inculcar a los alumnos sobre las medidas para contrarrestar la contaminación y ellos pongan en práctica que los alumnos puedan realizar,

ejemplo, usar jabón y no detergente, campañas para evitar el uso de abonos orgánicos en lugar de fertilizantes.

- q) Se elaborará un periódico mural sobre el uso adecuado del agua en la población y la propuesta de medidas para su ahorro.
- r) Los alumnos elaboraran carteles relacionados con la contaminación del agua, el uso adecuado y ahorro de la misma.
- s) Los carteles serán pegados en los lugares más concurridos como la clínica, la plaza en las tiendas y en las esquinas, y partes visibles.

La enseñanza debe ser gradual además no como única actividad o en forma aislada de los demás conocimientos, las ciencias naturales como también las otras asignaturas que vienen integradas en el programa oficial de tercer grado. En lo referente al horario y tiempo que se destino para la asignatura particular para la aplicación de la propuesta fue por medio de una hora diaria alternando con las demás asignaturas, para que éstas actividades se lleven a cabo en los meses anteriores.

4.2. Los resultados obtenidos

- En base a las estrategias planteadas.

Los alumnos participaron activamente para la realización de las actividades de igual manera los padres de familia colaboraron en mandar a sus hijos a clases y respondieron positivamente al apoyar a sus hijos en la realización de tareas para reforzar los conocimientos.

4.3. Planeación didáctica

Al entrar al salón salude a los educandos para adentrarme al tema, les hice preguntas a los alumnos de que saben ellos acerca del agua algunos me contestaron que sus papás los llevan al balneario a divertirse y que se están enseñando a nadar algunos otros dicen que cuando llueve se bañan en los chorros que caen de la azotea o tejados.

Algunos otros dicen que por su casa corre agua sucia y que allá chapotean.

Otros dicen que van a las pilas que se encuentran en las orillas de la comunidad, esas pilas tienen una superficie de 10 x 10 mts.

4.4. Plan general 3º grado

Los métodos son parte de la alternativa también son muy importantes en la enseñanza y más aún deben estar adaptadas al contexto del niño.

El método quiere decir camino para llegar a un fin y en este sentido representa la manera de conducir las acciones para alcanzar un fin o propósito. Es así mismo, una disciplina impuesta al pensamiento y a las acciones para obtener mayor eficiencia en lo que se desea realizar.

Es por eso que se considera que las alternativas deben estar creadas para realizar una formación de intercomunicación en donde se logre la interacción entre maestros, alumnos.

- El plan de trabajo se requiere en todas las actividades que realiza el hombre; pues necesario que cada individuo sepa hacia donde va y prevea como puede llegar. De este modo él planearles una manifestación de responsabilidad personal o social en el afán de corresponder a los condicionantes económicos y políticos del medio y el momento.

Para llevar a cabo el planteamiento el docente debe saber que, a quien como enseñar.

¿Qué enseñar? Está determinado por el curso y el nivel del mismo, es el contenido que debe ser tratado, buscando que tenga valor funcional o que estén más ligados a los programas de actividad y que tenga mayor nivel de relación, son los que deben de ser relacionados.

¿A quien enseñar? Se refiere al alumno a la enseñanza. Se refiere al planteamiento, puesto que todo el trabajo escolar debe guiar en torno a el, pues de nada sirve un planteamiento bien elaborado sino tiene en cuenta a quien puede beneficiar con el.

¿Cómo enseñar? Se relaciona con los recursos didácticos que el maestro utiliza para lograr las metas que se ha propuesto, para lograr el aprendizaje de sus alumnos.

El planteamiento de la escuela representa el esfuerzo de ordenar y realizar.

Todos los trabajos escolares en una sola unidad no obstante sus múltiples actividades docentes, didáctico y administrativo.

El planteamiento en si permite al maestro llevar de manera adecuada y sistemática los objetivos que se propone llevar a cabo durante el ciclo escolar.

Yo como profesor debo planear el trabajo mediante planes de cursos de unidad y de clases de actividades extra clases y mecanismo de evaluación.

- La secretaria de educación publica, en ejercicio de las facultades que le confieren las leyes, estableció en 1993 un nuevo plan de estudios para la educación primaria así como los programas que corresponden a cada una de las asignaturas que lo integran.

El avance programático, por los profesores del tercer grado incluyendo las propuestas relativas a la enseñanza de matemáticas, español, historia geografía, ciencias naturales.

- El propósito del avance es auxiliar al maestro para que planifique las actividades de enseñanza, relacione en forma natural los contenidos de las cuatro asignaturas y obtengan orientación para evaluar los resultados del aprendizaje. Con esta finalidad se recomienda una secuencia de contenidos de las cuatro asignaturas.

Se indican las páginas de los libros de texto gratuitos que se relacionan con cada contenido.

Como puede notar el maestro que si cuenta con apoyo de parte de la SEP, en cuanto a la planeación, de estudio pero aún así el profesor debe adaptar el plan de trabajo al contexto en el cual se desarrolla el niño y con respecto al área de Ciencias Naturales.

El enfoque comunicativo y funcional en el manejo de la lengua es una alternativa para la búsqueda del aprendizaje significativo. Y por cooperación que buscan que el niño en forma individual o en grupo constituyan su propio conocimiento en base ala acción sobre el objetivo de conocimiento que pretende captar dados los elementos del medio que aprenda a escribir escribiendo.

La escritura ayuda a propiciar el mejoramiento en nuestra manera de comunicarnos y expresarnos ante los demás por escrito; mientras el alumno sepa redactar propiciara en el deseo de indagar más sobre conocimientos y objetos de las que desea hablar en forma escrita.

Tomando en cuenta la de la escritura, mencionare algunos de los empleos de los cuales dependen algunos individuos, esto con el fin de mostrar la importancia que tiene la escritura.

Tal vez el alumno no llegue a redactar libros o periódicos, pero aún así la redacción la utilizara durante toda la vida puesto que para escribir una nota o carta tendrá que hacer entender a través de ella, una sino llega a tener una profesión en su vida, ocupara de la escritura y talvez una investigación sobre del agua si logra estudiar una carrera la ocupara para reportar las actividades que realice en su trabajo y en muchas otras cosas mas, así pues da otra forma la investigación del agua es importante la vida del niño y aún en la del adulto en general.

Es esta la razón que me involucrado en tal dificultad que se presento en el grupo antes mencionado.

4.5. Metodología

Es la teoría acerca del método o del conjunto de métodos.

La metodología es normativa (valora) la teoría y como veremos más adelante, los métodos implican por lo general una opción ideológica, quiere decir, en sentido genérico, un enfoque basado en un sistema coherente de ideas, que nos indiquen para que la investigación.

En algunas investigaciones encontramos cuestionamientos del papel del investigador en la sociedad, que se refiere a su identificación con una problemática y por consiguiente se ocupa del planteamiento con la pregunta de para que y para quienes.

El sentido filosófico está constituido por el conjunto de operaciones intelectuales por las que una disciplina trata de alcanzar las verdades que persiguen, las demuestra y las verifica el sentido general de procedimiento lógico.

El método, como actitud concreta en relación con el objeto, dicha, especialmente formas concretas de enfocar y organizar la investigación pero esto de forma más o menos imperativa, más o menos precisa, completa y sistematizada.

Método experimental, método clínico.

La teoría define más bien el que mientras que los problemas de los métodos, ligados al contenido, pero de otras formas, dan una respuesta a la pregunta como (Grawitz).

De manera operacional positivista se puede formular en el concepto de método, así el método la investigación social, es un conjunto de estrategias y procedimientos acerca de la definición de conceptos, la conceptualización, la verificación de hipótesis.

El método en la investigación social podemos definirlo como la estrategia eventualmente incluyendo los procedimientos que se emplea para la adquisición de conocimientos y datos informativos acerca de la realidad social. El método de investigación depende de la historia de la ciencia misma.

Hasta la conceptualización de métodos depende de la corriente en que se inscribe el investigador como también de marco teórico que maneja y del problema ubicado social que investiga.

Es costumbre que los manuales de investigación social, confunden métodos y técnicas de la investigación social..Como la técnica es la mayor parte del método de trabajo, se hace comprensible que es los autores (especialmente los del positivismo y del estructural funcionalismo, que conforman la mayoría de los manuales provenientes del ámbito cultural).

Las técnicas son procedimientos operativos rigurosos, redefinidos, transmisibles de ser aplicados de nuevo en las mismas condiciones y adaptados al genero del problemas y de fenómeno en cuestión a la elección de las mismas depende del objetivo perseguido. El cual va ligado al método de trabajo. Acerca de la diferencia entre, método y técnica, Grawitz dice en la misma página lo siguiente técnica presenta las etapas preoperacionales limitadas, unidas a unos elementos prácticos, concretos adaptados a un fin definido mientras que el método es una concepción intelectual que coordina un conjunto de operaciones y en general, diversas técnicas.

Para un buen trabajo de investigación no basta el empleo de una técnica precisa, tampoco es suficiente aclarar los aspectos metodológicos, se necesita también un marco teórico claro y una conceptualización precisa de los problemas relevantes a ser investigados.

4.6. La formación de la metodología

Este método de información de conocimiento integrado a la actividad de la enseñanzas plantea cuando la información sobre cada uno de los alumnos, es

preciso acumular las, durante un tiempo. Darlas a otros profesores, utilizarlas para promocionar o no al alumno, para recomendar recuperaciones o informara los padres.

Esta evaluación no separada del proceso de aprendizaje manejable por profesores del conocimiento y guía de la actividad de la enseñanza que tiene en el sentido común y en paradigma de la primera preocupación el mejorar las prácticas reales del educador.

La utilidad pedagógica de la que tienen que ver con la metodología que se realiza y expresarla. La integración en el proceso de la enseñanza y aprendizaje y formación que pueda aportar al profesor en cuanto a la cuantitativa o las calificaciones numéricas.

Mentalidad sobre los objetos susceptibles de ser evaluados pero no es el uso de la fuerza el clima del control en las aulas. No olvidemos que es frecuente la creencia de que si algo no se evalúa no despierta el interés del alumno por esforzarse en cumplirlo, que evaluando se clasifica y selecciona a los alumnos, holística parece admisible desde la óptica educativa, pero no deja de tener su peligro, dándole contexto el que se práctica.

La evaluación formativa para que sea aplicable por los profesores no tiene que exigirles el uso de un extenso conjunto de instrumento apropiados por que es en el mismo curso de aprendizaje donde la forma de operar se realiza de los alumnos, tiene que ser observadas y utilizadas inmediatamente para rectificar su clase donde ser traída todo de información.

4.7. Planeación de actividades

NOMBRE DE LA ESCUELA: EMILIO BARVO C.C.T: 16DB0065G TURNO: MATUTINO
 SECTOR: 02 ZONA ESCOLAR: 504 LUGAR: TANACO
 NOMBRE DEL MAESTRO: SALVADOR ORTIZ FABIÁN GRADO: 3° GRUPO: "A"
 SEMANA: DEL 11 AL 15 DE DICIEMBRE CICLO ESCOLAR: 2006-2007.

BLOQUE	AREA	CONTENIDOS	PROPÓSITOS	ACTIVIDADES	REFERENCIAS
I	CIENCIAS NATURALES	- Identificar el destino de los derechos del hogar y comunidad.	- Identifique la procedencia y el destino de los desechos que se producen en el hogar y la comunidad.	- Comente que tipo desechos se producen en su hogar. - Clasifique dicha basura según su origen (frutas, verduras, vidrios, papeles, latas, etc) -Reconozca que hay algunos tipos de basura de fácil destrucción.	
II	HISTORIA, GEOGRAFIA Y CIVISMO	- Identificar los derechos de los ciudadanos en el municipio elegir y ser electo.	- identifique algunas funciones delas autoridades del municipio o delegación política.	- Proponga ante su grupo algunas soluciones para evitar que el problema de la basura. - Entienda que todo ciudadano tiene derecho a participar en la elección de su presidente municipal. - Reconozca que las votaciones son recursos para ellos. - Investigar cuándo será las próximas elecciones municipales.	

EL MAESTRO DEL GRUPO

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA

SALVADOR ORTIZ FABIÁN

PROFR. RAÚL TOMÁS CAMPANUR

4.7.1. Metodología de actividades

- Describir a un alumno del grupo en forma oral y cómo se realiza la producción de las plantas, con estos dos procesos de producción.
- Intercambio de nombres para escribir nombres de planes.
- Presentar una lamina para el alumno describir las características que el alumno describió, que le entendió sobre el tema de naturales.
- Corrección de la escritura en la que el alumno describió sobre las plantas. Explicación de lo que es una planta las partes del mismo, para que nos sirve los árboles como se plantan, todo esto se le aplicara al alumno.
- Tareas sobre una planta que el niño conoce dentro de la localidad donde el vive.

4.8. Evaluación

La evaluación de ser continúa en está propuesta se fue haciendo conforme se terminaban de realizar las actividades.

Tomando en cuenta los diferente tipos de evaluación como son la de referencia o criterios y la evaluación ampliada que consiste en no solo considerar en cuanto aprendió el alumno, sino también la disposición y el interés desde luego considerando la propia capacidad del alumno en su desarrollo integral.

En términos generales las evaluaciones son sinónimos de apreciar, estimar calificar y juzgar cuantitativamente el valor de un hecho personal, haciendo varias actividades desarrolladas dentro y fuera de la institución.

La evaluación de la comprensión (se refiere a un tipo de aprendizaje de calidad) y la enseñanza para la misma no son actividades separadas, el profesor fomenta el aprendizaje comprensivo dando acceso a los alumnos al dialogo crítico sobre los problemas que encuentran al llevar a cabo su tarea. Este tipo de evaluación forma parte del proceso de aprendizaje no es solo una actividad final centrada de los resultados de aprendizaje.

La separación entre las tareas de la enseñanza y en los profesores tiene una distinción simétrica en los alumnos: la separación entre la adquisición de información o aprendizaje y las estrategias para responder mejor a la evaluación refiriéndose a la enseñanza secundaria. Llama la atención sobre el fenómeno de la posición del aprendizaje según como vayan a ser evaluados y para responder a lo que se les exige. Es un mecanismo que no solo afecta a la enseñanza secundaria.

La evaluación formal de todo tipo de aspectos de alumno dejando constancia de resultados tiene consecuencias peligrosas cuando se instala en una mentalidad de control, selectividad y competencias donde no son infrecuentes las prácticas autoritarias apoyadas en el poder de los profesores.

Dichas funciones como depósitos para abastecer a la comunidad esa agua es utilizada para consumo humano y demás seres vivos, le dan diferentes usos tales como: lavar trastes, lavado de ropa y para preparar alimentos, para consumo de los animales así como de plantas y demás seres vivos.

4.9. Recursos que se utilizaron

Primeramente concienticé a los alumnos acerca del cuidado que deben tener con el agua, utilizándola de manera moderada y evitando la tala de los árboles para que permanezca húmeda la tierra y se evite la erosión de los suelos.

También se les recalcó que deben darles un uso adecuado no desperdiciando agua por la razón de que día a día en nuestro planeta tierra se nota que los ríos, lagos y mares va bajando en el nivel del agua y como seres humanos esos nos preocupa se les recalcó que ellos como miembros activos de la comunidad deben transmitirles a su familia que deben cuidar y conservar no desperdiciándola, no barriendo con agua, evitar lavar los carros con manguera, si vemos una llave abierta debemos cerrarla, al bañarse debemos utilizar solo la necesaria.

Se pregunto oralmente lógicamente relacionados con el tema. Acerca de estos objetos, respuestas favorables.

Formamos equipos de 5 alumnos para que elaborarán carteles con los diferentes usos adecuados que se le deben dar al agua posteriormente pasaron a exponerlos.

Para finalizar les aplique un cuestionario que consto de 10 preguntas relacionadas con el tema: esto me sirvió, para detectar el nivel de aprendizaje que obtuvieron los alumnos. Y finalmente las respuestas que obtuve fueron favorables. De 20 alumnos existen 18 de ellos lograron aprender y comprender el tema.

Algunos no elaboraron los carteles, para la exposición del tema por falta de apoyo e irresponsabilidad por parte de algunos padres e familia.

CONCLUSIONES

A continuación se anotan una serie de conclusiones que se obtuvieron a lo largo del desarrollo de esta propuesta pedagógica.

- No todas las actividades deben estar sustentadas por una adecuada planeación.
- El agua es un elemento natural y recurso social porque se le dan infinidad de usos.
- Si el agua no existiera la vida en la corteza terrestre.
- Con la elaboración de materiales didácticos hacen que el alumno se motiven a aprender mejor su trabajo, con sus compañeros y maestros.
- Resulta alentador sobre todo, para los niños, cambiar la forma tradicional de guiar la enseñanza y aprendizaje.

RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones que a continuación se citan son en base a la experiencia personal.

- Utilizar material y recursos didácticos del medio.
- Organizar equipos de trabajo por afinidad de elementos.
- Evaluar continuamente los trabajos realizados.
- Al salir al campo, cuidar estrictamente se cumplan las recomendaciones para evitar accidentes.
- Recolectar los datos indispensables para el desarrollo del tema, evitando las desviaciones innecesarias.
- Que el alumno fomente el espíritu de investigar formulando sus propias hipótesis para luego compararlas con las de sus compañeros.

BIBLIOGRAFÍA

ARCHIVO DE LA ESCUELA

AUTODIDÁCTICO INTERACTIVA UNIVERSAL. México 2002. Pág. 885.

BARAHONA, Echeverría Ana. "Coordinación Editorial y Reducción Final" Libro para el maestro de Ciencias Naturales. Pág. 16-25, 46-53.

DEDICADO A LOS PUEBLOS DE LA MESETA TARASCA.

EMPRESA FORESTAL COMUNAL. SANTA CRUZ TANACO. TRABAJO

ENCICLOPEDIA TEMÁTICA OCÉANO. Pág. 11278-1180.

FERNÁNDEZ, Fumagali María. "Curso de Biología para primer grado d educación secundaria". Editorial Fernández. Pág. 112-114.

ORTEGA, Rodríguez Juan. "Guía Auruch para el alumno 3° grado". ESPAÑOL LUKABANDA EDITORIAL. México 2002 Pág. 2266.

RESEÑA HISTÓRICA. ARCHIVO DE LA JEFATURA DE TENENCIA

RODRÍGUEZ de la Torre Yarza "La cuestión Ético Nacional en la escuela y la comunidad". Antología Básica. Edición segunda. Pág. 125-140.

ANEXOS

ANEXO (A)

En este momento nos ponemos de acuerdo en la forma como queremos trabajo, tanto alumnos como maestros de una manera interactiva.



ANEXO (B)

Los niños de 3° año redactan un texto sobre el agua, de el libro de Ciencias Naturales.



ANEXO (C)

Los niños redactando un texto propio sobre el tema del agua.



ANEXO (D)

Alumnos organizándose para llevar a cabo una investigación sobre el agua.



ANEXO (E)

En la foto se aprecian los alumnos redactando la descripción de el agua.



ANEXO (F)

Los niños desarrollando su habilidad para escribir.



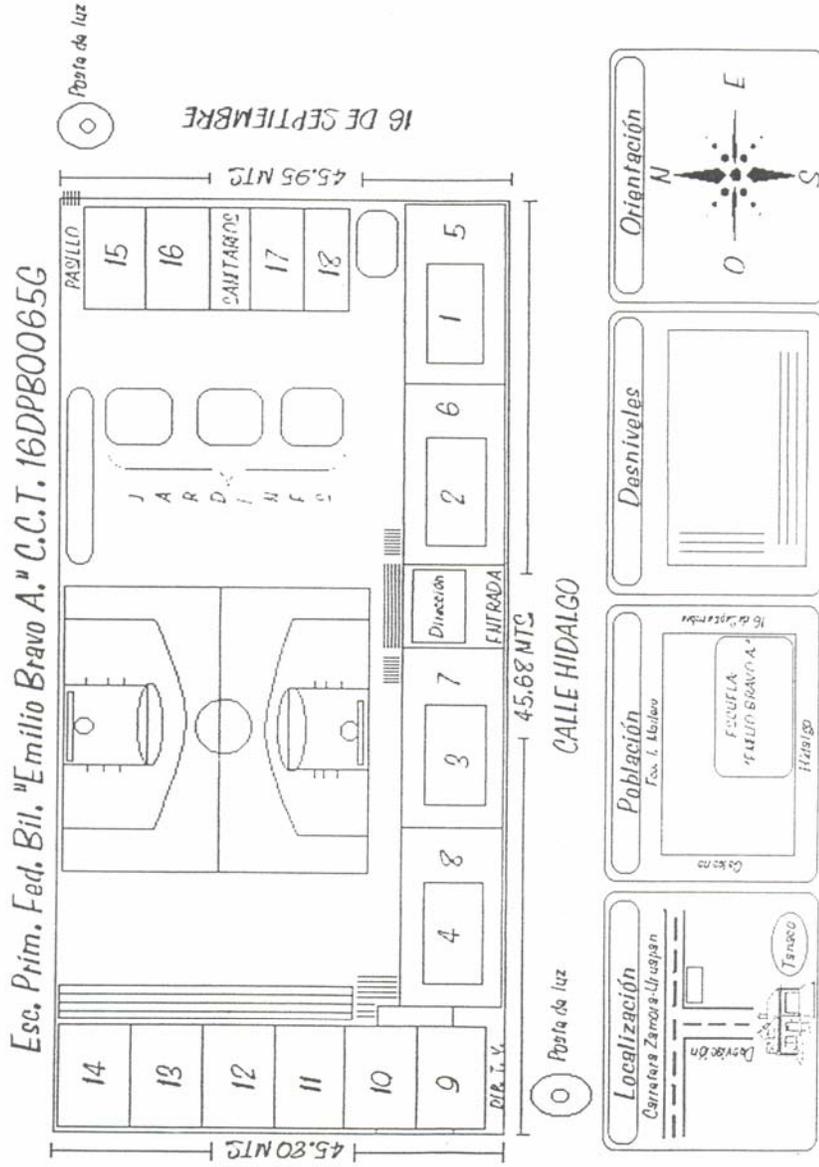
ANEXO (G)

Alumnos en la biblioteca de la escuela desarrollando su creatividad , su conocimiento de cada uno de ellos redactando textos libres.



ANEXO (H)

Croquis de la escuela.



Lenin Alcedano Cucuá

ANEXO (I)
Croquis de la localidad de Tanaco

