

Universidad Pedagógica Nacional

Unidad 151

Toluca, Méx.

**Propuesta pedagógica para la enseñanza de los contenidos de
Educación para la Salud en Ciencias Naturales**

Que para obtener el título de licenciado en Educación Primaria

Presenta:

Profra. Irene Flores Flores.

Toluca, México 2002.

Índice.

Introducción

Capítulo I

DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1. Planteamiento del Problema

2. Delimitación del tema

Capítulo II

JUSTIFICACIÓN, DELIMITACIÓN y OBJETIVOS

1. Justificación

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

2.2. Objetivos Particulares

Capítulo III

MARCO CONTEXTAL y MARCO TEORICO

1. Marco Contextual

2. Marco Teórico

2.1. Bases de la Escuela Nueva o Activa

2.2. Teoría Psicogenética de Jean Piaget

2.3. Expresión y Apreciación Plástica

2.4. Constructivismo y Principios Constructivistas

Capítulo IV

ESTRATEGIA METODOLÓGICA DIDÁCTICA

1. Estrategia Metodológica Didáctica

1.1. Objetivos, Propósitos y Contenidos

1.2. Desarrollo de la Estrategia

1.2.1. Motivación

1.2.2. Primer Momento

1.2.3. Segundo Momento

1.2.4. Tercer Momento

1.2.5. Retroalimentación

1.2.6. Evaluación

1.2.6.1. Momentos de la Evaluación

1.2.6.2. Propósitos de los diferentes momentos de la Evaluación

1.2.6.3. Instrumentos de la Evaluación

1.3. Aplicación de Estrategia

Capítulo V

SUGERENCIAS y CONCLUSIONES

1. Sugerencias

2. Conclusiones

Bibliografía

Anexos

1. Fragmentos de cartas sobre Educación Infantil

2. Sugerencia de Actividad de Expresión Plástica

3. Sugerencia de Actividad de Movimiento Expresivo

4. Ejemplos de Instrumentos de evaluación

4.1. Registro de Observación

4.2. Escala

Introducción

Como resultado de la formación académica de todo individuo y como parte de la modificación del conocimiento que éste posee antes de ingresar a cualquier nivel educativo, es necesario replantear las acciones realizadas, en este caso, en la vida laboral y profesional para la cual estamos sirviendo.

Por tal motivo, me permito poner a su consideración este modesto trabajo que recapitula aspectos de mi experiencia laboral y profesional que, a la vez, complemento con aspectos pedagógicos que he asimilado en mi formación académica en la Universidad de los maestros: la Universidad Pedagógica Nacional.

En el presente trabajo, propongo una manera de cómo hacer uso de la actividad plástica como recurso didáctico en la enseñanza de los contenidos de la Educación para la Salud (Ciencias Naturales) en el Tercer Grado de la Educación Primaria, fundamentados en la Teoría Psicogenética de Jean Piaget y del Constructivismo, de tal manera que esta correlación permita al maestro entender el uso y aplicación de los materiales de Educación Artística correlacionados a la asignatura de las Ciencias Naturales.

En el Capítulo I, se define el objeto de estudio, se plantea el problema y se delimita el objeto de estudio referido a la actividad plástica como recurso didáctico en la enseñanza de los contenidos de Educación para la Salud dentro de las Ciencias Naturales.

En el Capítulo II se realiza la Justificación del por qué se decidió tomar el problema de la enseñanza de los contenidos de Educación para la Salud a través de la actividad plástica como recurso didáctico para hacerlos más significativos para los alumnos; centrándolo al eje temático El cuerpo humano y la salud, el cual incluye las características anatómicas y fisiológicas del organismo humano además se establecen también en este capítulo los objetivos a lograr con esta estrategia metodológica didáctica, teniendo como objetivo general la organización de una estrategia basada en el método constructivista para tratar los contenidos de Educación para la salud, dentro de la asignatura de las Ciencias Naturales.

En el Capítulo III se citan los marcos contextual, teórico y conceptual, en el que se fundamenta el objeto de estudio. Se detalla, en primer término, el marco contextual cita las características físicas y geográficas en donde se encuentra el objeto de estudio. En el marco

teórico y conceptual se recopilan las teorías y conceptos que hasta la fecha se conocen acerca de la temática en estudio, tomando como base los avances en el conocimiento científico y tecnológico dirigidos a la enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con el objeto de estudio, además se establece una diferencia entre las formas de enseñanza tradicional y las de la escuela nueva o activa y hace referencia a personajes que tienen que ver con el quehacer educativo.

En el Capítulo IV se presenta la Estrategia Metodológica Didáctica, desglosada de la siguiente manera:

- ❖ Objetivos, Propósitos y Contenidos.
- ❖ Desarrollo de la estrategia:
 - ✓ Motivación,
 - ✓ Primer Momento,
 - ✓ Segundo Momento,
 - ✓ Tercer Momento,
 - ✓ Retroalimentación y
 - ✓ Evaluación.
 - Momentos de la evaluación.
 - Propósitos de los diferentes momentos de la evaluación.
 - Instrumentos de la evaluación.

En cada uno de los apartados correspondientes a este capítulo se da a conocer la manera en que se propone desarrollar la estrategia metodológica-didáctica privilegiando el papel del alumno como sujeto del proceso de enseñanza-aprendizaje y el rol del maestro en la modalidad que se propone, además de presentarse la actividad retroalimentadora, se presenta también una propuesta de evaluación de dichas actividades, desglosadas en momentos, propósitos e instrumentos de la evaluación.

En el Capítulo V se presentan las sugerencias y conclusiones a que se llegaron al término de la aplicación de la propuesta de trabajo, haciendo énfasis en la actividad reflexiva de los alumnos y la actitud que debe mostrar el maestro antes, durante y después de la actividad del alumno.

Por último se anexan algunos formatos de evaluación cualitativa que el docente puede utilizar para verificar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que sus alumnos

han adquirido a través de las actividades propuestas.

Las aseveraciones que aquí presento son con base en mi particular punto de vista y relacionadas con las fuentes bibliográficas consultadas, por tanto considero que puede haber puntos de vista diferentes al respecto pero teniendo un mismo punto de convergencia que es mejorar la calidad de la educación que impartimos a nuestros alumnos.

Por último, aclaro que esta estrategia didáctica queda abierta para todo aquel que se interese en complementar y modificar aspectos que crea convenientes, segura de que dichas modificaciones o ajustes estarán sujetas a las características e intereses de los alumnos.

Atentamente,

La autora.

Capítulo I

Definición y delimitación del Objeto de Estudio

1. Planteamiento del Problema.

Los Planes y Programas de Estudio de Ciencias Naturales en la enseñanza primaria responden a un enfoque fundamentalmente formativo. Su propósito fundamental es que los alumnos adquieran conocimientos, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable en el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del cuerpo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar. Pero, ¿Los métodos, técnicas y material didáctico empleados para tratar de lograr este objetivo son los adecuados?

La enseñanza de los contenidos de Educación para la Salud implícitos en las Ciencias Naturales requieren de una cuidadosa planeación, pero, sobre todo, de una aplicación de recursos idóneos para hacer significativo el análisis y la asimilación en el alumno, es necesario traducir los métodos en actividades concretas que realicen el docente y los alumnos, no conformarse con la manera simplista y reduccionista con la que hasta ahora se han tratado dichos contenidos, restándoles de esta manera la importancia que realmente tienen.

Se menciona lo anterior porque al realizar mi práctica docente observé que los niños no tenían conocimientos referentes a dichos contenidos, sobre todo en los que hacen alusión a los Aparatos Respiratorio, Digestivo y Circulatorio del cuerpo humano. Esto se demostraba en su aprovechamiento, en los resultados obtenidos en sus evaluaciones, pero sobre todo en la práctica. Por tanto se considera que es importante y necesario implementar algunas estrategias para despertar el interés de los alumnos y así tratar de lograr los propósitos del Plan y Programa de esta asignatura.

Es importante mencionar que este problema se observa en la mayoría de las escuelas, en este caso notado en el tercer grado de educación primaria.

Hasta este momento en la mayoría de las escuelas primarias, como se mencionó anteriormente, se practica la educación simplista, reduccionista; una educación tradicionalista en la cual las relaciones entre el educador-educando presenta un carácter especial y determinante, el de ser relaciones de naturaleza fundamentalmente narrativa,

discursiva, disertadora; lo cual entra en contradicción con el enfoque del programa.

La narración cuyo sujeto emisor es el educador, conduce a los educandos a la memorización mecánica del contenido narrado. Más aún, la narración los transforma en vasijas, en recipientes que deben ser llenados por el educador. Cuando más vaya llenando los recipientes con sus depósitos, tanto mejor educador será. Cuando más se dejen llenar dócilmente, tanto mejor educandos serán.

En este tipo de práctica, el profesor es autoritario, verbalista y el alumno permanece callado, pasivo, actúa únicamente como receptor, es crítico, irreflexivo, no le interesa ni se le permite ser creativo, por el contrario, es memorista, mecanicista, etc.

Por otro lado, los métodos empleados en este tipo de educación son informativos, mecanicistas, expositivos, descriptivos y los medios tampoco permiten desarrollar la creatividad del niño, pues se presentan ya elaborados, como son: laminas, libros de texto, - que en ocasiones ocurrió hasta hace dos años, ni siquiera acordes con los contenidos planteados en los Planes y Programas de Ciencias Naturales de tercer grado- ilustraciones, mapas, esquemas, etc.; provocando en él una falta de interés muy notable. Al niño no le interesa ver, leer o comprender algo que no conoce ni entiende porque no lo palpa, no participa en su diseño, elaboración y construcción. Es necesario que a través de actividades concretas se estimule su capacidad de observar, preguntar y plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno.

Se cree que hasta ahora una de las causas que originan esta situación recae en la utilización de recursos didácticos no aptos para la enseñanza de los contenidos de la asignatura en estudio ya que en la ejercitación de la ubicación espacial de los órganos que constituyen los aparatos del cuerpo humano los alumnos no lograban realizar la actividad y al darse cuenta de sus errores, el interés decaía, en ocasiones ni siquiera querían intentarlo. Posteriormente se notaba en los resultados que obtenían en la asignatura que no rebasaban lo aceptable. Después de cierto período de labor con los alumnos se notó su interés hacia la actividad plástica y se pensó que si se enfocaba ese interés hacia la asignatura podía servir de aliciente para la enseñanza de los contenidos.

En un principio se trabajó en la elaboración y reproducción de esquemas en dibujos y posteriormente, en la reproducción plástica a escala de los mencionados órganos. En este sentido, de inmediato se trató de implementar la actividad plástica como recurso didáctico

en la enseñanza de los contenidos de la Educación para la Salud, dentro de las Ciencias Naturales, específicamente en los que se refieren a los Aparatos del cuerpo humano.

Con todo lo anterior, aunado al modelo psicogenético de Jean Piaget y bajo los principios del constructivismo se espera lograr un avance notable en el reconocimiento, ubicación y funcionamiento de los órganos de los Sistemas Respiratorio, Digestivo y Circulatorio.

2. Delimitación del tema.

Con fundamento en el Art. 3°. Constitucional, que hace referencia a

- Todo individuo tiene derecho a recibir educación,
- Dicha educación tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano,
- El criterio que orientará a esa educación se basará en el resultado del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios,
- Tendrá también un criterio democrático como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento cultural; y
- Será nacional, en cuanto atenderá al aprovechamiento de los recursos y al acrecentamiento de nuestra cultura.

Esto sustenta la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica; y para ello el Ejecutivo Federal determinará los Planes y Programas de Estudio de la Educación Primaria, considerando la opinión de los gobiernos de las Entidades Federativas y de los diversos sectores sociales involucrados en la educación en los términos que la Ley señale. A su vez, la Ley General de Educación (Reglamentaria del Art. 3°. Constitucional) en su Art. 13°. Frac. II, que textualmente cita:

Art. 13°. Corresponde de manera exclusiva a las autoridades educativas locales, en sus respectivas competencias, las atribuciones siguientes:

II. Proponer a la Secretaría los contenidos regionales que hayan de incluirse en los Planes y Programas de Estudio para la Educación Primaria, la Secundaria, la Normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica. ¹

¹ Ley General de Educación

Además, el mismo ordenamiento jurídico en su Art. 7°. Fracciones 1, II, VII, X y XI, que literalmente establece.

Art. 7°. La Educación que imparte el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del Art. 3°. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes:

I. Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plenamente sus capacidades humanas;

II. Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos;

VII. Fomentar actitudes que estimulen la investigación y la innovación científicas y tecnológicas;

X. Desarrollar actitudes solidarias en los individuos, para crear conciencia sobre la preservación de la salud, la planificación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios;

XI Hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección del ambiente.²

De lo anteriormente citado se infiere la importancia del por qué el niño debe estudiar las Ciencias Naturales en su Educación Básica y que además éstas incluyan contenidos que aborden la Educación para la Salud, de lo cual se desprende el enfoque formativo de la asignatura así como su marco jurídico y sobre todo por la relevancia que en la actualidad reviste la conservación y preservación del medio y por ende de la salud individual y colectiva.

También el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 hace énfasis en los Propósitos que éste pretende y que son: la equidad, la calidad y la pertinencia de la Educación; además dentro de su Apartado Los Métodos, Contenidos y Recursos de la Enseñanza responsabiliza al Gobierno Federal de la regulación de los Planes y Programas

² Op. Cit.

de Estudio y señala: Tarea inmediata del Gobierno Federal será mejorar y enriquecer los medios de enseñanza en el campo de las Ciencias Naturales. Por un lado se requiere una propuesta educativa que fomente la curiosidad, la capacidad de observación, la soltura para imaginar explicaciones y el amor por la naturaleza en los niños y, por el otro, estimule sus posibilidades de entender cuestiones de especial significado para la calidad de la vida: la preservación de la salud, el desarrollo personal equilibrado, la protección de los recursos y la preservación del medio ambiente.

El estímulo a la apreciación de las diversas manifestaciones del arte ya la expresión de la sensibilidad artística es parte esencial de la Educación Integral.³

Es, por tanto, de gran importancia vincular la enseñanza de las Ciencias Naturales con otras asignaturas para hacerla más motivante y, sobre todo, significativa para el alumno.

El Plan de Estudios vigente {1993}, prevé un calendario anual de 200 días laborables, con una jornada de cuatro horas diarias de clases. El tiempo de trabajo escolar previsto alcanza 800 horas anuales, de las cuales 120 se designaron para la enseñanza de los contenidos que forman el programa de Ciencias Naturales para tercer grado, distribuidas en tres horas a la semana.

En este programa, lo relevante consiste en la atención especial que se otorga a los temas relacionados con la preservación de la salud y con la protección del medio ambiente y de los recursos naturales.

Para organizar la enseñanza, los contenidos de Ciencias Naturales han sido agrupados en cinco ejes temáticos:

- Los seres vivos;
- El cuerpo humano y la salud {base de esta propuesta};
- El ambiente y su protección;
- Materia energía y cambio;
- Ciencia, tecnología y sociedad.

Los Programas de Ciencias Naturales en la enseñanza primaria responden a un enfoque fundamentalmente formativo. Su propósito central es que los alumnos adquieran

³ Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. Pág. 49.

conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.⁴

Conforme a esta idea, el estudio de las Ciencias Naturales en este nivel no tiene la pretensión de educar al niño en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, sino la de estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno. Para avanzar en este sentido, los contenidos son abordados a través de situaciones familiares para los alumnos, de tal manera que cobren relevancia y su aprendizaje sea duradero.⁵

La enseñanza de los contenidos será gradual, a través de nociones iniciales y aproximativas y no de los conceptos complejos, en un momento que éstos rebasan el nivel de comprensión de los niños.⁶

Lo anterior es de suma importancia porque a los niños no se les debe exigir la utilización de términos científicos que la mayoría de las veces no comprenden; en este nivel, se deben aceptar las explicaciones de proximidad que pueda proporcionar utilizando su propio lenguaje y sus propios recursos.

Los contenidos seleccionados para realizar esta propuesta pertenecen al eje temático: El cuerpo humano y la salud. En este eje se organiza el conocimiento de las principales características anatómicas y fisiológicas del organismo humano, relacionándolo con la idea de que de su adecuado funcionamiento depende la preservación de la salud y el bienestar físico.⁷

Por otro lado se pretende que los alumnos se convenzan de que las enfermedades más comunes pueden ser prevenidas, poniendo de relieve el papel que en la preservación saludable del cuerpo humano desempeñan los hábitos adecuados de alimentación e higiene, asimismo presentan elementos para el conocimiento y la reflexión sobre los procesos y efectos de la maduración sexual y los riesgos que presentan las adicciones más comunes.⁸

Como se puede ver, los contenidos propuestos permiten alcanzar los objetivos

⁴ Plan y Programas de Estudio 1993 Primaria, pág.11

⁵ Op.Cit.Pág.71

⁶ Íbid.. Pág. 71

⁷ Íbid. Pág. 74.

planteados, lo que nos lo impide es la utilización de métodos no aptos para tal fin, por esto la presente sólo es una alternativa, mas no la solución, la solución debemos buscarla cada uno de nosotros tomando en cuenta las características y necesidades reales de nuestros alumnos, así como del contexto en el que se desenvuelven.

⁸ Íbid. Pág. 74.

Capítulo II

Justificación y Objetivos.

1. Justificación.

Para realizar este trabajo fue necesario hacer un análisis de la situación actual de la educación; dicho análisis se basó en la escasa formación de los alumnos respecto a los conocimientos, habilidades y actitudes que con el estudio de las Ciencias Naturales debe adquirir para ser aplicados en su vida cotidiana, además del poco entendimiento sobre la conformación de los órganos de su cuerpo, la higiene correspondiente y la preservación de la salud; con esto me percaté de que ésta no ha cumplido hasta ahora con su objetivo fundamental: proporcionar una educación de calidad.

Dicha calidad implica la adquisición de los valores esenciales, conocimientos fundamentales y competencias intelectuales que permitan aprender permanentemente; despertando la curiosidad y el gusto por el saber, lo cual debe reflejarse en la calidad de vida personal y comunitaria.

Derivado del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica generado en Mayo de 1992, que trajo como consecuencia la Reforma al Plan y Programa de Estudio que tradicionalmente se había aplicado, se decreta la entrada en vigor de los Nuevos Planes y Programas de Estudio de Educación Básica: Primaria a partir del ciclo escolar 1993-1994 ya su vez, hasta el ciclo escolar 1994-1995 entran en vigor los nuevos programas de Ciencias Naturales de tercero a sexto grados que vinieron a sustituir los que estuvieron vigentes durante más de veinte años, de lo cual se deduce que a pesar de las modificaciones y reformas realizadas hasta la fecha no ha habido resultados óptimos. El Nuevo Modelo Educativo, la esperanza de la Nación, busca una Educación Primaria General, Universal más Útil y más Firme en la Vida; una educación abierta que restituya y abra un futuro de oportunidades a los necesitados entre nosotros, pero, para lograr esto, es necesario elaborar un programa que sea integral e incluyente, guiado por objetivos nacionales, mediante la operación óptima de los sistemas escolarizados enriquecidos por la utilización idónea de los medios para la enseñanza. De esta manera, se pretende que la Educación sea de Calidad, Democrática, Nacionalista y Popular, es decir, una educación que ofrezca las mismas oportunidades a los niños de comunidades rurales, urbanas, urbanas marginadas e indígenas, basada en el amor a nuestro país ya todo lo que en él tenemos.

El programa debe enfrentar los desafíos educativos, buscar y tomar en serio la imaginación y la experiencia de los principales actores de la educación -los maestros, pedagogos, los investigadores en todas las áreas del conocimiento- incorporarlos a todos para llevar a la práctica el remedio y su perfeccionamiento para liberar potencialidades.

A lo largo de nueve años que llevo trabajando con niños en la escuela primaria he tenido contacto directo con los Planes y Programas de Estudio de Educación Básica: Primaria, Libros para el Maestro, Libros de texto para el alumno y material de apoyo didáctico que constituyen los instrumentos a través de los cuales se proporciona educación a los niños, reconociendo que por una u otra razón no han resultado funcionales.

En el transcurso de los últimos años, los materiales antes mencionados han sufrido una serie de reformas y ajustes pues hasta el momento no se ha logrado alcanzar el objetivo fundamental de la educación: elevar su calidad.

En su intento por lograr dicho objetivo el Sistema Educativo Nacional ha sometido a prueba la aplicación de innumerables métodos de enseñanza sin mucho éxito hasta ahora y es de aquí de donde surge mi interés para realizar esta propuesta.

Con ésta, teniendo en cuenta los factores que inciden de manera directa en el proceso educativo, me gustaría encontrar la mejor forma de guiar la enseñanza para que los niños adquieran los conocimientos que en Educación para la Salud, en específico los que se refieren a la ubicación espacial y función de los órganos que conforman los Aparatos Respiratorio, Digestivo y Circulatorio; es necesario que los alumnos adquieran pero no para que los memoricen y al poco tiempo se les olvide, sino para que ellos observen y construyan, sabiendo que cuando el niño participa activamente en este proceso, los conocimientos adquiridos difícilmente se le olvidan por ser significativos, además pueden recurrir a ellos en el momento en que se enfrenten a una situación de su vida cotidiana ya su vez fomentándoles el auto cuidado que encierra, entre otras cosas, la conservación de la salud, tanto la responsabilidad y el respeto hacia su propio cuerpo y la formación de hábitos de higiene, así como una cultura de prevención (de enfermedades y de accidentes).

Por otro lado, fortalece mi labor docente, puesto que al aplicar esta propuesta me enorgullece la aportación que hago para con mis alumnos en cuanto a la adquisición de esos conocimientos, habilidades y actitudes, y que seguramente podré aplicar en otros grupos que en lo futuro estén a mi cargo.

2. Objetivos.

2.1. Objetivo General.

Objetivo general:

- Organizar una estrategia basada en el constructivismo para tratar los contenidos sobre Educación para la Salud, particularmente los que se refieren a la ubicación espacial de los órganos que constituyen los Aparatos Respiratorio, Digestivo y Circulatorio del cuerpo humano, observando, manipulando y construyendo.

2.2. Objetivos Particulares.

Objetivos particulares:

- Analizar la problemática con referencia a la enseñanza de los contenidos de Educación para la Salud en las Ciencias Naturales.
- Aplicar técnicas y recursos de investigación para la recopilación de la información necesaria para la realización de la presente propuesta.
- Lograr que los alumnos comprendan el funcionamiento de los Aparatos Respiratorio, Digestivo y Circulatorio, que tienen relaciones de interdependencia entre éstos para su funcionamiento y así facilitarle la apropiación de los conocimientos.
- Apoyarse en la Actividad Plástica como medio auxiliar para que los niños construyan su conocimiento, permitiendo además el desarrollo de habilidades y destrezas en la elaboración de esquemas y modelos de los Aparatos Respiratorio, Digestivo y Circulatorio, así como en el manejo de diversos materiales para la elaboración de éstos.
- Correlacionar las asignaturas de Ciencias Naturales y Educación Artística por medio de la correlación de contenidos de ambas asignaturas de manera simultánea.
- Comprobar la eficacia de la presente propuesta llevándola a la práctica con los alumnos.

Capítulo III

Marco Contextual y Marco Teórico.

1. Marco Contextual.

La Escuela Primaria Emiliano Zapata, que es para la cual realizo mi propuesta, está ubicada a 2 kilómetros de la cabecera Municipal de Villa Victoria, Estado de México, que a su vez se encuentra a 46 kilómetros al Noroeste de la Ciudad de Toluca, capital del Estado de México, fue fundada en el año de 1915 con la colaboración del Director de la Escuela, Sociedad de Padres de Familia y Autoridades Municipales.

El salón de clases tiene iluminación favorable que penetra a través de ventanas con cristales transparentes, butacas universitarias de metal y plástico, un escritorio de metal, una silla para el maestro de plástico, un pizarrón y un estante de metal que se usa como librero. Para la recreación de los niños cuenta con los siguientes anexos: una cancha de básquetbol, una cancha de voleibol, un pequeño patio trasero donde se encuentran dos columpios, una resbaladilla y un pasamanos. Para satisfacer las necesidades fisiológicas de los alumnos, cuenta con 8 sanitarios de los cuales cuatro son para uso de las niñas y cuatro son para uso de los niños, así como cada salón de clases cuenta con un pequeño jardín para dar vista y presentación. Cuenta además con una cooperativa escolar, la cual es atendida por dos madres de familia que son rotadas cada año, así como con una dirección y seis salones de clase.

La Escuela Primaria Emiliano Zapata, con clave de Centro de Trabajo 15DPR0389P, está adscrita a la Zona Escolar No.065 ubicada en la comunidad de Jesús María, Municipio de Villa Victoria, México, perteneciente a su vez a la supervisión General del Sector Educativo No. VI de Conato Guerra, México; dicha escuela se encuentra situada en el centro de la comunidad, es de tipo rural y por tener alumnos de ambos sexos está catalogada como mixta.

Es matutina puesto que sólo se labora por las mañanas, con un horario de 9:00 a 14:00 horas y un receso de 30 minutos, es decir, de 12:00 a 12:30 horas.

Es de organización completa porque se atiende de primero a sexto grados y cada grado es atendido por un profesor. Los alumnos de tercer grado tienen una edad que oscila entre los 9 y 12 años, de posición económica baja.

En cuanto al ambiente físico y situación geográfica, la comunidad de Jesús María,

pertenece al Municipio de Villa Victoria, Estado de México, situado a los 19° 27' 22 de Latitud Norte ya los 99° 58'57 de Longitud Oeste del meridiano de Greenwich y una altura aproximada de 2,700 metros sobre el nivel del mar.

La cabecera Municipal se encuentra a 46 kilómetros al Noroeste de la Ciudad de Toluca, capital del Estado de México ya dos kilómetros de la cabecera, aproximadamente, hacia el Sur localizamos a la comunidad de Jesús María, la cual limita al Norte con la cabecera Municipal, al Sur con la comunidad de San Agustín Berros, al Este con la comunidad de Loma de Guadalupe y al Oeste con la comunidad de San Pedro del Rincón, lo cual nos mantiene bien comunicados.

En el aspecto hidrográfico, el agua es uno de los elementos más importantes para todo ser humano, la comunidad de Jesús María, cuenta con agua potable extraída de un pozo artesiano, con ella se satisfacen las necesidades del hogar y de higiene. Por carecer de sistema de riego, los habitantes aprovechan la temporada de lluvias para sembrar y cultivar sus tierras, obteniendo sólo una cosecha al año.

El clima de la comunidad de Jesús María, es frío en invierno y un poco más templado en primavera, verano y otoño. Por tal motivo, los habitantes usan ropa gruesa para cubrirse El ambiente social, dentro del cual se encuentra inmersa la escuela, es óptimo ya que cuenta con los siguientes servicios:

- **MEDIOS DE COMUNICACIÓN:** son los medios por los cuales una persona puede comunicarse con otra a lugares distantes, en este lugar se cuenta con teléfono, correo, radio y televisión.
- **MEDIOS DE TRANSPORTE:** son los vehículos por medio de los cuales se pueden transportar las personas y sus mercancías de un lugar a otro, en la comunidad hay: taxis, autobuses y camionetas.
- **CENTROS CULTURALES:** en la comunidad existen: un Jardín de Niños, una Escuela Primaria y una Escuela Secundaria Técnica, suficientes para dar cobertura a las necesidades educativas de los habitantes del lugar
- **CENTROS RECREATIVOS:** la comunidad no cuenta con centros de recreo, pero por estar cerca de la cabecera Municipal, las familias acuden allí, donde se encuentra un zócalo, una unidad deportiva con canchas de básquetbol y fútbol, también cercano a ésta, se encuentra una presa en donde se puede

pasear en lanchas exprofeso.

- CENTROS ASISTENCIALES: se cuenta con una Unidad de Medicina Familiar perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social que brinda servicio médico a los derechohabientes del lugar y presta servicios de primeros auxilios en casos de emergencia.
- RELIGIÓN: aproximadamente un 90% de los habitantes de la comunidad profesan la religión católica, un 6% la religión evangélica y el 40% restante profesa diferentes religiones como: protestantismo, mormones y testigos de Jehová.
- TRADICIONES: la gente de la comunidad es muy alegre y conservadora de sus tradiciones, por lo que gusta celebrar las siguientes:
 - RELIGIOSAS: de gran tradición es la celebración de Todos los Santos y el día de fieles Difuntos los días 1 y 2 de Noviembre respectivamente, así como las Posadas los días del 16 al 24 de Diciembre.
 - CÍVICAS: el día 13 de mayo de cada año se festeja la Erección del Municipio, para lo cual se realiza un desfile cívico, con la participación de los centros educativos más cercanos a la cabecera Municipal, posterior a éste se lleva a cabo un programa socio-cultural con bailables, coronación de la reina de las fiestas y baile popular; competencias deportivas, jaripeos y se instala un palenque, destacando la participación de los habitantes de la comunidad de Jesús María por la cercanía a esta cabecera; así como una exposición de artesanías y trabajos manuales realizados por los habitantes del municipio y de la región.

La mayor parte de los habitantes de la comunidad son consumidores de sus propios productos por ser productores en pequeña escala y los pocos que siembran en gran escala destinan 60% de su producción al consumo familiar y el 40% restante a la venta. El comercio es una de las actividades más importantes en Jesús María, un gran número de personas se dedican a él, predominando la venta de abarrotes en primer plano y la venta de antojitos y comida en segundo término, por ser camino de paso de un gran número de turistas.

La población económicamente activa corresponde aun 35% del total de la población,

aproximadamente, y la actividad predominante es la agricultura.

La educación es la base de las civilizaciones en todos los tiempos, ya que por medio de ella se va dando el progreso y el nivel de cultura de la población. En un 50% del total de la población de la comunidad han cursado la Educación Primaria completa, un 20% de la misma no la terminó y el 30% restante es analfabeta.

2. Marco Teórico.

2.1. Bases de la Escuela Nueva o Activa.

Durante largo tiempo los sistemas de enseñanza han sido puramente verbales, se enseñaba a los que aprendían a repetir una serie de frases que contenían el saber. Éste era fundamentalmente repetitivo y estaba contenido en fórmulas, lo cual reflejaba el tipo de conocimiento que dominaba en la sociedad, el conocimiento verbal, y los que enseñaban cuya labor consistía, sobre todo, en comentar ese saber contenido en los escritos.

En algunos casos lo que intenta transmitirse de esta manera es bien asimilado por el niño porque representa la extensión de alguna de sus construcciones espontáneas. En este caso su desarrollo se acelera; pero en otros, los objetos que suministran la instrucción se presentan demasiado temprano o demasiado tarde, o de un modo que impide la asimilación, porque no concuerda con sus construcciones espontáneas, entonces impide el desarrollo del niño, que se le desvía estérilmente.

Al contrario de la escuela tradicional, que parte de un programa que intenta imponer a los alumnos, es decir, que intenta acomodar a los alumnos a los programas, los métodos nuevos postulan que sean los métodos los que se acomoden a los niños; la escuela nueva postulada por Piaget se esfuerza en presentar a los niños las materias de enseñanza en formas asimilables a sus estructuras intelectuales ya las diferentes fases de su desarrollo. Cuando la escuela activa pide que el esfuerzo del alumno salga del mismo alumno y no se le imponga; y cuando se le pide que su inteligencia trabaje realmente sin recibir los conocimientos ya preparados desde afuera, reclama simplemente que se respeten las leyes de toda la inteligencia. Ya que Los cambios en los procesos mentales son determinados por la interacción de cuatro diferentes factores. Quizás el más básico de éstos sea la maduración, la aparición de cambios biológicos que se hallan gen éticamente programados en la concepción de cada ser humano. De todos estos factores, éste es el menor cambiante, pero proporciona una base biológica para que se produzcan otros cambios.⁹

El segundo factor que contribuye a los cambios en el proceso mental es la actividad,

⁹ Anita E. Woolfolk y Nicolich Lonaine McCune. Una teoría global sobre el pensamiento. En Antología: Teorías del Aprendizaje. Pág. 203.

una persona que esté actuando sobre su entorno, explorando, ensayando, observando o simplemente (pensando activamente respecto de un problema está realizando unas actividades que alterarán quizás sus procesos mentales. Con una creciente madurez física aparecen cada vez más capacidades para actuar sobre el entorno y aprender de éste. Por ejemplo, cuando halle razonablemente desarrollada la coordinación de un niño pequeño, éste descubrirá quizás algunos principios sobre el equilibrio, experimentando activamente con un columpio.¹⁰

El tercer factor que afecta el desarrollo del pensamiento es la transmisión social o aprendizaje de otras personas. Sin la transmisión social del conocimiento, los seres humanos tendrían que reinventar todo lo que ya les ofrece la cultura, en cuyo seno han nacido. El volumen de lo que las personas pueden aprender de la transmisión social variará según sea en cada momento, de su etapa de desarrollo cognitivo. Así por ejemplo y en un determinado nivel de ese desarrollo, un niño estará quizás dispuesto a atender una explicación verbal del principio del equilibrio mientras que, como ya hemos visto, otro niño más pequeño tendrá que manipular activamente una y otra vez un columpio o algo parecido antes de empezar a entenderlo.¹¹

Estos tres factores, maduración, actividad y transmisión social, son causas básicas de cambio, según la teoría de Piaget. Sin embargo, los verdaderos cambios tienen lugar a través del cuarto factor, el proceso de equilibramiento.

Las ideas que las personas desarrollan se hallan influidas por su propia madurez física, por sus propias acciones y por sus experiencias con otras personas. El instrumento básico empleado, para dar sentido a todas esas experiencias es el proceso de adaptación (asimilación y acomodación). Este instrumento es empleado a lo largo de la vida para conseguir un entendimiento cada vez mejor organizado de la realidad.¹²

Elemento esencial en este proceso es el equilibramiento, el acto de búsqueda de un equilibrio. En suma, el proceso se efectúa de la siguiente manera: si se advierte que un hecho no encaja en ninguno de los esquemas de la persona en cuestión, el resultado es un estado de desequilibrio. Piaget supone que las personas prefieren un estado de equilibrio;

¹⁰ 'Op. Cit. Pág. 203.

¹¹ Íbid. Pág. 204

¹² Íbid. Pág. 204

así continuamente ensayan la adecuación de sus procesos mentales. Si aplica un determinado esquema para actuar sobre un hecho y funciona, entonces existe un equilibrio. Si el esquema no produce un estado satisfactorio, entonces hay un desequilibrio y la persona se siente incómoda. Esto es lo que contribuye al cambio de pensamiento y al progreso.¹³

La equilibración es el proceso responsable del desarrollo intelectual en todas las etapas de maduración y es, igualmente, el mecanismo por cuyo efecto un niño pasa de una etapa de desarrollo a la siguiente. En términos generales, consiste en cambio dinámico que el niño efectúa en respuesta a situaciones o estímulos que desconfirman los esquemas internos existentes (estructuras cognitivas, o conceptos, que filtran y procesan las percepciones entrantes) la desconfirmación o desequilibración, deja al niño en estado de desequilibrio y le proporciona el motivo para reestructurar sus esquemas. Los nuevos esquemas pueden proporcionar nuevas aptitudes intelectuales cualitativamente distintas de las anteriores. El avance de una etapa de desarrollo a la siguiente es definido por los nuevos esquemas adquiridos de esa forma, es decir, como resultado de una desequilibración y del proceso de equilibración.¹⁴

Sin embargo algunos procedimientos se oponen al modo de proceder que las leyes del conocimiento exigen. Por un lado está el sorprendente hecho de que la escuela tradicional imponga a los niños una forma de razonar que los griegos no conquistaron sino hasta después de siglos de aritmética y geometría empírica. Está, por otro lado, la sobrecarga de los programas, consecuencia, de organización curricular y planificada desde arriba; se pretende dar al niño una cultura general amplia y al mismo tiempo llenar su mente de conocimientos específicos relativos a materias consideradas relevantes; todo ello conduce a un recargamiento de materias y programas que, atendiendo a los principios de la teoría de Piaget, puede perjudicar la salud física e intelectual de los alumnos y retardar su información en la misma medida en que desea acelerarla o perfeccionarla. Está también el hecho de que no se respete el lenguaje espontáneo y personal del niño, la organización general de sus actitudes y motivaciones, etc. Y, por supuesto, que no se tenga en cuenta ni se respeten sus intereses. El interés entendido como: la prolongación de las necesidades: es

¹³ Íbid. Pág. 204.

¹⁴ Íbid. Pág. 207

la relación entre un objeto y una necesidad, ya que un objeto es interesante en la medida en que responde a una necesidad. El interés pues, es la orientación propia de todo acto de asimilación mental: asimilar mentalmente es incorporar un objeto a la actividad del sujeto, y esa relación de incorporación entre el objeto y el yo es el interés en el sentido más directo de la palabra. Como tal, el interés se inicia con la vida psíquica misma y desempeña en especial un papel importantísimo en el desarrollo de la inteligencia sensorio-motriz. Pero, con el desarrollo del pensamiento intuitivo, los intereses se multiplican y se diferencian y, en particular, dan lugar a una disociación progresiva entre los mecanismos energéticos que implica el interés y los mismos valores que engendra.¹⁵

El interés, como es sabido, se presenta bajo dos aspectos complementarios. Por una parte, es un regulador de energía, su intervención moviliza las reservas internas de fuerza, y basta que un trabajo interese para que parezca fácil y la fatiga disminuya. Esta es la razón por ejemplo, de que los colegiales den un rendimiento infinitamente mejor a partir del momento en que se apela a sus intereses y en cuanto a los conocimientos propuestos corresponden a sus necesidades. Pero, por otra parte, el interés implica un sistema de valores, que el lenguaje corriente llama los intereses y que se diferencian precisamente en el curso de desarrollo mental asignando objetivos cada vez más complejos a la acción.¹⁶

Para terminar es necesario hacer la siguiente aclaración: una escuela activa no es necesariamente una escuela de trabajos manuales y que si, en ciertos niveles, la actividad del niño supone una manipulación de objetos e incluso un cierto número de tanteos materiales, en la medida, por ejemplo, en que las nociones lógico-matemáticas elementales son sacadas, no de estos objetos, sino de las acciones del sujeto y sus coordinaciones, en otros niveles la actividad más auténtica de investigación puede desplegar se en el plano de la reflexión, de la abstracción más precisa y de manipulaciones verbales (con tal de que sean espontáneas y no impuestas, a riesgo de seguir siendo incomprendidas).¹⁷

Igualmente cabe aclarar que el interés no excluye para nada el esfuerzo y que, por el contrario, una educación que tienda a preparar para la vida no consiste en reemplazar los esfuerzos espontáneos por las tareas obligatorias, ya que si la vida implica una parte no

¹⁵ Jean Piaget. Seis Estudios de Psicología. Pág. 55.

¹⁶ Op. Cit. Pág. 56.

¹⁷ Jean Piaget. Psicología y Pedagogía. Pág. 81

despreciable de trabajos impuestos al lado de iniciativas más libres, las disciplinas necesarias siguen siendo más eficaces cuando son libremente aceptadas que sin este acuerdo interior. Por tanto, los métodos activos no conducen a individualismo anárquico, sino a una educación de autodisciplina y el esfuerzo voluntario, especialmente si se combinan el trabajo individual y el trabajo por equipos.¹⁸

Concluimos diciendo que, a diferencia de la escuela tradicional en la que el maestro es el actor principal, en este tipo de escuela activa el actor principal es el alumno porque en torno a él girarán las actividades planeadas por el maestro, y éste pasará a ser un guía y orientador para facilitar las oportunidades de aprendizaje.

2.2 Teoría Psicogenética de Jean Piaget.

Jean Piaget (1896-1980) fue uno de los pensadores más influyentes en la Psicología y en la pedagogía infantil contemporáneos. Reconocido por sus trabajos pioneros sobre el desarrollo de la inteligencia de los niños, se doctoró en Biología en la Universidad de Neuchatel (Suiza) en 1918, fecha en que empezó a interesarse en la Psicología, sobre todo en el desarrollo de las capacidades cognoscitivas de los niños; hizo sus investigaciones en Zurich y en París, y exploró sobre bases científicas y sociales, las cuales constituyeron el ingrediente perfecto para la profundidad de sus estudios. Entre sus escritos destaca El pensamiento y lenguaje del niño, en el que desarrolló las tesis fundamentales que han sido los pilares de la pedagogía moderna.

En dicho trabajo, Piaget distinguió cuatro etapas en el desarrollo intelectual del niño, En el estadio sensomotriz (desde el nacimiento hasta los dos años), el niño se ocupa de adquirir control motor y conocer los objetos del mundo físico, pero aún no forma símbolos de esos objetos. Después, en el periodo preoperativo (de los dos a los siete años), el niño se ocupa de adquirir habilidades verbales y empieza a elaborar símbolos de los objetos que ya puede nombrar, pero en sus razonamientos ignora el rigor de las operaciones lógicas. Será después, en la etapa de las operaciones concretas (de los siete a los doce años), cuando el niño se volverá capaz de manejar conceptos abstractos, como los números, y establecer relaciones. El niño trabajará con eficacia siguiendo las operaciones lógicas, siempre que lo

¹⁸ Op. Cit. Pág. 81

haga con símbolos referidos a objetos concretos y no abstractos, con los que aún tendrá dificultades. De los doce a los quince años (edades que se pueden adelantar por la influencia de la escolarización), desarrolla la etapa operativa formal, si es que alcanza esta etapa, porque de acuerdo con Piaget no toda la población llega a este nivel, y operará lógicamente y sistemáticamente con símbolos abstractos, sin una correlación directa con los objetos del mundo físico.

La Teoría de Piaget se refiere al análisis de la génesis de los procesos y mecanismos involucrados en la adquisición del conocimiento, en función del desarrollo del individuo. Es decir, desde una perspectiva genética, Piaget estudia las nociones y estructuras operatorias elementales que se constituyen a lo largo del desarrollo del individuo y que propician la transformación de un estado de conocimiento general inferior a uno superior.

Piaget desarrolla una teoría referente a la explicación y descripción de las operaciones mentales que construyen la constante transformación del conocimiento individual en cada fase o estadio de desarrollo del individuo.

Para Piaget, la interacción sujeto-objeto es lo más importante. El conocimiento que se quiere depende de la propia organización del sujeto y el objeto de conocimiento. Según él, el objeto se conoce sólo a través de las actividades que el sujeto realiza con el fin de aproximarse al objeto. El objeto no es un dato inmediato que puede darse o alcanzarse en forma espontánea, sin embargo, el constante acercamiento al objeto permite la construcción de esquemas cognoscitivos cada vez más primitivos. Por lo tanto, Piaget otorga la misma prioridad tanto al sujeto como al objeto, es decir, rechaza la supremacía del objeto sobre el sujeto, como la del sujeto sobre la del objeto, pues considera la existencia de una reciprocidad entre el medio ambiente y el organismo.

Piaget explica el proceso de aprendizaje en términos de adquisición de conocimientos. Para ello establece una marcada diferencia entre la maduración y el aprendizaje, es decir, entre el desarrollo de las estructuras hereditarias y el proceso de aprendizaje por experiencia directa.¹⁹ Todo aquel proceso de adquisición de conocimientos en función de la experiencia y sin la participación de factores innatos o hereditarios es explicado en términos de aprendizaje.²⁰

¹⁹ Estela Ruiz Larraguivel. Reflexiones en torno a las Teorías del Aprendizaje. Pág. 243.

²⁰ Op. Cit. Pág. 243.

A esta clase de aprendizaje por experiencia directa, Piaget la denomina aprendizaje en sentido estricto, y bajo este tipo de aprendizaje incluye la adquisición de elementos cognoscitivos en una forma empírica.²¹

Piaget considera que los procesos de asimilación y acomodación son imprescindibles en esta función. Los procesos en variantes referidos a la asimilación y acomodación exigen, a su vez, un proceso de equilibrio, lo que permite la existencia de una coherencia entre los esquemas (entendiendo a éstos como la representación gráfica y simbólica de algo). La asimilación de un esquema implica una serie de reacciones perturbadoras, y que gracias a un proceso equilibrador y a la organización que los esquemas previos puedan tener, éstos variarán con el fin de facilitar la acomodación de los nuevos, a manera de una respuesta compensatoria.²²

Cabe mencionar que también de manera simultánea se atenderá el desarrollo de habilidades en cuanto al manejo de diversos materiales, de actitudes en cuanto a la formación de una cultura de preservación y de prevención y por último también en la formación de valores cívicos ya que al responsabilizarse de su salud se hará conciencia sobre la corresponsabilidad con sus semejantes.

La enseñanza de los contenidos científicos será gradual, a través de nociones iniciales y aproximativas y no de los conceptos complejos, en un momento que éstos rebasan el nivel de comprensión de los niños.²³

Los programas parten de la idea de que el entorno de los niños ofrece las oportunidades y los retos para el desarrollo de las formas esenciales del pensamiento científico, las tareas de la escuela son impulsar al niño a observar su entorno ya formarse el hábito de hacer preguntas sobre lo que le rodea, a organizar esta indagación para que se centre ordenadamente en ciertos procesos y proporcionar información que ayude a los niños a responder sus preguntas y amplíe sus marcos de explicación.²⁴

Por lo tanto, si entendemos que el proceso educativo no se limita únicamente a conseguir la transmisión generacional de conocimientos y valores, sino además de

²¹ *Íbid.* Pág. 243.

²² *Íbid.* Pág. 243.

²³ *op. Cit.* Pág. 73.

²⁴ *Íbid.* Pág. 73.

habilidades que son integrar en la sociedad de una manera funcional a los miembros más jóvenes, y lograr la continuidad y perfeccionamiento históricos, conocer con detalle las etapas cognoscitivas en niños es de vital importancia. Si lo vemos desde la perspectiva de Piaget, el objetivo pedagógico de las diferentes etapas escolares debe ser, para el caso de preescolar, facilitar en el niño su adiestramiento preoperativo; de la escuela primaria llevar al niño a la etapa ,de las operaciones concretas; y muy importante (porque puede darse), en la secundaria alcanzar la operación lógica y sistemática de los símbolos que se ha creado, y así poder pasar funcional mente ala etapa adulta. Ahora bien, sabemos que la educación no es del todo un proceso que se desarrolle dentro de las escuelas 'normales, sino en la interacción del niño con su medio, y sobre todo con su familia, por lo cual el hecho de llevar los estudios de Piaget a los padres de familia es una necesidad imperiosa que el maestro puede fomentar a través de reuniones periódicas a lo largo del ciclo escolar.

2.3 Expresión y apreciación plástica.

Simplificando las áreas de conocimiento en sus partículas más elementales es como la escuela logra transmitir la cultura a los educandos. En lenguaje con las letras, en los números y las notas en música.

Un camino similar es el que se debe adoptar para la Expresión Plástica: lograr unidades mínimas gráfico-plásticas para abordar un lenguaje estético-visual.

La configuración de un Abecedario Gráfico se realizó de un largo recorrido por los autores más sensibles al tema: Kandinsky y Paul Klee; Horda Kellog con su obra Análisis de la Expresión Plástica del Preescolar; pero sobre todo la observación directa del dibujo infantil y del arte adulto de todos los tiempos. Con la experimentación en clase, permitió dar forma concreta a un Abecedario Gráfico como código de lectura y de construcción de imágenes.

La evolución gráfico-plástica de los niños, está suficientemente estudiada y se ha descubierto que la disposición para el dibujo es completamente natural con un proceso continuado y paulatino de desarrollo, con fases concretas. Si Piaget había descubierto este proceso en la inteligencia hasta llegar al pensamiento abstracto, encontrar el mismo proceso de evolución gráfica, como otro modo de pensamiento, pensar a través de imágenes, es algo

absolutamente lógico.²⁵

Etapas de Expresión Gráfica en el niño.

La evolución gráfica infantil es ordenada en un proceso riguroso, tanto en lo referente a la forma como en el sentido del espacio. El niño realiza los primeros signos gráficos aproximadamente al año de edad. Lowenfeld considera cinco etapas fundamentales:

Primera Etapa: Garabato (de uno a cuatro años).

Comienza aproximadamente al año o año y medio de edad. Es la más importante y rica por todo lo que supone de aprendizaje visual-motriz. Desgraciadamente no se le dedica la atención que merece por parte de los padres ni por parte de los educadores. Esta etapa es la del gran arte abstracto infantil y precisamente el signo abstracto es el que hace que los adultos que rodean al pequeño no comprendan las pictografías infantiles. Es ésta la que aporta con claridad todos los elementos del Abecedario Gráfico, el niño realiza de modo espontáneo los signos gráficos primarios: punto, vertical, horizontal, curva, etc.; más adelante al combinar estos elementos construirá los diagramas.

Dura hasta los cuatro o cinco años y en ella experimenta todas las posibilidades compositivas, por eso se reconoce como la etapa del gran arte infantil. Miró y muchos artistas modernos han tenido en él una fuente permanente de inspiración,

Segunda Etapa: Preesquemática (de cuatro a seis años).

Aproximadamente a los cinco años el niño está en la etapa preesquemática, sus diseños intentan expresar la realidad que le circunda, las ordenaciones en los diagramas y con los signos puros pretenden definir objetos y cosas concretas; un árbol, una casa, una persona. Hay dos cosas importantes; por un lado, la libertad con la que el pequeño afronta los temas, lo que le permite construir las imágenes sin rigor respectivo, -una persona puede ser de mayor tamaño que una casa si él lo considera plástica y efectivamente conveniente-,

La desproporción de los tamaños es un concepto puramente racionalista y lógica, distante de la mente infantil en esta edad. Proporciones y tamaños son conceptos que corresponden a un nivel más avanzado del desarrollo. La mente del niño aquí es más emotiva y estética que racionalista, es equiparable al arte primitivo de cualquier cultura.

Tercera Etapa: Esquemática (de seis a ocho años).

²⁵ Viktor Lowenfeld. La creatividad en la Expresión Plástica Propuestas Didácticas y Metodológicas. pág. 48

Sobre los siete años de edad el niño entra en la etapa esquemática, cuyo propio nombre describe ya sus características, construye sus imágenes por medio de ordenaciones geométricas.

En la figura humana encontramos una organización con las distintas formas geométricas: círculos, triángulos, cuadrados, que en la debida proporción y ubicación darán idea de la figura humana (un círculo para la cabeza, un rectángulo para el cuerpo, puntos para los ojos, etc.)

Cuarta Etapa: Pseudorealismo (de nueve a once años).

Quinta Etapa: Realismo (de once a catorce años).

El Pseudorealismo y el Realismo son las siguientes etapas que culminan con una maduración de las facultades perceptivo, visuales, conceptuales. En ellas el joven logra expresar la realidad con unos componentes realistas bastantes cercanos al arte adulto.

El paralelismo entre la maduración intelectual y la maduración plástica es evidente; por ello, si queremos una educación integral, debemos cuidar este campo tan importante.

Didáctica de la Expresión Plástica.

Que el proceso evolutivo del dibujo infantil culmine en el realismo no es razón para que consideremos que toda la didáctica ha de ir encaminada a ello exclusivamente y que debemos imponer a los niños un estilo fotográfico como única manera de formación estética.²⁶

Debemos tener en cuenta que el objetivo fundamental en el área de dibujo es lograr que los escolares expresen con cierto rigor las formas de la realidad, que estén constituidas por proporciones y direcciones, que aprendan a analizar las formas de las cosas de modo que les sea posible representarlas.

El Abecedario Gráfico cumple en este sentido un papel primordial, pues da al alumno una herramienta con la que puede ir construyendo, por zonas o partes, cualquier cosa que desee representar; aprender a analizar visualmente la estructura de los objetos del mundo físico; comprender a simple vista la relación y proporcionalidad que existe en cualquier estructura es el objetivo de esta área. Del mismo modo que en lenguaje un alumno llega a la lectura comprensiva de un texto, en el campo visual debemos alcanzar los mismos

²⁶ Díaz Carmen. La creatividad en a Expresión Plástica, pág.52.

resultados, porque, aunque se crea que ver es fácil, las imágenes imposibles nos demuestran que comprender las formas que nos rodean, distinguir su estructura y llegar a su representación gráfica no lo es, y hoy por hoy esta capacidad queda reducida aun número muy restringido de personas. Y si la visión es una actividad permanente en el ser humano, debemos educarla del mismo modo que hacemos con el lenguaje oral.

Primeros momentos productivos de Dibujo Infantil.

Al hablar de etapas en el desarrollo del arte infantil no debe entenderse que se trata de categorías perfectamente limitadas; entre una fase y la siguiente no es posible establecer una barrera absoluta; hay zonas intermedias, confusas, en que una obra infantil participa de elementos antiguos y de caracteres típicos de la futura etapa. Por otra parte, el tema no ha sido desarrollado aún con resultados óptimos, pues puede decirse que cada autor ha establecido un proceso de evolución original. Teniendo en cuenta este hecho, se puede establecer el siguiente esquema de la evolución artística infantil.

A continuación se muestran dos cuadros comparativos de la evolución del dibujo infantil:

EVOLUCION HACIA	FASES FUNDAMENTALES	EDADES
1. Comienzo de la Expresión Gráfica.	2. Fase del Garabato	2-4
3. Comienzo de la intención representativa.		
4. De la intención representativa accidental al realismo intelectual	5. Fase del realismo intelectual	4-12
	6. Fase del realismo visual	12

Etapa del Garabato.	3-6 años.	La representación del objeto o de la idea se hace mediante garabatos de
---------------------	-----------	---

Etapa del Esquema	6-9 años	<p>formas tan inverosímiles que ninguna otra persona puede reconocerlos o interpretarlos.</p> <p>Los niños de esta edad representan personas, animales y objetos por medio de símbolos simplificados, cuya forma guarda cierta semejanza diagramática con los objetos reales.</p>
Etapa Intermedia	9-12 años	<p>Puede describirse muy bien como confusa, ya que presenta algunas características de la fase esquemática mezcladas con otras propias de la etapa de la reproducción fiel o exacta.</p>
Etapa de la Reproducción	12-14 años.	<p>Se caracteriza por el esfuerzo en representar los objetos tal cual aparecen, es decir, en forma, proporción, colores y dimensiones similares a los reales.</p>
Etapa de la Representación en el Espacio		<p>Se alcanza cuando al sentido de la representación fiel se agregan la profundidad y la perspectiva.</p>

2.4 CONSTRUCTIVISMO Y PRINCIPIOS CONSTRUCTIVISTAS.

Es una perspectiva epistemológica desde la cual se intenta explicar el desarrollo humano y que nos sirve para comprender los procesos de aprendizaje, así como las prácticas sociales formales e informales facilitadoras de los aprendizajes. Como constructor psicológico, es una formulación relativa a la relación entre la actividad del sujeto y su solución, al modo cómo la evolución psicológica está en función de la actividad del propio sujeto, y nos sirve para interpretar la dimensión psicológica implicada en las situaciones escolares de enseñanza y aprendizaje.

Dos supuestos complementarios parecen centrales y comunes en las concepciones constructivistas:

a) La actividad del sujeto está en función de su organización cognitiva.

La complejidad, la flexibilidad, la precisión y todas las restantes cualidades de la conducta humana se explican por la organización de psiquismo individual. Se trata de una arquitectura mental que permite, por una parte procesar y almacenar la información, y por otra, ajustar y controlar la actividad del propio sujeto. Gracias a su organización cognitiva, el sujeto es activo en sus intercambios con el medio físico y social.

b) El cambio en la organización cognitiva del sujeto está en función de su actividad.

La actividad cognitiva del sujeto, en su interacción con el medio físico y social, le proporciona experiencias que revierten en su misma organización cognitiva promoviendo su reorganización en un nivel cualitativamente distinto. El desarrollo del sujeto, la evolución de su organización cognitiva, es fruto de su propia actividad.

PRINCIPIOS CONSTRUCTIVISTAS:

1. Todo cambio en la organización cognitiva es una construcción personal del alumno a partir de experiencias de aprendizaje en las cuales pone en juego sus capacidades y las amplía.
2. Lo que se construye a través de la educación escolar son capacidades relacionadas con el conocimiento y uso de contenidos culturales.
3. El proceso de construcción de los contenidos culturales se realizan con la ayuda contingente de otras personas con más experiencia cultural, que facilitan dicha

construcción.

4. El contexto influye en la construcción de los conocimientos y capacidades porque da sentido a la experiencia.

5. La construcción del conocimiento escolar es una función de la ayuda contingente en las necesidades educativas del alumno.

6. Hay muchas maneras de aprender: por repetición de un ejercicio, por ensayo y error, por reforzamiento contingente, por observación e imitación de modelos, por recepción de información verbal, por descubrimiento, etc. la idoneidad de una u otra forma de aprendizaje depende de factores ligados al alumno (capacidad previa y disposición intelectual y actitudinal), al contenido de aprendizaje (tipo de contenido, dominio, sistema notacional, complejidad...) al tipo de ayuda recibida y al contexto en el cual se aprende.

7. Se aprende lo que se comprende.

8. El pensamiento autónomo se construye a partir del diálogo y la toma de conciencia.

Capítulo IV

Estrategia Metodológica Didáctica.

1. Estrategia Metodológica Didáctica.

Las estrategias didácticas son los procedimientos que hacen posible la operación de las conceptualizaciones y principios pedagógicos contenidos en la propuesta, por tanto su elaboración representa esquemas orientadores de las acciones para el trabajo cotidiano del aula en la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos escolares, comprende la explicitación de recursos, actividades, formas de relación e intervención del docente y del grupo-alumno para desarrollar los procesos de apropiación del conocimiento.²⁷

Para llevar al campo de la acción la presente estrategia se requiere de los siguientes recursos materiales, didácticos y humanos:

A) RECURSOS MATERIALES:

- * Barro, Plastilina, Yeso o Migajón,
- * Un recipiente,
- * Agua,
- * Tablas de madera de 20cm X 30cm.
- * Cuchara.

B) RECURSOS DIDÁCTICOS:

- Dentro del aula:
 - * Modelos plásticos,
 - * Láminas murales,
 - * Placas diapositivas
 - * Material audiovisual.
 - * Videocasetes: El Cuerpo Humano I y II.
- En la escuela:
 - * La cooperativa, para explicar de qué manera afecta o beneficia a su

²⁷ Martha Elba Tlaseca Ponce y Ernesto Ponce Rodríguez. Una definición de la propuesta pedagógica del Área Terminal en Antología: Una propuesta pedagógica para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Pág.6

salud los alimentos que consume.

➤ Fuera de la escuela:

- * El campo (tipo de alimentación, focos de infección, higiene de los productos, etc.)

C) RECURSOS HUMANOS:

- * Alumno,
- * Maestro.

Junto con la numeración de los medios auxiliares que se mencionan y con los que cuenta el maestro para lograr una mejor enseñanza de las Ciencias Naturales, es importante señalar con claridad que la observación y el estudio de los fenómenos naturales de su cuerpo no podrá en ningún momento ser sustituido por el examen de colecciones ordenadas pues ello destruiría el dinamismo que posee la actividad del niño en busca de la verdad.

Los recursos audiovisuales para la enseñanza de los contenidos antes citados no serán más que accesorios complementarios de la enseñanza que no puede suplantar el material factible de observar y manipular, al mismo tiempo, no se debe olvidar que el material audiovisual ayudará a interpretar el material que se observe dando ideas de lugar y distribución física, pues dadas las características de los temas a tratar (órganos difíciles de observar en su estado natural y viviente) es necesario utilizar.

1.1. Objetivos, Propósitos y Contenidos:

Objetivo general:

- Con la presente propuesta se pretende organizar una estrategia basada en el método constructivista para tratar los contenidos sobre Educación para la Salud, particularmente los que se refieran a la ubicación espacial de los órganos que constituyen los Aparatos Respiratorio, Circulatorio y Digestivo del cuerpo humano, observando, manipulando y construyendo.

Objetivos particulares:

- Lograr que los alumnos comprendan el funcionamiento de cada uno de los Aparatos Respiratorio, Digestivo y Circulatorio, que tienen relaciones de

interdependencia entre ellos para su funcionamiento, facilitándole de esta manera la apropiación de los conocimientos.

- Apoyarse en la Actividad Plástica como medio auxiliar para que los niños construyan su conocimiento, permitiendo además el desarrollo de habilidades y destrezas en la elaboración de esquemas y modelos de los Aparatos Respiratorio, Circulatorio y Digestivo, así como en el manejo de diversos materiales para la elaboración de éstos.
- Correlacionar las asignaturas de Ciencias Naturales y Educación Artística por medio de la correlación de contenidos de ambas asignaturas de manera simultánea

Propósitos:

- * Reconozca la respiración como una función vital de los seres vivos.
- * Conozca la estructura del Aparato Respiratorio y comprenda su funcionamiento.
- * Reflexione acerca de los cuidados elementales para mantener en buen estado el Aparato Respiratorio
- * Conozca la estructura del Aparato Digestivo y comprenda su funcionamiento.
- * Reconozca algunas de las causas típicas, vías de transmisión y formas de prevención de algunas de las enfermedades más frecuentes del Aparato Digestivo.
- * Reflexione acerca de los cuidados elementales para mantener en buen estado el Aparato Digestivo.
- * Conozca la estructura del Sistema Circulatorio y comprenda su funcionamiento.
- * Reflexione acerca de los cuidados elementales para mantener en buen estado el Sistema Circulatorio.

Contenidos:

- La respiración, función vital de todos los seres vivos.

- * Respiración de los seres vivos. Órganos y estructuras: pulmones, branquias, tráqueas, piel, estomas.
- Aparato Respiratorio. Estructura, función y cuidados.
- Estructura y función del Aparato Digestivo.
 - * La digestión.
- Manifestaciones de las enfermedades más frecuentes del Aparato Digestivo.
 - * Higiene dental.
 - * Detección de algunas enfermedades del Aparato Digestivo.
 - * Causas típicas.
 - * Vías de transmisión y formas de prevención.
- Estructura, función y cuidados del Sistema Circulatorio.
 - * Funciones principales.
 - * Algunos cuidados.

Antes de iniciar el desarrollo de esta estrategia es indispensable que el profesor comprenda que la naturaleza es el medio que ofrece más recursos para que el niño elabore conocimientos, adquiera hábitos y practique actividades formativas; que el valor de la naturaleza reside en que no sólo desarrolla el espíritu de observación, sino que despierta el interés por el propio ser y con base en esto, elaborar su plan de trabajo.

Los contenidos propuestos en el Plan y Programa de Estudio de Educación Básica: Primaria involucrados en esta estrategia metodológica didáctica, deben ser adquiridos en forma gradual, sistemática e intuitiva, es decir, por medio de actividades íntimamente deseadas a fin de ir descubriendo la verdad cognoscitiva. Para alcanzar estos contenidos, el maestro se auxilia:

- a) De los conocimientos previos del alumno.
- b) De la observación de los fenómenos físicos naturales.
- c) De la manipulación de material concreto y variado.
- d) De la experimentación, ésta posibilita conocer cuáles son los elementos causales y efectos del fenómeno natural.
- e) De las diferentes formas de interacción al trabajo en que se organice el grupo, ya sea en forma individual o en equipo.
- f) De la comunicación de conocimientos, bien hacia sus demás compañeros y para su

maestro, ya que de esta actividad el docente puede apoyarse para incluir parte de la evaluación.

g) De la actividad creadora y creativa del alumno, ya que esto permitirá que el niño diseñe, observe y compare las dimensiones de los órganos del cuerpo humano para después emitir razonamientos con respecto a las expectativas que éste tenía.

Por tanto, el maestro debe crear situaciones para que los contenidos de las Ciencias Naturales dinamicen la conducta infantil al promover que el aprendizaje se realice en torno: de los saberes previos, de la atención, de la capacidad de observación, del desarrollo del razonamiento, de la apreciación de lo bello, del aprovechamiento de lo útil, de la valoración de lo comunicable y así contribuir a que sus aptitudes básicas se consoliden. Pero la formación del niño implica también desarrollar sus capacidades de comparar, asociar, razonar y juzgar en verdaderos procesos de autoaprendizaje.

A través de situaciones y realizaciones prácticas, el maestro proyectará actividades que permitan:

- a) El examen y conocimiento de las partes y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano
- b) El auto cuidado y respeto hacia su cuerpo.
- c) La conservación de la salud.
- d) La adquisición de hábitos alimenticios e higiénicos.
- e) Generalización y coordinación de experiencias vividas en torno a éstos.
- f) Formarle una cultura de prevención.

La idea principal de la enseñanza de las Ciencias Naturales, es enseñar a observar, a experimentar, a la comunicación de los conocimientos, a describir y extraer conclusiones de las observaciones y experimentos realizados. Más que la suma de conocimientos, se dirige al valor formativo, como ejercicio de la atención, de la observación metódica, del raciocinio. Por ello, el maestro no deberá nunca desarrollar sus clases sobre la base de lo abstracto, procurando por el contrario, que el niño descubra lo maravilloso del mundo que lo rodea mediante la observación y experimentación manipulando material concreto.

Algo que se considera indispensable es la preparación previa del docente para resolver dudas respecto a la información requerida por los alumnos de manera objetiva para

que éstos la comprendan mediante el análisis, que puedan sistematizarla en realidades y la puedan proyectar a la comunidad. Por tanto, será necesario que el docente sea autodidacta y autogestivo a la vez, ya que en la medida en que ponga en práctica estos hábitos, en igual medida serán sus resultados con sus alumnos.

De igual forma, el docente debe también de fomentar en sus alumnos la expresión corporal y la danza, la expresión y apreciación teatral, la expresión y apreciación plástica y la expresión y apreciación musical; y es precisamente con la actividad plástica con la que puede auxiliarse para el diseño de algunos materiales que constituirán también una forma de expresión de su desarrollo cognoscitivo, afectivo y corporal, tomándose en cuenta que también dicha actividad también forma parte de un proceso que permitirá su madurez. El enfoque para la enseñanza del área de las artes plásticas en la escuela primaria parte del reconocimiento de su naturaleza así como la importancia de las manifestaciones estéticas de los niños en el contexto escolar, mediante la exploración, el ejercicio y el disfrute de sus posibilidades de expresión.²⁸

Para los niños, la elaboración de imágenes por medio de dibujos, pinturas y modelados es un proceso que forma parte de su desarrollo cognoscitivo, afectivo y corporal. Estas manifestaciones plásticas constituyen un lenguaje propio y particular en el cual el niño encuentra un vehículo de expresión tanto de su mundo interior como de su entorno y que paulatinamente irá modificando a lo largo de su vida escolar.

De lo anterior se deduce que el docente debe estimular y desarrollar la creatividad del alumno con la guía de su actividad. Cuando el niño dibuja, pinta o modela, asume al mismo tiempo los papeles de creador y espectador. Si se aleja para observar su trabajo, compara los resultados con la idea de lo que quería. A través de la apreciación de lo que hace se acerca a lo que quiere representar o expresar y esto le permite, en determinado momento, decidir que concluyó su trabajo.²⁹

Las manualidades permiten al alumno conocer y familiarizarse con materiales que luego podrá utilizar en otro tipo de tareas. Además, permiten elevar la autoestima del niño al comprobar que tiene capacidad de obtener resultados agradables de manera sencilla,

²⁸ Libro para el maestro Educación Artística Primaria. Pág. 119.

²⁹ Op. Cit. Pág. 122

sintiéndose motivado para seguir trabajando.³⁰

El maestro debe fomentar una actitud de respeto y abierta hacia las creaciones de los niños induciéndolos siempre a que sus trabajos pueden mejorar aún más y que siempre habrá una diversidad de formas y gustos lo cual hará que los trabajos, aún tratándose de la realización de un mismo tipo, serán diferentes.

Cabe citar ciertas consideraciones que el docente debe atender, hacer de su clase un juego didáctico por ser éste un interés natural del niño, hacer ver que para convivir en orden deben establecerse reglas que involucran a todos los participantes de la clase, dentro de las cuales podemos mencionar.

- ❖ Respetar el trabajo propio y el de los demás, ya que así se fomentará la autoestima, la confianza en sí mismo y el respeto hacia los demás. Con esto crecerá el interés y el gusto en la realización de este tipo de actividad.
- ❖ Invitar al trabajo propositivo, es decir, aún tratándose de los mismos trabajos, debemos invitar al alumno a incorporar elementos diferentes, que le den un toque personal, decirle, por ejemplo, que si los trabajos son idénticos, por la copia que suelen hacer, no podemos saber cuál es cuál y cuál es de quién.
- ❖ Crear un ambiente propicio, o sea que el maestro tiene la tarea de encontrar una forma idónea para invitar al alumno a la realización de este tipo de actividad, además de que también debe el docente tomar en cuenta que aún tratándose de esta actividad, necesita el alumno estar relajado para poder estar lo más receptivo posible, utilizando, por ejemplo, música o videos.
- ❖ Valorar la experiencia, después de la elaboración de los trabajos, es recomendable colocar en un lugar visible a todos los alumnos con el fin de fomentar la observación y el diálogo. Conviene también interrogarlo con respecto a la actividad realizada, preguntándole, por ejemplo, ¿cómo se sintieron? ¿qué quieren decir de su trabajo y del de sus compañeros? y ¿cuáles les gustan más y por qué? , estaremos fomentando también la expresión de sus sentimientos y la valoración y reconocimiento de sus logros.
- ❖ Presentar los trabajos, hacer sentir al alumno este tipo de actividades como

³⁰ Íbid. Pág. 126.

cotidianas y el utilizar frecuentemente paredes y muros del salón de clase para la exhibición de los trabajos, no sólo recrearán el ambiente del salón, sino que a la vez permitirá sentirle que sus trabajos fueron apreciados. Conviene incluir trabajos de todo el grupo.

El docente no debe olvidar también que cuando el niño trabaja con volúmenes implican el abajo de aspectos de la forma y estructura de los objetos, además que el empleo de diferentes materiales proporciona al niño diferentes estímulos en el ámbito táctil, debido a la textura, consistencia, temperatura y apariencia de los materiales con los que va a trabajar y esto pueda ser causa de que algunos niños tengan placer de trabajar con determinados materiales y otros disfruten el trabajo de otros materiales; para que estos gustos sean contemplados y no se exija igualdad en los trabajos.

Al modelar, tallar, construir o esculpir, el alumno se enfrenta al reto de representar un objeto por medio de otro; lo analiza y establece relaciones entre la manera en que se ve desde diferentes ángulos y cómo es.³¹

Aunque esta expresión tridimensional (con volúmenes, es decir, tres dimensiones: alto, ancho y profundo) se trabaja más en los primeros grados, es necesario que el maestro no la abandone en su práctica docente en los grados posteriores por los importantes aportes formativos que el alumno pone en juego al abordar ejercicios con el volumen.

Lo anterior es un aspecto central para el trabajo con la plástica (objeto de esta propuesta), ya que tanto la expresión bidimensional (figuras planas), como el tridimensional aportan posibilidades de desarrollo particular y diferente en cada alumno. Por esto es necesario un equilibrio entre estas formas de expresión dentro de la planeación del maestro, porque, por ejemplo, la importancia del trabajo con la tridimensionalidad, además de favorecer el desarrollo de las destrezas psicomotoras, favorece el sentido de ubicación espacial.

1.2 Desarrollo de la estrategia.

1.2.1. Motivación.

Al alumno le gusta narrar sus experiencias reales, por tanto, se considera que la

motivación más efectiva es dejar que los alumnos de manera libre expongan lo que saben y sienten sobre su cuerpo. El maestro puede apoyarse con las siguientes preguntas para cada una de las lecciones en las que tiene ingerencia la presente propuesta, las cuales pueden guiar, generar y complementar los conocimientos previos del alumno:

❖ Lección 12. Nuestro aparato respiratorio.

¿Qué es lo que respiras?

¿Por dónde viaja o que respiras?

¿Hasta dónde crees tú que llega lo que respiras?

¿Qué pasaría si se te tapara definitivamente la nariz?

❖ Lección 22. ¿Has pensado qué pasa con lo que Comes? (Aparato Digestivo).

¿De qué te alimentas?

¿Por dónde viajan los alimentos?

¿Hasta dónde llegan esos alimentos?

¿Qué pasaría si no te alimentas adecuadamente?

❖ Lección 29. Dentro de nuestro cuerpo también hay movimiento. (Aparato Circulatorio)

¿Has sentido los latidos de tu corazón?

¿Por qué late el corazón?

¿Qué crees que corre dentro de tu cuerpo?

¿Por dónde pasa la sangre?

Por medio de éstas y otras preguntas guía, elaboradas por el maestro, permitirán al alumno ir explicando al docente ya sus compañeros sus hipótesis, y al maestro le servirá para detectar los cimientos previos que el alumno tenga sobre estos temas para que sean confrontadas con las de sus compañeros, ya que en algunas ocasiones las concepciones que tiene el alumno no logran plasmarse totalmente en el dibujo y por lo tanto requiere de su apoyo verbal explicativo y de ahí para llegar ala auto corrección y auto confirmación del alumno.

La información que el maestro obtenga durante las actividades le será de gran utilidad, ya podrá conocer las ideas que sus alumnos tienen acerca del tema, y con base en ello, decidir si avanza en el desarrollo del mismo como se propone en el libro del alumno o

³¹ Íbid. Pág. 124.

si es necesario hacer las modificaciones o ajustes en su planeación.

Las escuelas cuentan con una videoteca educativa con temas diversos, por tanto, después de la actividad anterior puede transmitirse la película denominada El cuerpo humano y la salud, ya que aborda la temática no sólo de los aparatos respiratorio, digestivo y circulatorio (tema de la presente propuesta), sino que del cuerpo humano en general.

Las modalidades el uso del video en el aula dependen en muchos casos de su particularidad, de los propósitos del programa de estudio, del enfoque de las asignaturas, de los perfiles de los profesores y estudiantes, así como de los recursos que la escuela tiene a su alcance. Para una aplicación eficaz de este auxiliar, debemos partir de que no existe una técnica precisa y eficaz de aplicación, ya que eso lo convertiría en un material monótono y rutinario para el alumno, así que depende en gran medida de la aplicación que le de el maestro. Un mismo video puede apoyar la enseñanza-aprendizaje de varias asignaturas, ya que presentan información general del tema objeto del video; esto posibilita seleccionar los segmentos que el maestro crea más importantes del material.

Para llevar al aula este auxiliar didáctico, se requiere de una buena planeación que incluya, entre otras cosas:

- ❖ Actividades antes, durante y después de la proyección del video,
- ❖ Momento en que se presentará, así como la duración del video o los segmentos de éste.
- ❖ Con qué función se presentará, así como los propósitos del plan y programa de estudio,
- ❖ Cómo se planteará su importancia ante los alumnos,
- ❖ Cómo se distribuirá el tiempo de la clase,
- ❖ Cómo se relacionará con las actividades de otras asignaturas y con los materiales que se utilizarán en éstas (libros de texto, material concreto, por ejemplo).

Antes de la presentación del video, es necesario que el maestro lo conozca perfectamente.

Esto le ayudará a detectar las partes que podrían ser complejas de entender para el alumno, así como del vocabulario usado en éste. Durante la presentación del video el maestro puede ir deteniéndolo para realizar comentarios al respecto, obscurecer la imagen para dar oportunidad al alumno para que imagine el contenido y realice predicciones del

contenido y las comparta con sus compañeros y maestro. Después de la transmisión del material se sugiere se haga una recapitulación del contenido del video, destacando los aspectos centrales del material y para promover la libre expresión de los alumnos, para verificar se hayan cumplido con los propósitos y finalidades del plan y programa de estudio y desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de los niños.

1.2.2. Primer momento.

Después de la actividad motivadora, cada alumno palpa su cuerpo, lo explora a través de los sentidos, observa los modelos plásticos de los aparatos respiratorio, digestivo, y circulatorio, Que a su vez, observó y palpó en su momento; pregunta, escucha y expresa sus interrogantes al maestro y compañeros para que en el momento propicio éste dé las orientaciones y aclare sus dudas.

En este momento, será importante comprender que las Ciencias Naturales, al igual que las demás ciencias, utiliza un lenguaje particular para describir y abordar sus temas; de ahí la importancia de que el maestro propicie que los alumnos se familiaricen con términos desconocidos para ellos, poco comunes, o que emplean de manera imprecisa o con un sentido diferente.³² Tal es el caso, por ejemplo, el uso de términos como tráquea, bronquios, diafragma, esófago, laringe, faringe, estómago, páncreas, arterias y otros que se emplean para explicar los contenidos que se refieren a los aparatos respiratorio, digestivo y circulatorio del cuerpo humano, y que no pueden ser sustituidos por otros términos, debido a que puede cambiar el sentido o significado. Se trata de que los alumnos entiendan a lo largo de este curso de Ciencias Naturales, y de los subsecuentes, que explicar los fenómenos y procesos naturales, implica, entre otros aspectos, aprender a emplear un lenguaje particular que, a pesar de ser complejo, puede incorporarlos a su lenguaje cotidiano. Por lo tanto en este momento el maestro permite que los alumnos expresen sus hipótesis al respecto para llevarlas a la confrontación con las de sus compañeros para llegar a la construcción de conceptos.

Lograr que los alumnos se aproximen al lenguaje de las Ciencias Naturales es un reto que requiere el uso de estrategias didácticas específicas y de material escrito y gráfico, así como visual.³³

³² Libro para el maestro Ciencias Naturales. Tercer grado. Pág. 39.

³³ Op. Cit. Pág. 40.

El lenguaje que se utiliza en el libro de Ciencias Naturales de tercer grado, aún es accesible para los niños, sin embargo, en el caso en que se requiere que los alumnos conozcan y utilicen un término preciso con el cual se denomina un proceso, un órgano o un material, se hace uso de él. En general estos términos no se presentan aislados, sino que se manejan dentro de enunciados que dan contexto a su significado y además, en la mayoría de los casos, se acompañan de alguna ilustración para una mejor comprensión por parte del alumno.³⁴

Se recomienda el trabajo de este momento en forma individual, para asegurar la participación de todos los alumnos del grupo, además evita la indisciplina en el momento de palpar y explorar su cuerpo.

1.2.3. Segundo momento.

En la madera, reproduce por medio del dibujo uno a uno los esquemas de los sistemas respiratorio, digestivo y circulatorio, para tenerlos listos en un próximo momento, apoyándose visualmente en las ilustraciones de su libro de texto de Ciencias Naturales, del torso del cuerpo humano y de las imágenes del video del Cuerpo Humano.

En este momento el alumno observa, explora y utiliza los materiales de que dispone para la producción plástica.

En un lugar adecuado, fuera del salón de clase -cancha, patio, parte posterior del salón procede a preparar su experimentación de la siguiente manera:

En un recipiente o en el último de los casos, en el suelo sobre una bolsa de plástico, bata la tierra, el yeso o el migajón con agua o resistol si es que se usa el migajón, mueva con la cuchara hasta obtener una mezcla homogénea y con ella reproduzca los órganos que forman al sistema respiratorio y una vez que los tenga poder identificarlos físicamente. Además podrá armar y desarmar cuantas veces se desee el citado sistema.

Este procedimiento se seguirá para los otros dos sistemas, en otras dos sesiones de la Asignatura, hasta tener los tres y poder compararlos entre sí, confrontando sus formas y establecer semejanzas y diferencias entre los órganos construidos, de tal manera que el alumno vaya tomando conciencia de la ubicación que éstos tienen en el interior de su cuerpo.

³⁴ *Ibid.* Pág. 40.

Es en este proceso en el cual surge la producción de elaboraciones plásticas para expresar hechos, sucesos, vivencias y deseos.

De esta manera el niño observará en los objetos los cambios y transformaciones como consecuencia de su actuación sobre ellos.

Se sugiere en este momento el trabajo en equipo para economizar tiempos, además de que las escuelas no cuentan con material de apoyo -torso, por ejemplo- para cada alumno.

1.2.4. Tercer momento.

Una vez contruidos los órganos que constituyen a nuestros sistemas, los coloca en los esquemas de madera que reprodujo a través del dibujo en el segundo momento para que las actividades de ubicación y construcción sean simultáneas. Al mismo tiempo es necesario que el maestro vaya orientando al alumno en cuanto al funcionamiento de cada uno de ellos, poniendo en juego sus capacidades de observación y clasificación de los objetos en función de las características como son: forma, tamaño y funcionalidad, así como la de pertenencia, es decir, a cuál de los sistemas corresponde cada órgano.

Con esta actividad el alumno identifica y representa a la figura humana en la obra plástica en su conjunto y diferenciación de los distintos aparatos, sistemas y segmentos corporales.

En este momento se recomienda el trabajo en equipo, aunque el producto plástico será individual, de esta manera se garantiza que todos los alumnos elaboren su producción y la actividad no se concentre en una minoría de alumnos.

Después de estas actividades, alumnos y maestro proponen y socializan hábitos adecuados para la prevención, el cuidado, la conservación y el buen funcionamiento de los sistemas respiratorio, digestivo y circulatorio y elaboran carteles alusivos a esos hábitos, tales como:

- ❖ Mantener siempre limpia la nariz.
- ❖ Cubrirse bien cuando hace frío.
- ❖ Vacunarse.
- ❖ Respirar por la nariz y no por la boca.
- ❖ No fumar y no estar cerca de personas que estén fumando.
- ❖ En caso de enfermarse del Aparato Respiratorio, es conveniente quedarse en casa, comer bien y tomar muchos líquidos.

- ❖ Lavarse las manos antes de comer y después de ir la baño.
- ❖ Lavarse los dientes después de comer.
- ❖ Tomar agua hervida.
- ❖ Lavar bien las frutas y las verduras.
- ❖ Cocer o freír bien los alimentos.
- ❖ No defecar al aire libre.
- ❖ En caso de deshidratación, tomar vida suero oral.
- ❖ Hacer ejercicio con frecuencia.
- ❖ Evitar comer alimentos abundantes en grasa, con exceso de azúcar refinada o con mucha sal.
- ❖ No usar ropa ni accesorios apretados.
- ❖ Estos carteles se exponen a la comunidad escolar para contribuir a la formación de una cultura de prevención.

1.2.5. Retroalimentación.

En otra sesión, el maestro reforzará los conocimientos adquiridos en el procedimiento seguido en la construcción de los órganos de los sistemas y en la confrontación de las hipótesis de los alumnos mediante la transmisión del video El Cuerpo Humano I y II de la videoteca escolar, siguiendo esta secuencia:

Antes de la presentación del video.

- * El maestro analiza el contenido del video y selecciona los segmentos o las partes más importantes en las que se centrará la temática y la atención de los alumnos.
- * El maestro, anota en el pizarrón los puntos o aspectos más importantes en los que deberán centrar su atención, o sea en la parte en la que aparecen los sistemas del cuerpo humano, su estructura y su función, también puede elaborar una guía escrita para facilitar al alumno identificar los aspectos que se mencionan.
- * Transmite el video cuidando que todos los alumnos puedan ver perfectamente las imágenes.

Durante la presentación del video.

- * En este momento, el maestro puede aprovechar una de las funciones de

la videgrabadora, que es la de detener, por un momento, las imágenes en las que se pretende que el alumno asimile los aspectos marcados en la guía escrita.

- * El maestro quita el sonido del video y explica con el lenguaje adecuado para los alumnos las imágenes que éstos observan.
- * También deberá hacer pausas después de cierto tiempo para permitir a los alumnos expliquen lo que van observando.
- * Con estas actividades, el docente adecua el ritmo de la presentación del video y de sus exposiciones al grado de la atención y de la comprensión de sus alumnos.

Después de la presentación del video.

- * El maestro pide a los alumnos relacionen sus ideas acerca de lo que observaron, escucharon y explicaron con la información que obtuvieron de otras fuentes de consulta (su libro de Ciencias Naturales, por ejemplo).
- * Los alumnos confrontan toda la información que han acumulado durante esta y las demás actividades realizadas y el docente pide expliquen lo que ellos consideran más relevante apoyándose de los productos de la actividad plástica realizada al inicio.

Con esto el maestro permitirá que los alumnos resignifiquen los conceptos que tenían acerca de la temática de estudio. Además permitirá el desarrollo de capacidades como la de análisis, de síntesis, de libre expresión y de recapitulación de aspectos centrales de un tema.

A través de estos aprendizajes los niños van a contar con una nueva forma de representación de la realidad, con grandes posibilidades comunicativas y expresivas basadas en la utilización y exploración de diferentes instrumentos, que conducen a la producción plástica.³⁵

1.2.6. Evaluación.

La evaluación es un proceso inicial, permanente, continuo, de tipo cualitativo y

³⁵ Schiller, Pam y Rossano, Joan, "500 actividades para el currículo de Educación Infantil", Narcea, S.A., pág. 16.

cuantitativo que permite observar los adelantos que tienen los alumnos respecto a los conocimientos que debe ir adquiriendo.

Es un proceso retroalimentador tanto para el niño como para el maestro. El niño reafirma sus conocimientos y el maestro identifica los logros alcanzados por los alumnos, también le permite en base a ello planear y replantear, según el caso, sus actividades.

El proceso de evaluación deberá abarcar conocimientos, habilidades y actitudes, entre las que destacan las que a continuación se mencionan:

- * Recuerdo de algunos datos.
- * Identificación de los órganos de los sistemas respiratorio, digestivo y circulatorio. Integración de lo aprendido para explicar sus experiencias.
- * Formulación de explicaciones.
- * Sistematización de información
- * Construcción de términos apropiados y correctos.
- * Comunicación de conocimientos.
- * Colaboración con sus compañeros.
- * Atención a las instrucciones del maestro.
- * Escucha con atención las opiniones de sus compañeros.
- * Espera su turno para expresar sus opiniones.
- * Explicación de imágenes apoyándose de los conocimientos adquiridos.
- * Exposición de situaciones utilizando los materiales elaborados durante las diferentes sesiones.

1.2.6.1. Momentos de la Evaluación.

La evaluación será un proceso inicial, continuo y final, pues se lleva a cabo al inicio, durante el desarrollo y al final de las actividades de cada lección, al final del bloque y al final del ciclo escolar.

1.2.6.2. Propósitos de los diferentes momentos de la Evaluación.

Evaluación inicial:

Tiene como propósito realizar un diagnóstico sobre los saberes previos que el alumno lleva con respecto al tema de estudio y permite al docente saber desde qué nivel partirá su labor docente. Ésta puede realizarla con un pequeño interrogatorio o con una lluvia de ideas, y con fundamento en lo que los alumnos le planteen también podrá identificar los

intereses y necesidades de sus alumnos.

Evaluación continua:

Su propósito central es el de observar permanentemente los logros que el alumno va consiguiendo durante el desarrollo de las actividades realizadas a lo largo de la sesión y con base en ello el docente también podrá percatarse sobre la productividad de su accionar y de las necesidades de reforzamiento de algunas actividades que no hayan quedado claras.

Evaluación final o sumativa:

Integra los otros dos momentos y nos da un perfil general del nivel de conceptualización, con respecto al tema, que el alumno ha logrado a través del desarrollo de las actividades realizadas en el transcurso de un determinado periodo de tiempo.

Al planear el proceso de evaluación es necesario considerar los siguientes aspectos:

- ❖ Los conocimientos que debe manejar el alumno.
- ❖ Las habilidades y actitudes que se deben favorecer en ellos.
- ❖ Los instrumentos que se deben utilizar para poder evaluar los aspectos anteriores.

Es importante que el maestro recuerde que la evaluación no debe limitarse a los resultados de las pruebas escritas; es decir, que la evaluación no sólo contempla el aspecto cuantitativo sino que se complementa con el cualitativo.

La evaluación a utilizar en la presente propuesta será de tipo cualitativo y cuantitativo. El tipo cualitativo se justifica debido a que la actividad del alumno abarca habilidades y actitudes como el interés, la participación y el esfuerzo que muestra cada niño en el desarrollo de su expresión plástica, además de que se complementa con el fomento de hábitos de prevención y auto cuidado de la salud.

Tomando en consideración los aspectos a evaluar y los instrumentos de evaluación utilizados por el docente, además de los momentos de la evaluación (antes, durante y después de la actividad), se deja en claro que la calidad y la cantidad de conocimientos, habilidades y actitudes del alumno estarán presentes en la evaluación, para lo cual se anexan ejemplos de registro de observación individual y por equipo, así como de una Escala que contiene los aspectos a evaluar en el alumno.

1.2.6.3. Instrumentos de la Evaluación.

Son medios auxiliares por los cuales el docente se vale para recopilar las muestras de

los conocimientos, habilidades, destrezas (que abarcan los aspectos cualitativo y cuantitativo de la evaluación) que los alumnos han adquirido como producto de las actividades realizadas dentro y fuera del aula, de los cuales podemos citar los siguientes:

Cuaderno de notas del maestro.

En éste, el maestro registra por escrito el desempeño de cada alumno -participación en clase, producción de textos, exposición de temas, resolución de problemas, trabajo en equipo, búsqueda de información y realización de las actividades propuestas en el libro de texto- además de permitirle observar el trabajo individual de sus alumnos, también le muestra el avance que sus alumnos han tenido en colectivo.

Apoya la evaluación de tipo cualitativo.

Hojas de observación.

Estos instrumentos permiten recopilar información de manera rápida y sencilla.

Durante la realización de una actividad el maestro puede observar ciertas actitudes y habilidades en los alumnos.

Este instrumento se utilizará al trabajar en parejas o equipos de acuerdo al número de alumnos en el grupo. En el Anexo 4.1 se muestra un ejemplo de este instrumento para que se observe los momentos, rasgos y criterios que se tomarán en cuenta al realizar la evaluación.

Apoya la evaluación de tipo cualitativo.

Cuaderno de notas del alumno y diccionario científico.

El cuaderno del alumno constituye un valioso registro de las clases de Ciencias Naturales, pues en él, el alumno plasma los productos de las actividades realizadas. El diccionario científico es otro material elaborado por el niño, en el cual, registra y explica los términos nuevos de los que se va apropiando y los adapta a su lenguaje e interpretación. En ambos el alumno reelabora y reinterpreta -resignifica-la información que obtiene, al tiempo que toma nota de lo que le es significativo.

Es conveniente que el maestro considere si los niños utilizan términos empleados en la clase, si muestran capacidad de síntesis, si organizan la información, si anotan resultados de las actividades del libro de texto e incluyen dibujos y esquemas para ilustrar sus explicaciones.

Apoya la evaluación de tipo cualitativo y cuantitativo.

Producciones de los niños.

Las producciones escritas, gráficas y manuales de los niños como redacciones, dibujos, carteles, construcción de los órganos de los sistemas respiratorio, digestivo y circulatorio, serán muestra de la adquisición de conocimientos y habilidades que el alumno va logrando.

Apoya la evaluación de tipo cualitativo y cuantitativo.

Pruebas escritas y cuestionarios.

Las pruebas escritas y cuestionarios sólo serán un medio complementario para obtener información acerca del aprendizaje de los niños, en ningún caso los únicos.

En cuanto a las pruebas escritas, pueden ser:

- ❖ De respuesta breve y cerrada, para saber que información recuerdan.
- ❖ De opción múltiple, con una respuesta correcta solamente entre varias opciones.
- ❖ De ejecución, tiene la ventaja de dar al alumno mayor libertad para responder.

Apoya la evaluación de tipo cuantitativo.

Exposición o debate.

Donde los niños puedan exponer de manera analítica el funcionamiento e integración de cada una de las partes de los sistemas respiratorio, digestivo y circulatorio, auxiliándose de imágenes de video, carteles y construcciones plásticas elaboradas anteriormente.

Apoya la evaluación de tipo cuantitativo y cualitativo.

Escalas.

Tienen por objeto precisar, registrar y apreciar las observaciones que se hacen sobre ciertas formas específicas de conducta en los sujetos. Consisten en una serie de rasgos o formas particulares de conducta que han de apreciarse con un sentido de grado. Es muy útil para evaluar los avances que un niño tiene cuando participa en actividades individuales y de equipo.

(Ver ejemplo en Anexo 4.2., en el que se muestran los rasgos de tipo cualitativo a evaluar por el docente y hacer más integral la evaluación de sus alumnos).

Apoya la evaluación de tipo cualitativo.

NOTA: La anterior sólo es una sugerencia para realizar el proceso de evaluación pudiendo el maestro optar por otra distinta o complementaria.

1.3. Aplicación de Estrategia.

Es conveniente aplicar esta estrategia metodológica didáctica al grupo para verificar su funcionalidad y efectividad en los alumnos, de lo cual comparto lo siguiente:

Lección 12. Nuestro Aparato respiratorio

Para activar los conocimientos previos de los alumnos realicé las siguientes preguntas y obtuve las siguientes respuestas:

Pregunta: ¿qué es lo que respiramos?

Respuestas: por la nariz, por la boca, por los pulmones, por unos tubos que tenemos en nuestro cuerpo.

Pregunta: ¿hasta dónde crees tú que llega lo que respiras?

Respuestas: al estómago, a los pulmones, al corazón.

Pregunta: ¿qué pasaría si se te tapara definitivamente la nariz?

Respuestas: nos morirnos, respiraba por la boca.

Una vez generada la activación de conocimientos previos, se confrontaron las hipótesis y las respectivas justificaciones de los niños para hacer un análisis reflexivo de ello y proceder a la auto corrección con respecto a las hipótesis que enunciaron para después llegar a una preconclusión sobre las respuestas generadas.

Primer momento.

Se les indicó a los niños que, en forma individual, exploraran su cuerpo a través de los sentidos y después observaran y palparan el torso de plástico del cuerpo humano para que se dieran una idea más aproximada de la forma y distribución de los órganos que conforman los diferentes aparatos del cuerpo humano. Luego se les pidió que explicaran sus sensaciones y emociones. Después se les dio a conocer los nombres correctos de esos órganos. Por último, se les pidió escribir en su cuaderno lo que verbalmente explicaron utilizando los nombres correctos de los órganos.

Segundo momento.

En esta sesión, se les pidió que reprodujeran el dibujo del aparato respiratorio con el apoyo de su libro de Ciencias Naturales, del torso y del video del cuerpo humano; primero lo realizaron en papel y después lo calcaron en un trozo de madera que en la sesión anterior se les pidió trajeran. A continuación, se les indicó que salieran a la parte de atrás de los

salones con el material para realizar la actividad plástica. Primero se hizo la mezcla con los materiales y luego que su consistencia lo permitió, se elaboró uno a uno los órganos que forman el aparato respiratorio, después de dejaron secar para que posteriormente y con auxilio de sus compañeros y maestro se integrara una y otra vez el aparato respiratorio. Esta parte del momento se llevó a cabo por equipo para que cada niño elaborara un órgano diferente y economizar tiempo. (Puede realizarse en forma individual dependiendo de las condiciones de los alumnos). Por último, se pidió que cada equipo expusiera a sus compañeros y maestro la integración del aparato respiratorio utilizando el material elaborado.

Tercer momento.

Para esta sesión, que se realizó por equipo y dentro del salón, se les pidió colocaran los órganos del aparato respiratorio sobre el dibujo que hicieron en la madera para que pusieran en juego su capacidad de ubicación y clasificación, pero sobre todo se puso énfasis en los hábitos para prevenir, cuidar y conservar el aparato respiratorio. Después de socializar con sus compañeros y maestra, se procedió a elaborar carteles conteniendo los mensajes:

- ☐ Mantén siempre limpia la nariz.
- ☐ Cúbrete bien cuando hace frío.
- ☐ Respira por la nariz y no por la boca.
- ☐ No fumes ni te acerques a las personas que estén fumando.
- ☐ Si te enfermas del aparato respiratorio, quédate en casa y toma muchos líquidos.

Y éstos se colocaron en lugares estratégicos de la escuela, para compartirlos con los niños de toda la escuela.

Retroalimentación.

Esta sesión se llevó a cabo con ayuda de los videos: El cuerpo humano I y II de la videoteca escolar y se siguió este procedimiento:

Antes de la presentación del video:

- » Analicé el video y seleccioné los segmentos más importantes en los que está contenida la información necesaria para los niños.
- » Anoté en el pizarrón lo que recomendaba a los niños poner más atención.

Durante la presentación del video:

- » Detuve la imagen donde se encuentran las imágenes más importantes para dar oportunidad a los niños que observen detenidamente.
- » Les expliqué a los niños con mis palabras lo que observaban.
- » Después les pedí a los niños comentaran sobre lo que observaban y ellos me explicaron con sus palabras lo que habían entendido y les apoyé donde tenían alguna dificultad.

Después de la presentación del video:

- » Les pedí que consultaran su libro de Ciencias Naturales en la Lección 12. Nuestro Aparato Respiratorio y complementaran -la información obtenida de esa fuente con la adquirida hasta antes de esa consulta.
- » Organizados en equipo, expusieron ante sus compañeros y maestro todos los conocimientos adquiridos y utilizando los materiales elaborados y otros que le fueran útiles para la exposición (incluso el torso y el video), permitiendo el cuestionamiento de sus demás compañeros y maestro.

Con estas actividades comprobé que esta modalidad de abordar los contenidos referentes a esta estrategia metodológica didáctica es más significativa para el niño pues se trabajó de manera simultánea la construcción y ubicación de los órganos de los aparatos del cuerpo humano, complementándose con los conocimientos previos y la consulta de otras fuentes de información.

Capítulo V

Sugerencias y Conclusiones.

1. Sugerencias.

Con fundamento en el contenido de la presente propuesta, se hacen las siguientes sugerencias:

- ✱ Se recomienda continuar el presente trabajo, ya que a medida que el tiempo pasa, las necesidades e intereses cambian y la estrategia deberá ir ajustándose al contexto, a los recursos didácticos que se tengan ya los planes y programas de estudio.

- ✱ La presente propuesta pedagógica puede aplicarse a todos los grados de la

educación primaria, adaptando las actividades de la estrategia a las condiciones de los alumnos del grupo en el que se aplicará.

* De la presente es importante rescatar la manera en que pueden ser utilizados los materiales de apoyo proporcionados por la S.E.P. a las escuelas, ya que de no ponerse en marcha el uso de éstos, puede suceder que se atrofien, se pierdan o terminen echándose a perder en algún rincón de la dirección de la escuela o en la bodega de ésta.

2. Conclusiones.

De lo anteriormente expuesto y de las consideraciones hechas al respecto llegamos a las siguientes conclusiones:

* Al igual que los contenidos de Español y Matemáticas, los contenidos de Ciencias Naturales y de Educación Artística, así como los de las demás asignaturas, son tan importantes en la formación tanto personal como académica de los alumnos de Educación Básica, ya que al ser tratados en el aula, el alumno los aplicará en su vida cotidiana extendiendo esos conocimientos a quienes lo rodean, fomentando así hábitos que le permitan tener una cultura de prevención, conservación y auto cuidado de su cuerpo y de su salud.

* Poca importancia los maestros le hemos dado ala Actividad Plástica como recurso didáctico para tratar contenidos de las diferentes asignaturas, sin saber que dicha actividad no es ajena a la expresión que el alumno posee y que además por medio de ella el niño manifiesta su pensar y su sentir y que para él eso es muy significativo pues es algo construido por y para él.

* La Actividad Plástica es otra forma de expresión natural de los niños, por tanto el maestro tiene la obligación de fomentarla en el aula en beneficio de su labor y del aprendizaje de sus alumnos utilizándola como recurso didáctico sin menoscabo de la diferenciación de habilidades y destrezas de los niños, ya que con esta modalidad el docente romperá con la rutina y utilizará los medios que están al alcance tanto de alumnos como de él mismo y contribuirá al desarrollo integral de sus alumnos.

* No debemos olvidar que no hay una forma específica de utilización de los recursos didácticos en el aula. Éstos deben adaptarse a las características de los alumnos del grupo en el que se apliquen ya las necesidades e intereses específicas de los alumnos del grupo. También es importante recalcar que antes que nada el maestro debe tener conocimiento pleno de dicho material para saber el momento justo y oportuno en el que los aplicará, así como la correlación que éste le brinda para abordar diversas asignaturas en forma simultánea.

* El maestro tiene la gran tarea de saber combinar los mismos recursos didácticos de diferentes maneras, ya que de no hacerlo así corre el riesgo de no atraer la atención de sus alumnos y consecuentemente convertir su labor en una rutina aburrida.

* Es importante la utilización del constructivismo en este tipo de actividades porque le permiten al alumno avanzar en la construcción de sus conocimientos, confrontar y transformar sus hipótesis con respecto a la explicación de hechos y fenómenos; en este caso en particular la constitución y funcionamiento de los aparatos y sistemas del cuerpo humano; ya que al utilizar material concreto, le permite al alumno también manipular, mover, comparar, clasificar, analizar y sintetizar el objeto de estudio, para pasar de una actividad simple a una significativa.

* El docente debe aprovechar cuanto material tiene a su alcance ya que el desconocimiento de esto ocasiona no saber qué, cómo, cuándo y dónde utilizar ese material, desperdiciando así tan valioso recurso.

* Las actividades desarrolladas en el aula deberán estar encaminadas a fomentar el hábito de la reflexión, esto permitirá educar la inteligencia del niño y lo enseñará a pensar.

* Por último, el maestro no deberá olvidar nunca que estará formando seres que en un futuro no muy lejano tomarán las riendas de la humanidad y que tendrán en sus manos el peso de formar también otras generaciones dando lo mejor de sí. y que esos seres son niños con gran capacidad que está esperando con ansiedad ser descubierta y ser desarrollada en toda su potencialidad.

Bibliografía.

DÍAZ, Carmen; La creatividad en la Expresión Plástica, Propuestas Didácticas y Metodológicas. Narcea, S:A: de Ediciones, Madrid, 1986.

FREIRE, Paulo; Pedagogía del oprimido, en Antología: Medios para la enseñanza, U.P.N., México,1986.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN, México, 1993.

MENESES Morales, Ernesto, XII. El saber educativo, en: Un siglo de educación en México //por Pablo Latapí Sarre, F.C.E., México, 1998.

PESTALOZZI, Johann Heinrich. Cartas sobre educación infantil. Clásicos del Pensamiento. Madrid. Editorial Tecnos,1988

PIAGET, Jean, Psicología y Pedagogía, Barcelona, Ariel,1979.

PIAGET, Jean, Seis estudios de Psicología, Barcelona, Planeta-Agostini, 1993.

PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO 1995- 2000, México, 1995.

RUIZ Larraguivel, Estela, Reflexiones en torno a las teorías de aprendizaje, en Antología: Teorías del Aprendizaje, U.P.N., México, 1988.

SCHILLER, Pam y Rossano, Joan; 500 actividades para el currículo de educación infantil, Narcea, S:A: de Ediciones Madrid, Madrid, 1993.

S.E.P., Planes y programas de estudio 1993, educación básica, primaria, México, 1993.

S.E.P., AGUILAR Mendoza, Nora y otros, Libro para el maestro Educación Artística Primaria, 2000.

S.E.P.,GARCÍA García, Noemí y otros, Libro para el maestro, Ciencias Naturales. Tercer grado,1997.

S.E.P., CIENCIAS NATURALES TERCER GRADO, Libro de texto gratuito para el alumno, 2000.

TLASECA Ponce, Martha Elba y otros, Una definición de la propuesta Pedagógica del Área terminal en Antología: Una Propuesta Pedagógica para la enseñanza de las ciencias Naturales, U.P.N., México, 1988.

WOOLFOLK, Anita E. y otros, Una teoría global sobre el pensamiento, en Antología: Teorías del Aprendizaje, U.P .N., México, 1988.