



SEP

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD 011



✓
El método natural como estrategia para favorecer el conocimiento de los seres vivos con los alumnos de cuarto grado

Olivia Monreal Guillén

Propuesta pedagógica presentada para obtener el título de Licenciada en Educación Primaria

Aguascalientes, Agt., enero de 1998



Instituto de Educación
de Aguascalientes



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Aguascalientes, Ags. 30 de enero de 1998

G. PROFRA. OLIVIA MONREAL GUTILLEN
P r e s e n t e

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado:

"El método natural como estrategia para favorecer el conocimiento de los seres vivos con los alumnos de cuarto grado.

Opción Propuesta Pedagógica a propuesta de la asesora G.

Mtra. Ofelia Morquecho Buendía

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

Atentamente
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

Profra. Héctor Nájera Gómez
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACION



INSTITUTO DE EDUCACION
DE AGUASCALIENTES
UNIDAD PEDAGOGICA
UNIDAD 011

HNG/cma

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
• I. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	
A- SELECCIÓN	3
B- CARACTERIZACIÓN	6
C- DELIMITACIÓN	8
• II. JUSTIFICACIÓN	12
III. OBJETIVOS	16
IV. REFERENCIAS TEÓRICAS Y CONTEXTUALES	
• A- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	17
1. Elementos de la psicogenética	17
2. Elementos de la pedagogía operatoria	21
3. El método natural	23
4. Los seres vivos	27
5. Los seres vivos en el cuarto año de primaria	30
B- CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL	32
• V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICO-DIDÁCTICAS	
A- ELEMENTOS INTERVINIENTES	35
B- RECURSOS	35
C- ACTIVIDADES	36
D- EVALUACIÓN	42
CONCLUSIONES	44
BIBLIOGRAFÍA	46

INTRODUCCIÓN

Las Ciencias Naturales son un conocimiento básico, pues los nuevos mundos no se descubren escuchando pasivamente a otro cuando hablan de lo que conocemos, tampoco a través de la lectura pasiva de textos impresos, buenos o malos. El verdadero estudio de esta área se ha explorado, escudriñado, experimentado, probando cada vez nuevos senderos, haciéndonos preguntas constantemente y planteando respuestas al mundo que exploramos.

En este contexto, la enseñanza de las Ciencias Naturales adquiere una particular importancia ante estos nuevos retos. Es necesario desarrollar las capacidades y conocimientos que permitan al alumno comprender cada vez mejor el medio e interactuar con él.

El conocimiento de los seres vivos está encaminado a enriquecer las experiencias de los alumnos y fortalecer la búsqueda de explicaciones. Por ello es necesario partir de la observación directa de la flora y la fauna cercanos a su experiencia cotidiana. Para lo cual se propone el método natural de Freinet como estrategia metodológico-didáctica, para acercar a los alumnos de 4º grado al conocimiento de los seres vivos, esta relación con el medio natural le va a permitir valorarlo, respetarlo y contribuir a no destruirlos.

La presente propuesta a desarrollar está constituida por cinco capítulos. En el primero se abordan las causas y motivos que me impulsaron a la elección del problema, mediante su caracterización y delimitación.

En el segundo capítulo se menciona las razones, motivos y causas para justificar dicho trabajo.

Los objetivos se abordan en el tercer capítulo, en él se señala las metas que pretendo alcanzar al elaborar esta propuesta.

Posteriormente en el capítulo cuarto se aborda sobre la fundamentación teórica y contextual, la primera organizada en torno a dos aspectos: el psicológico me apoyó en los períodos que menciona Piaget, para conocer la etapa intelectual en el que se encuentra el niño, en el pedagógico se toma en cuenta la participación del maestro y alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje a través de los postulados de la Pedagogía Operatoria basada en los aportes de Montserrat Moreno; el uso del método natural del pedagogo y maestro Celestin Freinet; así como una breve reseña del conocimiento de los seres vivos y una explicación sobre los alcances del conocimiento de contenido de estudio con los alumnos de 4º grado. Y segundo referido al contexto social e institucional donde se ubica este problema.

En el quinto capítulo se expone la estrategia metodológica didáctica; la cual fue estructurada para dar una posible solución a la problemática elegida. En esta se encuentra lo que diariamente hacemos los docentes al momento de planear la estructuración de cualquier contenido (propósito, actividades, recursos evaluación).

Finalmente se presentan las conclusiones y la bibliografía en la que se apoya el desarrollo de esta propuesta.

Olivia Monreal Guillén

I. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIOS

A- SELECCIÓN

En el plan de estudios vigente en la escuela primaria, se encuentran contenidos relacionados con el conocimiento del medio, los cuales generalmente son tratados en lecciones aisladas, con el único propósito de transmitir información sobre diferentes aspectos del mundo natural. Es necesario integrar el estudio del medio en un proceso que prepare el niño a participar en la construcción de relaciones adecuadas entre su comunidad, sociedad y el medio ambiente.

* El propósito general de las Ciencias Naturales es desarrollar las capacidades y conocimientos que permitan al alumno comprender cada vez mejor el medio e interactuar con él.

La situación problemática es un aspecto de la realidad del niño que lo motiva a poner en juego sus conocimientos y capacidades, a buscar nuevas informaciones y a utilizarlas para responder a preguntas o resolver problemas. Por ejemplo, todo lo que el niño quiere saber sobre las plantas y los animales de su localidad, constituyen temas de interés.

A lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje he estado observando que los alumnos de cuarto grado, se apropian del conocimiento de las Ciencias Naturales de una forma mecánica y pasiva, (no preguntan) pues al guiar cualquier tema he observado un rechazo por esta asignatura, comentan que prefieren español o matemáticas. Al evaluar he constatado que pretenden memorizar el

tema ocasionado resultados siempre bajos en está materia.

Al cuestionarlo sobre cual área les gusta más, pude darme cuenta que a la mayoría de los alumnos no les gusta, creo que es debido a la forma de orientar las Ciencias Naturales. A lo largo de mi experiencia he observado que todos los docentes con lo que ha interactuado hemos guiado el conocimiento de estas asignaturas por medio de dibujos, lecturas, láminas y uno que otro experimento; teniendo a nuestro alcance el medio natural para que los niños observen de manera directa: los seres vivos, el deterioro ecológico y la contaminación del suelo y hasta hora no lo hemos aprovechado.

* El motivo que me impuso a buscar alternativas para guiar el conocimiento de los seres vivos es debido a que la mayoría de mis alumnos no les interesa este eje, pues he observado que no respetan los animales ya que comentan que salen de cacería por diversión matando animales inofensivos que ningún daño pueden ocasionarles, así como plantas de la localidad, pues en ocasiones carga machetes para destruir cuanto matorral encuentran a su paso. Aunque se les ha tratado de conscientizar que todos los seres vivos de cualquier manera son útiles a la humanidad. Al guiarles estos conocimientos por medio de láminas ellos lo toman como cuento o simplemente no le dan importancia; cuando tratamos este tema de los seres vivos comentan a manera de gracia que su papá también sale de cacería o pesca ocasionando casi la extinción de algunas aves, reptiles, peces, etc, y algunas plantas medicinales de la localidad, ya que algunas personas se dedican a venderlas en la ciudad de Aguascalientes.

Al paso del tiempo he observado dentro del aula que los alumnos pretenden memorizar algunos conceptos como por ejemplo: vivíparos, ovíparos, vertebrados e invertebrados, factores bióticos y abióticos, etc., pues únicamente lo hacen como necesario para no reprobado o para que no les retiren la beca; pero la mayor parte de mis alumnos les aburre tocar este eje ya que comentan que diariamente ven plantas y animales.

Considero que es de suma importancia que el alumno se apropie del conocimiento de las Ciencias Naturales para que con ello valore el medio natural, contribuya a la preservación en el desenvolvimiento y cuidado de su salud y bienestar.

Se pretende que la escuela impulse a los alumnos a observar su entorno y a formar hábitos de hacer preguntas sobre lo que lo rodea. Mientras los alumnos sigan con esa pasividad y los maestros en guiar el conocimiento de las Ciencias Naturales dentro del aula, se continuarán con ese problema.

Para llevar acabo este conocimiento es necesario observar directamente todos los seres vivos así como su hábitat para que con ello valoren plantas y animales de su localidad y los exploten de manera racional sin llegar hasta su exterminación además debemos comparar plantas y animales con ellos ya que son seres con vida, integrados a la sociedad.

La enseñanza de las Ciencias Naturales que impera todavía en nuestros días y el poco contacto con la flora y la fauna ha hecho que el alumno esté pasivo frente al conocimiento y no logre descubrir por él mismo, el mundo que le rodea. Por lo cual se seleccionó como objeto de estudio: **¿CÓMO FAVORECER EL CONOCIMIEN-**

TO DE LOS SERES VIVOS EN LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO?

B- CARACTERIZACIÓN

La problemática se ubica en el campo general de las Ciencias Naturales. Esta asignatura requiere de la observación de la naturaleza, comprensión y exploración de su medio ambiente natural, su preservación y mejoramiento e integración a él y el papel que debe desempeñar el individuo como parte del medio ambiente. El campo específico es la Biología. Esta es una ciencia que se encarga del estudio de los seres vivos. Además en ella podemos auxiliarnos de las leyes que rigen para que determinados seres tengan vida.

Las Ciencias Naturales en Educación Primaria responde en un enfoque formativo. En este nivel pretende estimular las capacidades del niño de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno. La enseñanza ha sido organizada en cinco ejes temáticos:

- Los seres vivos.
- El cuerpo humano y la salud.
- El ambiente y su protección.
- Materia, energía y cambio.
- Ciencias, tecnología y sociedad.

Esta organización permite al niño avanzar progresivamente en los temas correspondientes a los cinco ejes.

De manera específica el programa en las Ciencias Naturales pretende que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades,

actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural.

El campo particular los seres vivos. En este eje nos permite estudiar las características más importantes de los diferentes seres vivos para poder subsistir de acuerdo a su medio en el que se desarrollan; destacado el papel que desempeñan las actividades humanas en la conservación o alteración de estas relaciones.

En el aspecto psicológico me basaré en la teoría psicogenética dentro de la cual se considera al niño como sujeto activo frente al objeto de conocimiento.

La teoría Psicogenética, nos ayuda a comprender la forma en que los alumnos adquieren el conocimiento. Además toma en cuenta las etapas de desarrollo en que se encuentran los niños para determinar, qué y de qué forma se les debe presentar el objeto de estudio para que logren asimilarlo.

"A medida que los niños se desarrollan conforme a su potencial genético, cambia su comportamiento para adaptarse a su entorno. Estos cambios de adaptación conducen a una serie previsible y estable de cambios en la organización y en la estructura cognitiva" (Piaget, cit. por Woolfolk, 1983: 202).

En el enfoque pedagógico, que es el medio para mejorar la calidad de la educación, para lo cual se tomará en cuenta los avances e investigaciones sobre la pedagogía operatoria. Se basa esencialmente en el desarrollo de las capacidades operatorias del individuo que la conduce a descubrir el conocimiento como una necesidad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad y que provoca la escuela, para satisfacer las necesida-

des reales, sociales e intelectuales de los alumnos. Corriente pedagógica que ha empezado a desarrollarse a partir de los aportes que realiza la psicología genética. En ella se indica que el trabajo en el aula debe partir de los verdaderos intereses del niño tomando en cuenta factores que vayan de acuerdo a este enfoque.

La escuela tiene como finalidad transmitir los conocimientos adquiridos por la humanidad al paso del tiempo, pero esta transmisión sea limitado a ser puramente verbal.

"Las explicaciones del profesor por claras que sean, no basta para modificar los sistemas de interpretación del niño, porque éste lo asimila de manera deformada" (Moreno, 1983: 385).

[Por ello considero que la estrategia que propongo en este trabajo, está basada en el método natural de Freinet, el cual plantea la necesidad de que el maestro dé libertad al niño para observar y experimentar. Pero esta práctica debe realizarse fuera de la escuela con ciertos medios que permitan un máximo de tentativas experimentales.]

"Nos entregamos permanentemente a un verdadero estudio del medio, estudio vivo, sin ningún dogmatismo, siguiendo el ritmo de la vida" (Freinet, 1973: 210).

Con el método natural se favorece el conocimiento de los seres vivos ya que el medio rural brinda la oportunidad de observar y experimentar, directamente la flora y la fauna.

C- DELIMITACIÓN

El problema objeto de estudio se ubica en el cuarto grado "B", en la Escuela Primaria "16 de Septiembre", turno matutino.

El problema elegido forma parte del contenido curricular del programa de estudio, puesto que se encuentra ubicado en el primer eje: los seres vivos.

En el entorno social se observa como el hombre en vez de cuidar su medio ambiente se ha convertido en el mayor destructor; la tala de árboles inmoderada para cultivar, la cacería de animales silvestres, etc., todo esto a consecuencia de no haber adquirido capacidades y conocimientos que les permitieran valorar el medio en que viven.

En la comunidad se puede notar un nivel económico bajo pues gran parte de la población no le da importancia a la educación media básica consecuencias de las carencias existentes. Los ingresos familiares provienen básicamente de trabajos temporales más que eventuales del padre, en ocasiones la madre y los hijos mayores también consiguen trabajo, en tanto que las niñas se ausentan o acuden tardíamente por que tienen que cuidar a los hermanos pequeños en ausencia de la madre o simplemente no asisten por consentirlos demasiado, pues cabe mencionar que en mi grupo están presentes estos problemas.

Otro hecho desfavorable es que no existen centros culturales que favorezcan un ambiente escolarizado. Pues los días de descanso se puede observar a grupo de personas (hombres) ingiriendo bebidas embriagantes.

En la institución escolar se observa poco interés en esta asignatura y falta de valores para que respeten las áreas verdes

que se encuentran en la institución, así como las aves que anidan en las construcciones de las aulas; además se puede observar que los docentes de la escuela 16 de Septiembre le dan más importancia al español y a las matemáticas. Pues he constatado que la mayoría guía el conocimiento por medio de lecturas, láminas, cuestionarios o incluso nada más dan un repaso cuando llegan los exámenes.

El nivel educativo de la mayoría de los docentes, incluyendo al Director es normal básica, pues ellos comentan que no les alcanza para continuar preparándose.

El grupo de cuarto grado grupo B en el que se encuentra esta problemática se registra bajo aprovechamiento y poco interés por el conocimiento de las Ciencias Naturales. En este grupo en años pasados estaba formado por un buen número de alumnos, pero año tras año fueron escalando por inasistencia, debido a la pobreza y carencias existentes en su familia, pues la mayor parte de los alumnos de este grado son los mayores en su núcleo familiar.

La razón personal que me motiva a estudiar el tema de los seres vivos es con la finalidad de que los alumnos del grupo a mi cargo unan teoría y práctica, para que comprendan y promuevan la adquisición de valores y hábitos de participación en la protección y mejoramiento del medio.

Con el deseo de solucionar el problema propongo que se utilice el método natural de Freinet, pues es aplicable en cualquier parte uno de sus fundamentos es que demos libertad al niño para observar y experimentar fuera de la escuela, en este caso el medio rural favorece para la aplicación del mismo, el

cual brinda la oportunidad de interactuar con la naturaleza y con ello los conocimientos serán más significativos para los alumnos.

Para lo cual el objeto de estudio será: "EL METODO NATURAL COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER EL CONOCIMIENTO DE LOS SERES VIVOS CON LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO".

II. JUSTIFICACIÓN

Con los productos que extraemos de la naturaleza los seres humanos satisfacemos nuestras necesidades. Todos los seres vivos de cualquier forma son indispensables para la existencia de ser humano. Su uso irracional los puede agotar.

Es por eso que el conocimiento de los seres vivos se debe llevar acabo de manera directa, debido a que al interactuar el niño con la naturaleza será más objetivo el aprendizaje pues adquirirá valores que se reflejarán en el cuidado y respeto a los seres vivos, así, como, conocimientos que le servirán para el desenvolvimiento de su vida futura.

El motivo que me impulsó a desarrollar el presente trabajo es un primer lugar mejorar la práctica docente que realizo diariamente, después pretender que los contenidos que se abordan en el aula se vean reflejados en el cuidado y preservación del medio natural. Al guiarles el conocimiento directamente los niño comprenderán qué plantas y animales son seres vivos cómo ellos y merecen vivir y ser respetados por toda la humanidad.

La caza inmoderada de distintos animales ocasionarán la exterminación y con ello afectará su alimentación pues gran parte de los animales ayudan a la supervivencia de los cultivos.

La finalidad de este trabajo es que los niños participe en la protección de todos los seres vivos de su localidad.

El estudio de los seres vivos ocupan un importante lugar en los contenidos del programa de Ciencias Naturales. Siendo su propósito fundamental propiciar en el niño el desarrollo de una

actitud que le facilite una aproximación clara y precisa a los fenómenos naturales y que les permita comprender las repercusiones de éstos en su vida personal y comunitaria.

En los últimos años se ha hecho clara la necesidad de modificar la relación entre la sociedad y el ambiente, entre otros aspectos, esto implica desarrollar procesos educativos que generen una manera diferente de entender la relación que establecen las personas con el medio natural del cual forman parte.

El momento actual se caracteriza por el predominio de un sistema social cuya cultura concibe el ambiente natural como un espacio dominado por los hombres que lo explota como si fuera una fuente inagotable de recursos. Creo que para que haya una relación armónica entre ambos, es necesario que empiece a descubrir que no es una vida cualquiera, es aquella que floreció de un proceso responsable de un ente con un ser vivo.

La razón personal que me motiva a llevar acabo el conocimiento de los seres vivos directamente de la naturaleza es con la finalidad de que los alumnos del grupo a mi cargo encuentren esa relación de responsabilidad entre ellos y el medio; descubran el hábitat de los animales y plantas, busquen las respuestas a sus interrogantes.

La importancia hacia la práctica docente es formar mentes activas, guiándolos a la experiencia directa, en el contacto directo con la realidad para el fortalecimiento del aprendizaje objetivo. Si la naturaleza es fuente de vida porqué no darle dinamismo a los contenidos teóricos.

Para las instituciones educativas el conocimiento directo de los seres vivos responde al enfoque fundamental de la enseñanza de las Ciencias Naturales. Propiciar en el niño el desarrollo, de una actitud que facilite una aproximación clara y precisa de los fenómenos naturales. Por eso la enseñanza de la naturaleza no debe enfocarse a la simple transmisión de conocimientos o conceptos que por no relacionarse con experiencias personales y sociales del niño, podrían provocar visiones fragmentadas o distorsionadas, de una realidad, que puede truncar también su proceso natural de aprendizaje y desarrollo.

El estudio de los seres vivos es considerado de gran importancia en la educación primaria, pues existen personas que no tiene ni la mínima idea del daño que provocan a los ecosistemas cazando o destruyendo el hábitat.

Actualmente hay personas y organismos preocupados por tratar de hacer conciencia sobre el cuidado de la fauna y la flora, tal es el caso de:

Luis M. del Carmen (1981) menciona que los animales y las plantas constituyen un centro de interés natural, capaz de polarizar enormemente la atención del niño y del adolescente, para ello es necesario presentarlo de forma atractiva y mediante el estudio de una realidad concreta con la que puedan conectar fácilmente. En este sentido, parece inadecuado desarrollar el estudio de la zoología y la botánica, refiriéndose a animales y plantas que los alumnos nunca han visto en la realidad.

La UNESCO (1975) propone algunas posibles recursos en el área rural pues comenta que un bosque cerca de la escuela puede

ser un instructivo para descubrir los cambios estacionales experimentados por los animales y las plantas; estudiar sus hábitos; descubrir donde viven los animales; observar cómo la vida animal y vegetal dependen la una de la otra.

Giordan André (1981) sostiene que una educación científica experimental es posible a partir de una aproximación de los seres vivos y de su entorno natural.

III. OBJETIVOS

- Proponer una alternativa metodológica-didáctica que involucre elementos teóricos en la práctica docente para guiar al educando en el conocimiento de los seres vivos.

- Sugerir a los docentes de educación primaria el método natural de Freinet para propiciar en los alumnos de cuarto grado el conocimiento de los seres vivos.

- Ofrecer a mis compañeros docentes los elementos teóricos para mejorar la práctica de los contenidos relacionados con los seres vivos.

IV. REFERENCIAS TEÓRICAS Y CONTEXTUALES

A- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

① 1. Elementos de la psicogenética

La psicología fue en un principio estudios experimentales. Los psicólogos consideran diferentes factores que influyen en el aprendizaje y que no son simplemente procesos de desarrollo.

Existen varias teorías que nos brindan una explicación del rol que desempeñan tanto el sujeto como el objeto y contexto en el aprendizaje. Para fundamentar esta propuesta se ha elegido la teoría psicogenética de Jean Piaget.

La psicología genética atribuye una importancia primordial a la actividad del niño en el proceso de adquisición de conocimientos y del desarrollo cognitivo en general.

El conocimiento es el resultado de un proceso constructivo, en el cual se van generando los instrumentos intelectuales que lo hacen posible.

Jean Piaget (1981), desarrolla un modelo que describe la forma en que los seres humanos llegan a concebir una percepción, de su mundo reuniendo y estructurando la información procedente del entorno en que viven. Su teoría insiste fundamentalmente en la forma en que las personas actúan sobre su entorno y no el revés. Y destaca cierto número de etapas definidas a través de las cuales ha de pasar una persona hasta desarrollar los procesos mentales de un adulto.

"Los instrumentos mentales de una persona son

los procesos internos que cada uno de nosotros utilizamos para percibir y estructurar la realidad. La realidad de un niño no es necesariamente la misma que la de un adulto, porque estos procesos internos se hallan sometidos a cambios. el niño está constantemente tratando de dar un sentido al mundo, con o sin los instrumentos adecuados" (Piaget cit. por Woolfolk, 1983: 201).

[Piaget (1981), considera que un niño aprende interactuando con el objeto. Además de aprender por sus experiencias físicas con el ambiente, aprender por las interacciones sociales] según Piaget la experiencia que el niño obtiene es por tres tipos de actividad que interactúa con la secuencia maduracional del cerebro y da origen a una plena realización de las aptitudes cognitivas, estos tres tipos son:

- El ejercicio que es autodirigido y autocompensatorio.
- La manipulación física de objetos.
- La experiencia lógica-matemática, que consiste en un procesos de abstracción resultante de aquellos otros dos tipos de actividad (Cfr. Swenson, 1984: 205-206).

La teoría de Piaget explica la forma en que se desarrolla el pensamiento con base en una perspectiva genética que consiste en la caracterización de las diferentes operaciones y estructuras mentales que se presentan desde la infancia hasta la edad adulta y son, determinantes en la adquisición y evolución del conocimiento.

Menciona que a medida de que los niños se desarrollan conforme a su potencial genético, cambia su comportamiento para adaptarse al medio ambiente. Establece que el desarrollo del conocimiento es un proceso espontáneo relacionado con todo el

proceso genético del sujeto, tanto de la maduración de su sistema nervioso como de sus funciones mentales, mientras que el aprendizaje es un proceso provocado por situaciones externas por medio de un agente.

Por lo tanto, el niño no puede adquirir la comprensión de un conocimiento si no tiene la suficiente maduración, puesto que el aprendizaje supone el empleo de estructuras intelectuales previas para la adquisición de un nuevo conocimiento. Por consiguiente, los mecanismos de aprendizaje dependen del nivel de desarrollo evolutivo del niño, así como de sus experiencias físicas y de la interacción social que favorece su proceso maduracional.

Piaget (1981) considera que pasan por todas las etapas cognitivas, siguiendo el mismo orden de presentación en que van evolucionando y, específicamente las características del "esquema de acción" propias de cada estadio, las cuatro etapas son:

- Sensorio-motor (0-2 años).
- Preoperacional (2-7 años)
- Operaciones concretas (7-11 años)
- Operaciones formales (11-15 años) (Cfr. De Ajuriaguerra, 1983: 106-111).

Los alumnos de cuarto grado, objeto de estudio de esta propuesta se encuentran en edades oscilantes de 9 a 11 años de edad, de acuerdo con la teoría piagetana se encuentran en el período de las operaciones concretas. En este período señala un gran avance en la socialización y objetivación del pensamiento. Es capaz de coordinar diversos puntos de vista y de sacar consecuencias.

Las operaciones del pensamiento son concretas en el sentido de que sólo se apropia manipulando o recurriendo a una presentación suficientemente viva. Razona solo únicamente sobre lo realmente dado. Analiza el cambio en el juego, en las actividades de grupo y en las relaciones verbales son capaces de mostrar una auténtica colaboración en grupo.

Los planteamientos en forma verbal resultan difíciles de entender. La búsqueda de relaciones entre objetos, grupos de objetos o fenómenos se limita a las propiedades sensibles de los mismos y consideran sólo las variables simples que están en juego (longitud, peso, etc.) estableciendo entre ellas sencillas relaciones lineales (más tiempo, más alargamiento, etc.). Las operaciones concretas aparecen coordinadas entre sí en estructuras definidas que limitan su radio de acción a la organización de datos inmediatos, por consiguiente: los razonamientos que se aplican para solucionar problemas, de conservación dependen de la experimentación sensorial directa, aunque depende de la maduración.

"La evolución intelectual es un proceso que conduce a continuas reequilibraciones, cada una engloba a las anteriores dentro de un sistema estructural más amplio y complejo" (Piaget cit. por Moreno, 1987: 21).

Para Piaget (1981), el pensamiento va evolucionando en función con la edad, ya que el pensamiento es una extensión y una perfección de todos los procesos adaptativos.

② 2. Elementos de la pedagogía operatoria

La psicología en las últimas décadas a experimentado un gran impulso que le ha permitido describir y explicar algunos importantes procesos constructivos en el campo de la inteligencia de la afectividad, de la socialización, la pedagogía continua ajena a estos conocimientos, aplicando métodos similares a los que se usaban hace cincuenta años.

~~Estos métodos actuales de enseñanza no parecen estar encaminados a desarrollar la facultad de elaborar conocimientos de desarrollar la inteligencia y la personalidad, sino que carecen de encauzar todos sus esfuerzos a desarrollar en el niño la capacidad de reproducir los conocimientos elaborados por otros. No se le da oportunidad de que el niño busque soluciones.~~

La escuela se interesa más porque el alumno dé la "buena respuesta" sin interesarse que sea capaz de elaborar por sí solo la respuesta; pues no hay tiempo para relacionarlo con la realidad, ni tiempo para la comunicación, ni para llevar al niño a que reflexione sobre las relaciones interpersonales que se establecen entre él y sus compañeros, o entre él y el maestro.

La búsqueda de mejores métodos para lograr un conocimiento construido o reelaborado para el individuo llevó a la necesidad de buscar una nueva pedagogía donde el niño construya los conocimientos.

"La pedagogía operatoria se basa esencialmente en el desarrollo de la capacidad operatoria del individuo que lo conducen a descubrir el conocimiento como una necesidad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad y que provoca la escuela, para satisfacer las necesidades reales, sociales e intelectuales de los alumnos" (Moreno,

1983: 378).

La necesidad de que el niño construya los conocimientos es con la intención de que al niño le sirvan para resolver problemas en su ambiente familiar o en cualquier parte que se le presenten. Todo aprendizaje operatorio supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que finaliza con la adquisición de un conocimiento nuevo. Es decir, el pensamiento ha abierto nuevas vías intransitadas hasta entonces, pero que a partir de este momento puede ser de nuevo recorridas.

La pedagogía operatoria necesita incorporar a sus métodos los conocimientos que nos aporta la psicología para racionalizar la enseñanza. No es lógico que sabiendo cómo el pensamiento infantil tiene sus formas de evolución y sus propios sistemas de aprendizaje, la escuela se empeña en conducirlo por caminos ajenos a su desarrollo, forma de actuar y pensar.

La imposición de conocimientos no comprendidos por el niño lleva a éste a memorizarlos, a repetir mecánicamente. Este conocimiento sólo aflora cuando se siente obligado a dar una respuesta.

Piaget (1989), ha demostrado que la acción del niño procede a la conciencia de la misma, y que las explicaciones que recibe del adulto son asimiladas, por sus propios sistemas de comprensión. Si los maestros escucharan a los alumnos, en lugar de hablar de ellos, descubrirán que las impresiones para unos y otros son muy distintas.

"La pedagogía operatoria ayuda al niño para que éste construya sus propios sistemas de pensamiento. Los errores que el

niño comete en su apreciación de la realidad y que se manifiestan en sus trabajos escolares, no son considerados como faltas, sino como pasos necesarios en su proceso constructivo" (Moreno, 1983: 384).

La pedagogía operatoria estudia esta génesis individual y colectiva para favorecerla y desarrollarla al igual que los demás procesos intelectuales y sociales del desarrollo infantil. Esta construcción no se realiza en el vacío, sino en relación con su mundo circundante y por esta razón la enseñanza debe estar estrechamente ligada a la realidad inmediata del niño, partiendo de sus propios intereses.

③

3. El método natural

La originalidad de las concepciones pedagógicas de Freinet, no consistían solo en dar a los niños un papel activo y dinámico, sino encontrar un método integrado a la vida real del alumno.

["Partir de lo concreto, de lo real, de la experiencia accesible a los niños y no de una exposición libresco o verbal, de forma que se les haga sentir claramente que las ciencias y las diversas disciplinas que estudian no presentan más que diversas tentativas para explicar lo real y actuar sobre ello; en particular, para los temas de la primera serie, la referencia a la observación directa del medio local se impone como condición primordial para dar todo su significado a los métodos empleados y para facilitar la comprensión de algunas nociones abstractas que se desprenden del estudio de los fenómenos concretos" (Freinet, 1979: 54).]

Motivarlo de una representación observable en el medio local, con el fin de evitar una progresión mecánica.

Según los principios de este método son conceder un amplio espacio a lo largo de los ejercicios y de los medios y métodos de investigaciones, a las sugerencias, observaciones y experimentaciones hechas por los mismos alumnos, aceptando errores y tanteos, pero exigiendo siempre rigor y precisión en la verificación de las explicaciones propuestas.

Con la práctica de sus técnicas pretende que los educadores que tienen dificultad con sus clases logren éxito.

La ventaja principal es la de regular definitivamente el problema de la disciplina escolar, creando un medio eminentemente educativo y humano. Para ello es indispensable que partan de la vida del alumno en su medio.

"Una escuela donde el niño tiene la necesidad de evolucionar libremente debe responder a ciertas exigencias prácticas que eviten el desorden y la dispersión" (Freinet, 1986: 38).

Las clases de Freinet se parecen todas en su fundamento en el aspecto general y en el espíritu. Pero, como parten de la vida del medio de los alumnos, son necesariamente diversas, según los medios y los alumnos; según las edades.

El método natural es una nueva visión del rendimiento escolar y las perspectivas de la clase. Esto es en todas las áreas, pues se benefician de una práctica escolar deliberadamente a la vida y suscita entre los alumnos y en el maestro iniciativa y curiosidad.

En la búsqueda de una solución nueva, una técnica de trabajo a medida de las limitadas posibilidades del área en el que se desempeñaba como maestro, para hacer de la escuela popular una

institución formativa que estimulará el desarrollo pleno del niño.

→ Sus técnicas son variadas pero en esta propuesta se aplicarán las siguientes:

• El cuaderno de la vida. Será el cuaderno que le servirá para redactar lo observado durante el recorrido que haremos, o sea, "una clase-paseo" además le servirá para investigar o indagar en él, así como motivar a los alumnos a la redacción de textos, relacionados con el cuidado de los seres vivos.

• El texto libre. Es una técnica aplicada a la redacción con tema libre, pero aquí no basta dejar al niño en libertad para escribir, hay que crearle el deseo y la necesidad de expresarse. El cuaderno de la vida, será el punto de partida para la redacción, la clase-paseo será el incentivo que los motive a crear textos naturales y espontáneos, sobre los hábitat de los animales de su localidad, observar cómo la vida animal depende una de otra. Toda una gama de títulos que nacen y florecen en un mundo real.

• La imprenta. En el aula habrá un rincón dedicado a la autocorrección e impresión de textos libres elegidos. Para imprimirlos se hará uso de las hojas de máquina, el hectokores y el gelatógrafo. Mismos que formarán parte del archivo del grupo, pues éstos podrán leerse cuando sea conveniente o en tiempos libres. A través de esta técnica los alumnos buscarán superarse y autocorregirse, para lograr textos excelentes.

• El diario escolar. Es necesario que el niño se vuelva sensible a las motivaciones que le ofrecemos, que comprenda que

desde ese momento lo que tiene que decir es importante para su vida, la escuela y contexto. Aquí sería importante utilizar el periódico mural para informar a la comunidad sobre la importancia de conocer el hábitat de los animales y ecosistemas de su comunidad con el fin de preservarlos

En la vida del niño hay acontecimientos que lo sorprenden, lo conmueven o lo encantan y experimenta una necesidad ardiente de comunicarlo. La enseñanza de las Ciencias Naturales saldría de su encasillamiento verbalístico.

• **Correspondencia.** Esta técnica surgirá de los textos libres, pues los niños merecen un auditorio más amplio. Los alumnos mandarían sus textos a otros compañeros o amigos de otros estados, compartirían experiencias, escribirán también sobre los frutos de la región,, los animales de su localidad, en sí todo lo que se les ocurra. Con esto el texto libre se volverá una página de su vida, que se comunicará a los padres y se transmitirá a los corresponsales.

4. Los seres vivos

La vida es una propiedad que tienen algunas "cosas" que hay en nuestro planeta. Esta propiedad es fácil de apreciar y prácticamente imposible de definir de una manera absoluta.

Para conocer sus funciones de los seres vivos se debe trabajar con ellos; éstos son capaces de llamar la atención enormemente del niño y del adolescente, para ello es necesario presentarlo mediante el estudio de una realidad concreta.

"En realidad conocer es en primer lugar operar, como dice

Piaget. Es construir activamente una estructura que corresponde a una motivación, es poner en juego sistemas de relaciones, operaciones que se apoyan en lo que domine el niño en su sistema de referencia" (Piaget cit. por Giordan, 1981: 389).

Esto nos hace reflexionar que es necesario que le permitamos al niño estar en contacto directo con el objeto de estudio, esto será a través de salidas que deben realizarse. En ellas aprenderán a observar animales y plantas en la Naturaleza, las relaciones que tienen entre sí, su comportamiento, etc.

Los seres vivos existen en diferentes condiciones y tamaños, tienen funciones y procesos vitales que los caracterizan y distinguen como tales.

La Biología es la ciencia que estudia a los seres vivos.

Para que las especies puedan seguir existiendo es necesario que se multipliquen y produzcan nuevos individuos que sustituyan a los individuos muertos. Por lo general todos los seres vivos siguen un ciclo de vida que es: nacer, crecer, reproducirse y morir.

Para tener una idea más clara acerca de los seres vivos es necesario recurrir a ciertas características. Estas se dividen en fisiológicas y morfológicas, según se refieran al funcionamiento o a la estructura de los seres vivos.

Los seres vivos se alimentan a partir de sustancias inorgánicas (como la mayor parte de los vegetales y ciertas bacterias que en su conjunto se llaman organismos autótrofos), o bien, que toman sustancias orgánicas previamente producidas por otros seres vivientes (como ocurre con animales y en general con

todos los organismos heterótrofos).

Los seres vivos obtienen de una u otra manera los alimentos necesarios para obtener calor, movimiento, corrientes eléctricas, etc., estas sustancias son los azúcares o almidón, a partir de estos alimentos los seres vivos aumentan de tamaño de sus células y el volumen de sus tejidos.

El crecimiento se debe a la reproducción de materia viviente a partir de sus alimentos y de la energía derivada de la respiración. Tan relacionadas están la nutrición, la respiración y reproducción, que con frecuencia se integran en un solo fenómeno: el metabolismo.

- Son capaces de mantener un equilibrio interno para contrarrestar los cambios que ocurren en el medio ambiente en el seno mismo del citoplasma. El proceso de autorregulación para llevarse a cabo requieren de energía derivada del proceso respiratorio.

- Se reproducen, pues son capaces de generar seres idénticos a ellos para asegurar la permanencia continua de la especie en los lugares adecuados.

- Se mueven. Es fácil notar movimientos en casi todos los animales y en ciertos vegetales como plantas insectívoras. Pero aun en los seres aparentemente inmóviles como los árboles o las esponjas, es posible observar, si se pone el necesario cuidado y se cuenta con un aumento suficiente para ver las células, que en el seno de su citoplasma o en las prolongaciones de sus células existen partículas que se desplazan contracciones, palpitaciones, extensiones, etc.

- Mueren cuando, esto ocurre, se inicia de inmediato la desnaturalización de las complejas moléculas orgánicas que forman, la materia viva y, posteriormente entran en acción una serie de organismos (bacterias, hongos, insectos) que se especializan en la descomposición de cadáveres. Gracias a ellos, los "bienes" del muerto no van a la tumba con él, sino que son reincorporados al patrimonio de los seres vivos.

- La célula misma tiene organización específica pues todas tienen tamaños y formas características, por los cuales pueden ser reconocidos. La célula posee membrana plasmática que aísla la subsistencia viva del medio, y un núcleo parte especializada de la célula, separada del resto por la membrana nuclear.

- Responden a estímulos (calor, frío, luz).

Como hemos podido observar, que los seres vivos tienen características semejantes pero cada uno realiza funciones de acuerdo a su especie. Aunque todos nacen, crecen, se reproducen y mueren; son diferentes en su estructura, tamaño y desarrollo.

Es muy importante que protejamos a las plantas y animales ya que de ellos obtenemos alimento, vestido, calzado, etc. No debemos destruir nuestra naturaleza porque nos destruimos a nosotros mismos.

5. Los seres vivos en el cuarto año de primaria

La escuela primaria busca la formación integral del niño, pues le permitirá tener conciencia social y podrá convertirse en agente de su propio desarrollo y de la sociedad a la que pertenece. Es necesaria una formación que le permita vivir en el

mundo de hoy y de mañana. Con esta formación cuidará y mejorará el medio natural como parte de un desarrollo que favorecerá el equilibrio entre el avance científico-tecnológico.

El propósito fundamental de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria es propiciar en el niño el desarrollo de una actitud que le facilite una aproximación clara y precisa de los fenómenos naturales y que le permita comprender las repercusiones de estos en su vida personal y comunitaria.

La enseñanza de las Ciencias Naturales en cuarto grado debe enriquecer la experiencia de los alumnos y fortalecer la búsqueda de explicaciones. Por ello es necesario partir de seres vivos relacionados con su experiencia cotidiana.

La organización de los contenidos están ordenados en unidades de aprendizaje, en las cuales se incorporan contenidos de varios ejes de manera lógica. Esta organización permite avanzar progresivamente en los temas correspondientes a los cinco ejes. Estos ejes son: los seres vivos, el cuerpo humano y su protección, materia, energía, cambio y ciencia, tecnología y sociedad.

En los primeros grados, deberá orientarse hacia la observación de fenómenos cotidianos fomentando las actividades de comparación y establecimiento de diferencias y semejanzas.

Gradualmente aumentará hasta probar mediante procedimientos adecuados lo observado. Es importante que en algunas actividades los niños se den cuenta de que los resultados obtenidos están sujetos a diferentes interpretaciones.

El eje temático "los seres vivos", agrupa los contenidos

relativos a las características más importantes de este eje, sus semejanzas y sus diferencias y los principales mecanismos fisiológicos anatómicos y evolutivos que los rigen.

Al mismo tiempo los alumnos deberán habituarse a identificar las interrelaciones y la unidad entre los seres vivientes, la formación de cadenas y sistemas, destacando el papel que desempeñan las actividades humanas en la conservación o alteración de estas relaciones.

El propósito de este eje es desarrollar en el alumno una imagen dinámica de la naturaleza, introduciéndolo a las nociones elementales de la evolución.

Por otra parte no únicamente en las Ciencias Naturales se aborda el conocimiento de los seres vivos, sino también en el área de Geografía se estimula en los niños la capacidad de observar los fenómenos naturales e identificar sus variaciones, ejemplo: los patrones estacionales, la identificación de los diferentes paisajes climáticos fauna y flora que los caracteriza. Además en esta área el programa está dedicado fundamentalmente a la Geografía de México, en éste se pone atención en primer lugar a las características físicas y a las grandes regiones naturales de México.

En esta asignatura se recomienda que algunos contenidos de Geografía pueden ser guiados en las Ciencias Naturales, por encontrarse en estrecha relación en particular en las temáticas de Biología y Ecología (Cfr. SEP, 1993: 73-113).

Es por eso que el tema propuesto en el presente trabajo también es visto en la Geografía donde se recomienda la

observación directa de algunas regiones naturales donde sea posible llevar al alumno.

Además también en el nuevo libro que llegó en el mes de octubre a todos los grados de 4° del estado de Aguascalientes, titulado "nuestro ambiente".

Este ejemplar fue impreso con el propósito de que los niños aprendan a descubrir qué hay alrededor de él y qué cosas forman el ambiente. Así como también preservarlo.

B- CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL

Las familias de donde provienen los alumnos de esta escuela viven en la comunidad de Jaltomate, Ags. El contexto de estos hogares se encuentra contaminado y austero. La drogadicción y el alcoholismo son los factores que más dañan y afectan a niños y adultos. En esta población el ambiente es hostil e incierto. La mayoría pertenece a la clase social baja, viven pobremente pues sus viviendas se componen de un cuarto y una cocina, o viven con sus abuelos. Los educandos que provienen de padres unidos son los que más se interesan por la educación, ven en la escuela el medio para lograr un futuro mejor.

A través de todo ciclo escolar la relación con los padres de familia sólo se limita cuando acuden a las reuniones, firma de boletas o cuando se les manda llamar, pero hay varios padres que asisten esporádicamente.

La escuela primaria donde se presenta el problema objeto de estudio en el presente documento lleva el nombre de "16 de

septiembre". La organización escolar es completa, cuenta con el siguiente personal: un director encargado de organizar las actividades institucionales; once docentes con grados paralelos de primero a sexto, excepto el quinto grado. Su función es guiar el proceso enseñanza-aprendizaje; un maestro de apoyo, su trabajo consiste en brindar auxilio a los alumnos con problemas de aprendizaje en Español y Matemáticas. El personal manual está compuesto por un conserje encargado del mantenimiento y limpieza de la institución.

Las relaciones laborales entre el personal docente se establecen en el aspecto educativo, reuniones sobre información y remisión de documentos. De amistad y ayuda mutua sólo cuando es muy necesario. No se comparten entre todos, los saberes, experiencias significativas de proyectos novedosos y aplicables, ideas que eran más llevaderas y funcionales el trabajo cotidiano en la escuela.

De todos los maestros conjuntamente con el director solamente dos superan la preparación de Normal Básica. Los servicios que tiene el plantel son agua potable, luz eléctrica, drenaje, ventilación e iluminación adecuada.

El grupo de cuarto grado a mi cargo se conforma con 23 alumnos, hombres y mujeres. Todos ellos en edades que oscilan entre los 9 y 11 años aproximadamente.

A pesar de vivir en un ambiente viciado la mayoría tiene grandes expectativas de su futuro. En comparación con otros grupos, son menos rebeldes, se prestan al diálogo, veo en muchos de ellos el deseo de superarse. Son respetuosos de las normas de

grupo, su emoción por descubrir cosas nuevas lo reflejan en su espontaneidad y sinceridad al expresarse. Creo que cuando les proponga una clase-paseo donde ellos puedan observar a plantas y animales, conocer cómo se reproducen, dónde viven, su entusiasmo será el motor a no dar marcha atrás.

La relación de alumno-alumno es de ayuda mutua y cooperación, en ocasiones he observado cuando los niños no entienden algo le preguntan a su compañero.

La relación maestro-alumno es poco favorable pues aunque se ha creado confianza, al convivir en festejos escolares, la mayoría no tiene confianza para preguntar, creo que es a causa de la timidez o probablemente en su casa son reprimidos.

V. ESTRATEGIA METODOLÓGICA-DIDÁCTICA

Las estrategias son el producto de actividades creativas por parte del profesor con el objeto de mejorar la práctica docente. Estas no sólo deben ser constructivas, sino también adaptativas, son en sí soluciones creativas a los problemas cotidianos.

Estos fundamentos me permiten pasar a lo que es propiamente la estrategia metodológica didáctica señalada en esta propuesta.

A- ELEMENTOS INTERVINIENTES

Alumno: el alumno es un ser activo, crítico, con cualidades propias que necesita observar y experimentar con el objeto de estudio, disponiendo de lo que ya sabe y confrontando con sus compañeros, para llegar a apropiarse de ciertos conocimientos.

Maestro: sujeto activo, propiciador y facilitador del conocimiento, a la vez es guía que pone en práctica actividades sugeridas por los alumnos.

B- RECURSOS

Los recursos necesarios para la realización de la propuesta son:

Humanos: (maestros, alumnos, autoridades escolares y padres de familia). Los alumnos asumirán el papel en el proceso enseñanza-aprendizaje activamente interactuando con el objeto de conocimiento directamente.

Director y padres de familia ofrecerán apoyo directo en la realización de las actividades que se presentarán a continuación.

Materiales: un cuaderno profesional, lápiz, colores 4 palos de 30 cm. de longitud, un cordón grueso, pala, un gelatógrafo como imprenta y los hectokores.

Metodológicos: el método que se empleará será el método natural de Freinet. Este método se puede llevar a cabo en todas las áreas y en todas partes. En lo único que variará será en ciertas prácticas ligadas a los comportamientos de los niños de acuerdo con los grados y las necesidades. Para llevar a cabo este método es necesario que el maestro dé libertad al niño, pero dé una libertad para observar y preguntar y para ello es importante que observe directamente el objeto de estudio.

C- ACTIVIDADES

Las actividades que a continuación se mencionan son las que se llevaron a cabo para el logro del contenido-tema en la enseñanza de Ciencias Naturales.

El tiempo que se empleará para la realización de la estrategia no se puede especificar, pues dependerá de los logros que se vayan observando por parte de los alumnos.

ACTIVIDAD No. 1: "El texto libre"

NOMBRE: "Los seres vivos de mi localidad"

EJE TEMÁTICO: Los seres vivos.

Propósito: que los alumnos perciban la diversidad de organismos, delimitados a través de espacio dado, mediante visitas de

recorrido por su localidad.

- Plantear, explicar y guiar el desarrollo para lograr los resultados deseados.

- salir al campo de visita para que los alumnos observen qué hay en su localidad.

- Al encontrarnos en el campo elegiremos una zona donde se encuentre más vegetación y trazaremos un cuadro de 10 x 10 m. limitándolo con las estacas y el cordón.

- Revisar flores, hojas y tallos de plantas y observar moscas, mariposas, libélulas u otros insectos voladores, registrar sus observaciones y señalarlos con el número uno "corresponden a animales sobre plantas y el vuelo".

- Con cuidado levantar piedras y estudiar los organismos que viven bajo de él; como animales comedores de madera o xilófagos, señalarlos con el número tres "animales en tronco muerto".

- Con la pala cabar en el suelo húmedo y analizar organismos que en él se encuentren. Marcarlos con el número cuatro "animales en el suelo".

- Analizar las características de la fauna delimitada en el área de recorrido y escribirlas en el cuaderno de la vida.

Evaluación: elaboración de textos libres sobre la clase-paseo realizada; rescatando las características de cada grupo de seres vivos e ilustrarlos con dibujos. Archivarlos en la biblioteca del salón.

ACTIVIDAD 2: "El cuaderno de la vida".

NOMBRE: "Clasificación de animales"

EJE TEMÁTICO: seres vivos.

Propósito: que los alumnos identifiquen las diferentes clases de animales de acuerdo con sus características más importantes.

- partiendo de las observaciones y los trabajos realizados previamente archivados, sobre los organismos vivos, se orientará una motivación sobre semejanzas y diferencias, hacia los animales observados.

- Se integrarán por equipo para elaborar un texto que contenga las características propias de: antrópodos, arácnidos, insectos y reptiles.

- Seleccionar en grupo el mejor trabajo para publicarlo en el periódico mural.

Para reafirmar esta actividad el maestro cada vez que desee puede realizar el siguiente juego "invertezo".

- Calca un caracol o dibújalo y divídelo del 1 al 20, empezando con el número 1 donde ocultan su cabeza.

- Haz 40 tarjetas y de los animales que clasificaste escribe en cada tarjeta las características más importantes y dibujas el animal y de la parte de atrás márcalas del 1 al 6.

- Coloca las tarjetas boca abajo de modo que sólo se vea el número y ordénalos en montones. cuida que cada montón tenga sólo tarjetas con el mismo número.

- Consigue un dado y una ficha o botón diferente para cada uno de los participantes.

- Tira tu dado. El compañero que está a tu izquierda toma una tarjeta del montón que indique el número del dado.

- Sin mostrar la carta, te lee una por una las características que ilustra la tarjeta. Tú tratas de adivinar a qué clase

pertenece, después de la lectura de cada una de las características.

- Avanza en el momento en que adivine. Avanza tantas casillas como características falten por leer.

- Después de ti, juego tu compañero de la derecha y tú lees la tarjeta.

- Gana el primero que recorra todo el caracol hasta llegar a la meta.

Evaluación: registro de observaciones y características en el cuaderno de la vida y realización de conclusiones personales.

ACTIVIDAD No. 3: "Biblioteca escolar"

NOMBRE: "Clasificación de la flora".

EJE TEMÁTICO: Los seres vivos

Propósito: que el alumno identifique las clases de plantas de acuerdo con sus características comunes y diferenciación.

- Orientar a los alumnos sobre la clase-paseo para el estudio de la flora en un espacio delimitado.

- Al observar surgirán comentarios entre los niños sobre semejanzas y diferencias.

- De acuerdo con lo anterior mencionarán las características más importantes como son: hojas, raíz, fruto, flores, etc., con base a lo mencionado los clasificarán en fanerógamas y criptógamas.

- Observarán que la mayoría de las plantas tienen hojas pequeñas y todas son verdes.

- Elaborarán pequeños textos ilustrados con plantas e intercambiar con el grupo paralelo para leerlos y comentarlos, a

la vez se fomentará la correspondencia de estos grados.

- Para saber por qué las plantas son verdes, realizarán el siguiente experimento.

Material: dos cucharadas de granos de trigo, dos platillos, algodón y agua.

- Vas a sembrar en dos germinadores. Coloca el algodón en los platitos o tapas, humedécelos bien con agua y coloca encima el trigo, mitad y mitad.

- Uno de los germinadores lo vas a colocar junto a una ventana para que tenga abundante luz solar.

- El otro lo vas a guardar en un cajón o caja tapada de modo que permanezca siempre en la oscuridad.

- Deja germinar el trigo de 5 a 7 días. Después de este tiempo, ¿qué aspecto tienen los germinadores?

Condiciones que deben controlar

- Riega tus germinadores para que no se sequen.

- Cuando riegues el que está en un cajón, arréglatelas para que no le dé la luz solar.

Evaluación: que el alumno realice una investigación sobre ¿el por qué la mayoría de las plantas de su localidad tiene hojas pequeñas?

ACTIVIDAD No. 4: "Clase paseo"

NOMBRE: "La granja"

EJE TEMÁTICO: Los seres vivos.

Propósito: que el alumno identifique animales vivíparos y ovíparos.

- Planear una visita a la granja "Camarena", para observar

directamente en la granja la variedad de animales que existen en ella.

- Previamente se elaborará un cuadro sinóptico sobre los animales existentes.

- Durante el recorrido el alumno irá desarrollando el cuadro sinóptico de las características más importantes: dónde viven, cómo se desplazan, ausencia o presencia de esqueleto, cómo se reproducen, cómo es su cuerpo o piel, etc.

- En el salón realizarán una actividad grupal de debate, entre equipos para llegar a la clasificación en ovíparos y vivíparos y lo darán a conocer a la población escolar.

Evaluación: imprimirán en el gelatógrafo las conclusiones a las que llegaron para compartirlo con sus compañeros.

ACTIVIDAD No. 5: "El diario escolar"

NOMBRE: "El estanque"

EJE TEMÁTICO: Los seres vivos.

Propósito: que el alumno identifique los tipos de organismos que habitan en ese ecosistema (productores, consumidores y descomponedores).

- Se orientará acerca de la visita al estanque para observar la gran variedad de plantas y animales que ahí habitan.

- Registrarán en su cuaderno de la vida; tres columnas, una productores, otra consumidores y en la última descomponedores.

- Escribirán su opinión sobre qué entiendes sobre cadena alimenticia.

- Con la observación de hábitos alimentarios los conducirá a la comprensión de las cadenas alimentarias que se establece en ese ecosistema.

- Realizarán la cadena alimenticia que ahí se da para que sobrevivan esos seres vivos.

- Comentarán sobre la importancia de la destrucción de algún ser vivo.

Evaluación: por equipo expondrán lo observado durante el recorrido.

D- EVALUACION

La evaluación será permanente, ésta se realizará a través de las observaciones realizadas a lo largo de cada trabajo. además se pretende orientar y reorientar la acción educativa. A través de la planeación semanal se ajustará de acuerdo a las necesidades del niño que vaya manifestando en la práctica.

Al referirse a la evaluación educativa es importante contemplarla en su totalidad, como un proceso dinámico y sistemático y ubicarla como parte integral y fundamental en toda acción educativa (Cfr. Olmedo, 1979: 169).

Cada situación educativa presenta su propia problemática, la esencia de una realidad concreta, por eso al hablar de evaluación es indispensable contemplar todos los aspectos que forman parte de ella, mismos que servirán para reformar el camino hacia un fin común, la construcción y la afirmación del conocimiento.

La labor del maestro ha de estar enfocada a la promoción de ese desarrollo, buscando en su enseñanza que todos sus alumnos aprendan y establezcan una evaluación que detecte fallas y permita corregirlas.

Por lo tanto, la evaluación nos permite hacer juicios de valor objetivos sobre el punto concreto que se está evaluando. Mediante ella tendremos elementos para conocer la eficiencia y el sentido del proceso.

Las actividades de este trabajo se evaluarán a través de los siguientes criterios:

- La elaboración de textos libres referentes a las actividades desarrolladas en la estrategia.

- La actitud manifestada hacia el cuidado y respeto con los seres vivos.

- La actitud científica manifestada por los niños durante el desarrollo de las actividades.

CONCLUSIONES

La elaboración de esta propuesta me ha permitido reflexionar y buscar estrategias para guiar a los alumnos de 4º grado en la adquisición de los conocimientos de los seres vivos.

Freinet afirma que el método natural se adapta en cualquier parte, pues en lo único que variaría será en el desarrollo mental de los alumnos.

Para lograr el éxito en esta propuesta es imprescindible tomar en cuenta el conocimiento del niño, conocer la etapa de desarrollo a que pertenece, tomar en cuenta sus intereses y necesidades reales. El maestro constructivista, debe tener un sólido conocimiento del alumno para poder guiarlo adecuadamente en el proceso cognitivo.

Al guiar al alumno en el conocimiento de los seres vivos, éste estará en contacto directo con plantas y animales, que el ambiente a creado, adquirirá una actitud crítica que le permitirá respetar y conservar todos los seres vivos entorno a él.

Puedo afirmar que en el contacto directo con el estudio de los seres vivos, el alumno será capaz de reconocerlos, estudiarlos y respetar su modo de vida y la función para lo que fueron creados.

El método natural acerca del niño a redescubrir su medio, lo lleva a observar, estudiar e investigar, hasta completar y construir el conocimiento de las Ciencias Naturales.

Al elaborar esta propuesta se me permitirá adquirir experiencia sobre el trabajo realizado, a partir de la aplicación

de una metodología que va acorde con el tema propuesto y con los planes de estudio ya que éstos se fundamentan en el constructivismo.

BIBLIOGRAFÍA

- DE AJURIAGUERRA, J. (1983). "Estadios del desarrollo según J. Piaget" En UPN 1988a: 106-111.
- FREINET, Celestin (1973). "La práctica de las técnicas Freinet". En UPN, 1986: 203-218.
- _____ (1979). "La enseñanza de las ciencias". En UPN, 1988b: 47-110.
- _____ (1986). Técnicas Freinet de la escuela moderna. 22a ed. México, Siglo XXI.
- GIORDAN, André (1981). "Observaciones-experimentación: ¿pero cómo aprenden los alumnos? En UPN, 1988b: 387-398.
- LUIS, M. Del Carmen (1981). "El estudio de los seres vivos en la EGB". En UPN, 1986: 170-179.
- MORENO, Montserrat (1983). "Problemática docente". En UPN, 1990b: 372-389.
- MORENO, Montserrat y Genoveva Sastre (1987). Aprendizaje y desarrollo intelectual. 2a ed. México, Gedisa.
- OLMEDO, Javier (1979). "La evaluación educativa". En UPN, 1990a: 169-178.
- PIAGET, Jean e Inhelder Barbel (1981). Psicología del niño. Madrid. Morata.
- SEP (1993). Plan y programas de estudio. Educación Básica. Primaria. México, SEP.
- SWENSON, C. Leland (1984). "Jean Piaget: una teoría maduracional-cognitiva". En UPN, 1990b: 205-206.
- UNESCO (1975) "Algunas sugerencias acerca de la enseñanza de las

ciencias". En UPN, 1988b: 278-299.

WOOLFOLK, Anita (1983). "Una teoría global sobre el pensamiento.

La obra de Piaget". En UPN, 1990b: 199-204.

UPN (1986). Medios para la enseñanza. Antología. México, SEP-UPN.

_____ (1988a). Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología. México, SEP-UPN.

_____ (1988b). Una propuesta pedagógica para la enseñanza de las ciencias naturales. Antología. México, SEP-UPN.

_____ (1990a). Evaluación en la práctica docente. Antología. México, SEP-UPN.

_____ (1990b). Teorías del aprendizaje. Antología. México, SEP-UPN.