



ACTIVIDADES ESPECIFICAS
PARA EL APRENDIZAJE
DE LAS
CIENCIAS NATURALES
EN PRE ESCOLAR

Juana Marisa Cárdenas Guajardo
Norma Araceli Medrano Estrada
Maria Elena Moreno Ayala

TESIS
EN OPCION AL TITULO
DE LICENCIADA
EN EDUCACION

CONSTANCIA DE TERMINACION
DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Monclova, Coah., a 27 de enero de 1989.

C. PROFR. (A) JUANA MARISA CARDENAS GUAJARDO

P R E S E N T É:

Después de haber analizado su trabajo intitulado, ACTIVIDADES
ESPECIFICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES opción
EN PREESCOLAR,

TESIS , comunico a usted que lo estimo -
terminado, por lo tanto, puede ponerlo a consideración de la H. Co-
misión de Titulación de la Unidad UPN, a fin de que en caso de pro-
ceder, le sea otorgado el dictamen correspondiente

A T E N T A M E N T E



PROFR. CUAUHTEMOC CORTEZ VAZQUEZ
ASESOR

CONSTANCIA DE TERMINACION
DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Monclova, Coah., a 27 de enero de 1989.

C. PROFR. (A) NORMA ARACELI MEDRANO ESTRADA

P R E S E N T E:

Después de haber analizado su trabajo intitulado, ACTIVIDADES
ESPECIFICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES opción
EN PREESCOLAR,

TESIS , comunico a usted que lo estimo -
terminado, por lo tanto, puede ponerlo a consideración de la H. Co-
misión de Titulación de la Unidad UPN, a fin de que en caso de pro-
ceder, le sea otorgado el dictamen correspondiente

A T E N T A M E N T E


PROFR. CUAUHEMOC CORTEZ VAZQUEZ
ASESOR

CONSTANCIA DE TERMINACION
DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

Monclova, Coah., a 27 de enero de 1989.


C. PROFR. (A) MARIA ELENA MORENO AYALA

P R E S E N T E:

Después de haber analizado su trabajo intitulado, ACTIVIDADES
ESPECIFICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES opción
EN PREESCOLAR,

TESIS , comunico a usted que lo estimo -
terminado, por lo tanto, puede ponerlo a consideración de la H. Co-
misión de Titulación de la Unidad UPN, a fin de que en caso de pro-
ceder, le sea otorgado el dictamen correspondiente

A T E N T A M E N T E



PROFR. CUAUHEMOC CORTEZ VAZQUEZ
ASESOR

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Monclova, Coah., a 31 de enero de 1989.

C. PROFR. (A) JUANA MARISA CARDENAS GUAJARDO
P R E S E N T E:

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

ACTIVIDADES ESPECIFICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN PREESCOLAR

opción TESIS

a propuesta del asesor C. Profr. (a) Cuauhtémoc Cortez Vázquez, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

ATENTAMENTE


PROFR. ROSEMBERG LEDEZMA MACIAS
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD UEN 054

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Monclova, Coah., a 31 de enero de 1989

C. PROFR. (A) NORMA ARACELI MEDRANO ESTRADA
P R E S E N T E:

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

ACTIVIDADES ESPECIFICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS
CIENCIAS NATURALES EN PREESCOLAR

opción TESIS

a propuesta del asesor C. Profr. (a) Cuauhtémoc Cortez
Vázquez, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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



[Handwritten signature]

PROFR. ROSEMBERS LEDEZMA MACIAS
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD UPN 054

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Monclova, Coah., a 31 de enero de 1989.

C. PROFR. (A) MARIA ELENA MORENO AYALA
P R E S E N T E:

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

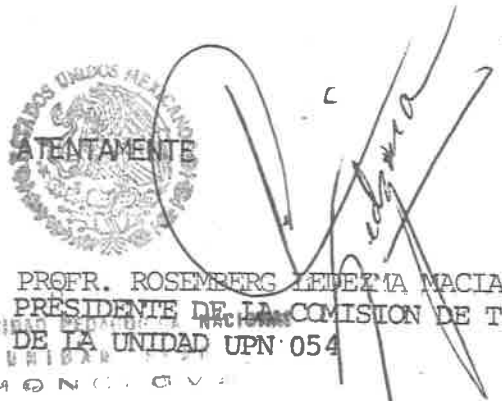
ACTIVIDADES ESPECIFICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN PREESCOLAR

opción TESIS

a propuesta del asesor C. Profr. (a) Cuauhtémoc Cortez

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

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


ATENTAMENTE
PROFR. ROSENBERG LEDEZMA MACIAS
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD UPN 054
MONCLOVA

ACTIVIDADES ESPECIFICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES
EN PREESCOLAR.

=====

REFERENCIA			D I C E	DEBE DECIR
Página	párrafo	renglón		
1	5	3	en enseñanza aprendizaje	enseñanza aprendizaje
5	3	3	construir una normal	construir una perso- nalidad normal
6	6	2	plano	pleno
7	1	3	de posibilidades vivencias de más	de posibilitarle vivencias más
7	7	1	alteracionese	alteraciones
9	7	1	se prescribe	se proscribe
14	1	9	limpia de	limpia
15	3	3	se ha desarrollo	se ha desarrollado
16	6	1	las realizaciones	las relaciones
19	8	2	obervar	observar
20	2	2	obervar	observar
24	1	8	y la que a su vez	y que a su vez
40	2	1	ejecutan	ajustan

REFERENCIA			D I C E	DEBE DECIR
Página	Párrafo	Renglón		
41	2	2	de la planta	del planeta
45	2	3	conteenido	contenido
53	3	1	los medios de la comunicación	los medios de comunicación
53	3	3	* Descubramos la...	** Descubramos la...
54	5	1	el mundo de los	el mundo y los
65	4	4	pregunta	pregunte
67	2	5	porque produjo	porque se produjo



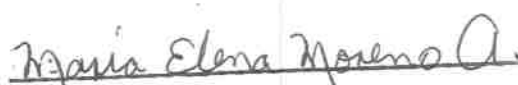
Monclova, Coah., Enero de 1989.

Sustenta

Juana Marisa Cárdenas S.

Norma Araceli Medrano E.

María Elena Moreno A.

I N D I C E

	Pag.
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
EDUCACION PREESCOLAR	
1.- <i>Concepto de Educación Preescolar</i>	3
2.- <i>Importancia de la Educación Preescolar en la formación del individuo</i>	5
3.- <i>Fines y objetivos de la educación Preescolar</i>	6
4.- <i>Antecedentes históricos de la Educación Preescolar en México.</i>	8
CAPITULO II	
PRESENTACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.- <i>Justificación</i>	13
2.- <i>Análisis del programa de educación Preescolar</i>	
<i>Fundamentación psico-pedagógica</i>	15
<i>Objetivos</i>	24
<i>Contenidos</i>	25
<i>Actividades</i>	29
<i>Orientaciones metodológicas</i>	30
CAPITULO III	
LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION PREESCOLAR	
1.- <i>Definición</i>	39
2.- <i>Clasificación</i>	40
3.- <i>Objetivos</i>	43

CAPITULO IV

ANALISIS DE LA INVESTIGACION

1.- Analisis	46
2.- Situaciones de aprendizaje que se sugieren en las unidades de trabajo	50
3.- Actividades especificas que se sugieren para el aprendizaje de las ciencias naturales en preescolar en base a nuestro programa	54
4.- Metodologia sugerida para la enseñanza de las Ciencias Naturales, aplicada al nivel Preescolar	66
CONCLUSIONES	72
SUGERENCIAS	74
BIBLIOGRAFIA	76

*Si nuestro esfuerzo
fructifica, habremos
alcanzado la satisfac-
ción de servir.*

Por nuestros niños.

I N T R O D U C C I O N

En esta era que estamos viviendo, la Educación Preescolar está llegando hasta los rincones más alejados para no dejar a ningún niño de edad preescolar sin esta instrucción.

La educación preescolar es una necesidad para el desarrollo del niño en esta etapa de su vida, para la progresiva maduración psicofísica, que le permita cada vez nuevas experiencias, adecuadas formas de conducta y a la vez facilitando el aprendizaje. Es necesaria una continuidad del progreso evolutivo especificando que cada etapa es consecuencia de la anterior y sustenta las bases para una educación posterior.

Los niños entre cuatro y seis años están en una etapa de importantes transformaciones del pensamiento, abriendo camino a una actividad intelectual lista para la adquisición de conocimientos sistematizados que continuarán en las etapas subsecuentes.

En el Jardín de Niños se enseña jugando para darle al niño todas las experiencias posibles; estas experiencias que va a tener son aprendizajes que el niño de esta edad le interesa por su nato deseo de conocer todo cuando le rodea.

En este trabajo damos relevancia y a la vez sugerimos actividades específicas para un mayor enriquecimiento en el proceso, en enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales dentro de preescolar encaminando al niño a un conocimiento científico motivándolo a investigar, indagar y a su vez convertirlo en un ser reflexivo analítico y crítico.

Las Ciencias Naturales proporcionan en el niño una valiosa complejidad formativa: educando los sentidos a través de la multiplicidad de objetos y matices, aguzando y precisando su espíritu de observación, dominando la imaginación en límites justos de una amplia y atrayente realidad, donde se le presenta un vasto panorama donde actuar.

Con este trabajo se pretende auxiliar e invitar a la Educadora para que como guía de un grupo de niños, se interese en esta materia que es importante y que a los niños tanto atrae motivándolos de tal manera que sean los que saquen sus propias conclusiones y ella ayude en aquellos cuestionamientos que no queden claros, dándole la información verídica a cada cuestionamiento.

C A P I T U L O I

EDUCACION PREESCOLAR

CONCEPTO DE EDUCACION PREESCOLAR

"La educación preescolar se considera como la acción sistemática que se adecua al niño desde el momento de su gestación hasta los 6 o 7 años. Acción que permite partir del conocimiento real del educando, de sus intereses, características y potencialidades para orientarlo a lograr el máximo de sus capacidades". (1)

"El jardín de infantes es la primera institución extrafamiliar a la que asiste el niño en su proceso de integración social. En consecuencia, a él corresponde por prioridad, los primeros años de la educación infantil y en él se cimientan las bases de todo proceso cultural futuro, mediante el desarrollo integral del niño y el ajuste armónico de su personalidad a una sociedad cambiante y progresiva".(2)

"El concepto de educación, en este caso, viene determinado por el adjetivo preescolar. Si entendemos el prefijo del que se compone esta palabra, le añadimos el significado del "antes de" "adelante". Así, Educación Preescolar significa la educación impartida o recibida antes de la escuela. Suponiendo que en todos los países la educación escolar comenzará a los 6 años. La educación preescolar terminaría a esa edad.

Si en un país la escolaridad comienza a los 6 años a esa edad terminaría la educación preescolar". (3)

- 1.-GRAN ENCICLOPEDIA TEMATICA DE LA EDUCACION Vol. V
Cap. 1 Ediciones Técnicas Educativas. S.A.
Mexico D.F. 1986 296 pp.
- 2.-GUERRERO de Vita, Nelly M. Guía didáctica para
jardines de infantes. Edit. Kapelusz S.A. Buenos
Aires, 1973. 129 pp.
- 3.-EDUCACION PREESCOLAR METODOS TEC. Y ORGANIZACION
Edit. C.E.A.C. Barcelona, España 1980 254 pp.

"La educación preescolar se da por medio de una serie de actividades que responden a los intereses y necesidades del pequeño y que constituyen un plan bien definido del trabajo para el logro del desenvolvimiento físico, moral, mental, emocional y social en la forma más armónica y necesaria". (4)

"El Jardín de niños se considera como el centro encargado de satisfacer las necesidades de crecimiento, desarrollo y adaptación del niño de dos a seis años de edad. Dando al niño las oportunidades, facilidades y medios más eficaces para ayudarlo en su crecimiento desarrollo y adaptación al medio físico y humano". (5)

"La Educación Preescolar despierta el espíritu de convivencia la espontaneidad y la independencia del niño que se ve obligado a permanecer fuera de la comunidad familiar: Tiende a incrementar la escolarización de los niños especialmente los de cuatro y cinco años". (6)

"El Jardín de niños en sus diversos grados desempeña una función eminentemente educativa y por lo tanto pedagógica de trascendental importancia por ser la crucial, la época más plástica de la vida del hombre, por la cual hoy día en todos los países civilizados no sólo forma parte de todo sistema educativo, sino que constituye la base del mismo". (7)

- 4.-ZAPATA, Rosaura. Revista Con. Nac. Tec. de la Educación. Edit. SEP Mexico 1981 219 pp
- 5.-REZZANO de Clotilde G. Enciclopedia Tec. de la Educación. Vol. VI Cap. I Edit. Santillana 425 pp.
- 6.-DICCIONARIO DE PEDAGOGIA. Edit Ediplesa Mexico, D.F. 1981 235 pp.
- 7.-EVOLUCION HISTORICA DE LA EDUCACION PREESCOLAR. Edit. SEP 78 pp.

IMPORTANCIA DE LA EDUCACION PREESCOLAR EN LA FORMACION DEL INDIVIDUO

La palabra educación se deriva de los voces latinas: educare que procede del verbo educare o ex-ducare. La primera raíz, e ó ex significa "fuera" y la segunda raíz, ducere, significa "conducir o llevar fuera".

La educación preescolar es el nivel escolar, que dentro del sistema educativo nacional, está encauzado a promover y proteger la evolución normal del niño; siempre y cuando quede comprendida entre los cuatro a seis años.

Siendo formativa e integradora la educación preescolar, dirige su interés fundamental a aportar los elementos y a propiciar las funciones que permiten constituir una normal, al mismo tiempo que, en las funciones de relación facilite la socialización del niño.

Se puede decir que la razón de ser del Jardín de Niños, es la necesidad de la convivencia del niño con sus iguales, que le permite el intercambio de imágenes familiares, tipos formas y modos de relación, interacción y reflexión para construir sus propias decisiones y aprender a vivir en sociedad, como lo reclama su instinto gregario.

"La convivencia le enseñará a condescender, a reconocer, a observar, a descubrir, a crear y a transformar el mundo que le rodea. Para que en un determinado momento de su vida, actúe en busca dinámica de ese "algo" de su existencia, que le servirá tanto en el intento de búsqueda como en la visión

de lo encontrado para avanzar con determinados aprendizajes en los diferentes momentos de su evolución, siendo por tanto POSITIVO Y PRIMORDIAL su paso por el Jardín de Niños.

FINES Y OBJETIVOS DE LA EDUCACION PREESCOLAR EN MEXICO

Los fines de la educación, en su enfoque más amplio, expresados en tres sentidos.

EN EL SENTIDO SOCIAL

Preparar las nuevas generaciones para recibir, conservar y enriquecer la herencia cultural del grupo.

Preparar asimismo, los procesos de subsistencia y organización de los grupos humanos, teniendo en vista nuevas exigencias sociales, derivadas del crecimiento demográficos y de los nuevos conocimientos.

Promover el desenvolvimiento económico y social, disminuyendo los privilegios y propiciando los beneficios de la civilización al mayor número posible de individuos.

EN EL SENTIDO INDIVIDUAL

Propiciar una adecuada atención a cada individuo, según sus posibilidades de modo que se favorezca el plano desenvolvimiento de su personalidad.

Inculcar al individuo sentimientos de grupo a fin de inducirlo a cooperar con sus semejantes en empresas de bien común, sustituyendo la competición por la colaboración, el vencer a los otros por el vencerse a sí mismo, en esfuerzo de autoperfección.

EN EL SENTIDO TRASCENDENTAL

Orientar al individuo hacia la aprehensión del sentido estético y poético de las cosas, de los fenómenos, y de los hombres, con el objeto de posibilidades vivencias de más profundas y desinteresadas.

Llevarlo además a tomar conciencia y a reflexionar sobre los grandes problemas e interrogantes de las cosas de la vida y del cosmos, a fin de proporcionarle vivencias más hondas.

OBJETIVOS DE LA EDUCACION PREESCOLAR EN MEXICO

Los objetivos de preescolar están dirigidas a promover el desarrollo individual del niño en su interacción con otros y atendiendo a las diversas áreas de su personalidad: físicas, emocional, social, intelectual. Están orientados a satisfacer las necesidades que se mencionan a continuación:

- Propiciar y encuazar científicamente la evolución del niño en esta etapa de su vida.
- Favorecer la maduración física, mental y emocional del educando.
- Brindar al niño la oportunidad de realizarse en esta etapa satisfaciendo sus necesidades e intereses.
- Vigilar, prevenir y atender oportunamente posible alteraciones en el proceso normal de desarrollo del niño, para evitar problemas de integración y aprendizaje en los niveles subsecuentes.
- Lograr la incorporación natural del niño al siguiente nivel educativo.

- Fomentar su progresiva interacción con el medio circundante y proyectarlo a la comunidad de la cual forma parte.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA EDUCACION PREESCOLAR EN MEXICO

El Jardín de niños mexicano está basado, en su origen, en los postulados generales de la filosofía Fröbeliana, saturada de un fuerte simbolismo, acorde a la época en que vivió Fröbel.

En 1883 el maestro Manuel Cervantes Imaz, da a conocer ciertas ideas sobre educación preescolar e insiste en la necesidad imperiosa de atender al párvulo con métodos especiales.

En 1884 el mismo maestro funda en la ciudad de Mexico la primera escuela de párvulos.

En 1903, que se instala la escuela de párvulos número uno "Federico Fröbel", gracias al proyecto discutido por la profesora Estafania Castañeda Nñez y el Lic. Justo Sierra Méndez, entonces sub-secretario de Educación pública.

Al mismo tiempo en que se realizan estos intentos de iniciar la educación preescolar, se toma la resolución de hacer figurar en el plan de reorganizar la escuela secundaria de Veracruz "La Encarnación", que más tarde se transforma en la escuela Normal para maestros, una cátedra para iniciar a los alumnos en la Educación Preescolar.

Al mismo tiempo que aparece este curso, las autoridades escolares envían personas a perfeccionar estudios al extranjero.

En 1909, en que la Escuela Normal para profesores, se inicia la carrera de educadoras.

En 1912 egresan de esta institución las primeras profesoras de educación preescolar.

En 1921, al formarse la Secretaría de Educación Pública, se hace notar la necesidad de crear Jardines de Niños para hijos de obreras.

Es el 10. de Febrero de 1922, cuando se da a conocer el primer reglamento para jardines de niños y consta de 21 artículos, distribuidos en tres capítulos: del tiempo escolar, de la inscripción y del personal.

Se da a conocer también el programa en que las ideas fundamentales del Jardín de Niños; transición entre la vida del hogar y la escuela; donde las educadoras deben conducirse como madres integrantes, sensatas, carinosas y energicas; ejercicios que irradian el ambiente de la casa y la instrucción reflejo de la vida social.

Se prescribe toda clase de ejercicios que conviertan al educado en un ser pasivo o le obliguen a realizar ejercicios puramente mecánicos, o que fomentan tan sólo el instinto de imitación en detrimento de su creatividad personal. Rechaza el sistema de disciplina rígida escolar.

Toca al maestro Lauro Aguirre estimular las innovaciones

a la rígida y artificiosa técnica fröebeliana, colocando, al niño en contacto directo con la naturaleza.

En 1928 a 1930 el innovador mexicano Lauro Aguirre, afirma los valores culturales nacionales, ayudado por los maestros y educadoras que colaboran con la Dirección de Misiones Culturales extienden a los estados de la República, los beneficios del Jardín de niños, que anteriormente sólo disfrutaba el Distrito Federal.

El crecimiento de la institución se limita por la carencia de educadoras formadas científicamente, la lucha se centra en crear cursos para educadoras y aún de postgrado en la U.N.A.M. en la entonces Facultad de altos estudios y en la Normal Superior dependiente de la misma.

Situaciones de carácter eminentemente político, llevan a los jardines, por orden de un decreto presidencial, en 1937, a formar parte de un departamento Autónomo de Asistencia Infantil en la Secretaría de Salubridad y Asistencia en donde se les cambia el nombre por el de hogares infantiles.

Es hasta 1942 gracias a la lucha tenaz, constante y valiente de un grupo de educadoras, la que permite el regreso de estas instituciones eminentemente educativas a la Secretarías de Educación Pública, dirigida entonces por el Lic. Octavio Véjar Vázquez.

La Educación Preescolar en México crece lento, pero firmemente preconizando desde su inicio como máximo valor al niño, el respeto a su personalidad, el reconocimiento a sus

capacidades y su valor como factor seguro de la humanidad.

No siempre ha encontrado en ese crecer comprensión y apoyo, sin embargo nunca ha dejado de reconocerse su valor, y quienes están convencidos de su importancia siguen luchando por extenderla.

C A P I T U L O I I

PRESENTACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tesis:

Actividades específicas para el aprendizaje de las Ciencias Naturales en Preescolar.

Hipotesis:

Las actividades específicas de las Ciencias Naturales son indispensables para su aprendizaje en Educación Preescolar.

Variables:

Independiente:

- Actividades específicas de Ciencias Naturales.

Dependientes:

- Conocimiento del medio.*
- Comprensión y desarrollo.*
- Observación y experimentación.*

JUSTIFICACION

En toda actividad humana es importante la planeación puesto que el hombre es un ser racional y cada acción que realiza debe responder a: ¿Qué voy a hacer? ¿Para que? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Con qué?: que le permitan la realización de la meta propuesta, sin desperdiciar tiempo, aprovechando esfuerzos y recursos. La actividad docente como una de las empresas humanas importantes requiere de una planeación precisa puesto que el material que se maneja es la persona misma; en el nivel de preescolar, concretamente a quien va dirigida esta acción es al niño de 4 a 6 años etapa del hombre en que se establecen los cimientos de su personalidad.

El programa actual autorizado por la Secretaría de Educación Pública para los Jardines de Niños oficiales ofrece a la educadora los medios para organizar científicamente la labor docente, ofrecen un programa estructurado en diez unidades en donde el núcleo organizador es "El niño y su entorno".

Este programa tiene entre otras las características de ser flexible al permitirle a la educadora la creación de nuevas situaciones de aprendizaje, además de las que en él se marcan.

Las situaciones de aprendizaje van a propiciar en el niño preescolar el aprendizaje de las ciencias naturales, las cuales se adecuarán al interés y necesidades del niño, debido a que el concepto "vida" es una noción demasiado compleja

para el conocimiento infantil, será a través del juego como el niño llegará a establecer una interacción con: la vida de las plantas, de los animales, su propio cuerpo, las causas y los efectos de los fenómenos naturales en el ciclo vital, dando lugar a las cadenas alimenticias. Estas actividades que el niño realizará a través del juego y siguiendo los pasos del método científico también le permitirá además de conocer manifestaciones de vida, valorar y proteger el propio ambiente como son: La conservación de bosques, mantener limpia de la ciudad, evitando la contaminación preservar la vida de los animales terrestres y acuáticos, cuidar el agua, etcétera.

Conociendo la importancia del proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en el Jardín de niños, consideramos necesario incluir la presentación y análisis del contenido del programa de Educación Preescolar, donde se contemplan: La fundamentación psicopedagógica, los objetivos, contenidos, actividades y los criterios metodológicos. En este análisis se detecta una limitación en cuanto a las situaciones concretas para el abordaje de las Ciencias Naturales. En base a esto, en el tercer capítulo proponemos una serie de situaciones de aprendizaje para generar actividades específicas que favorezcan el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el niño, al mismo tiempo se facilita el trabajo a la educadora.

ANALISIS DEL PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR

FUNDAMENTACION PSICOPEDAGOGICA

La fundamentación psicopedagógica del programa comprende tres niveles: La opción psicogenética como base teórica del programa; el segundo aborda la forma como el niño construye el conocimiento; el tercero, las características más relevantes del niño en el periodo preoperatorio.

El enfoque psicogenético del programa de Educación Preescolar trata sobre las características propias de cada niño, la forma de actuar. Por lo tanto, se recomienda, propiciar actividades donde el educando se desarrolle de acuerdo a sus características genéticas.

Este enfoque se basa en la teoría de Freud, Wallon y Piaget, las cuales tratan de explicar el comportamiento del niño de acuerdo con el medio ambiente en que se ha desarrollado. Por consiguiente, la tarea de la educadora, es brindar un conjunto cada vez más rico y extenso de materiales y actividades para que sea el propio niño quien pregunte e indague y busque sus mismas respuestas.

Durante mucho tiempo, el niño dentro del proceso de aprendizaje era considerado como un ser pasivo cuyo proceso era dirigido desde afuera por los adultos. Provocando así respuestas automáticas en él. También se consideraba como ser fragmentado en áreas que debían estimularse por separado es decir propiciar actividades donde se desarrollará una

sola area.

El proceso de conocimiento del niño, implica dos mecanismos mentales: La asimilación y la acomodación.

La asimilación es cuando el niño conoce el objeto y lo incorpora a su conocimiento.

La acomodación es una modificación que se presenta entre el niño y el objeto que conoce.

Cabe mencionar que el programa de Educación Preescolar, se guía de algunos aspectos muy importantes e indispensables para el logro del desarrollo de dicho programa que a continuación se mencionan:

- El desarrollo es un proceso continuo donde el niño construye lentamente su pensamiento y estructura progresivamente su conocimiento.

- Las realizaciones entre adulto-niño, son la base emocional que lleva a un desarrollo general.

- En el desarrollo del niño las estructuras cognoscitivas son características propias en cada estadio del desarrollo y tienen su principio en un nivel anterior y son a su vez punto de partida del nivel subsiguiente. Este mecanismo de reajuste o equilibración caracteriza toda acción humana.

- El niño desarrolla su personalidad en base a la relación que tiene con los objetos concretos, afectivos y sociales que constituyen su entorno vital.

LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO EN EL NINO

El niño construye su pensamiento a través de la experiencia que adquiere en el medio que lo rodea. Este conocimiento se da bajo tres dimensiones: Física, Lógico-matemático y social. Estas se construyen de una forma integrada e interdependiente una de la otra.

CONOCIMIENTO FISICO

Este lo adquiere el niño a través de los objetos que están fuera y pueden ser observables como son el color, forma, tamaño este proceso se hace material y mentalmente.

CONOCIMIENTO LOGICO-MATEMATICO

Se desarrolla a través de la abstracción reflexiva. La fuente de dicho conocimiento se encuentra en el mismo niño, lo que se abstrae no es observable.

El conocimiento lógico-matemático se construye sobre relaciones que el niño ha estructurado con anterioridad sin las cuales no se puede dar la asimilación de aprendizaje subsecuente.

Entre el conocimiento físico y lógico-matemático existe una relación, por consiguiente no podrá darse uno sin el otro.

Mediante las características físicas el niño puede hacer semejanzas y diferencias, ordenamientos entre los objetos, esto llevará al niño a la noción del número.

Dentro del conocimiento lógico-matemático Piaget incluye las operaciones infralógicas o espacio tiempo. Estos conocimientos son muy lentos y no logran alcanzarse en el nivel

preescolar.

En el conocimiento social se encuentra el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores y normas sociales. Estos los adquiere en la relación que lleva el niño con los adultos y con otros niños.

Piaget considera que la cooperación en el niño debe surgir voluntariamente. De la cooperación que tiene el niño con sus compañeros dentro de los trabajos colectivos, surgirán discusiones o dudas, es en este momento, donde el niño se va a dar cuenta que existen diferentes maneras de pensar y de sentir a las de él.

Prestar, compartir, colaborar, son conductas que surgen de los propios intereses del niño.

Es importante mencionar que no solamente las tres dimensiones antes señaladas favorecen y enriquecen el conocimiento del niño, también se da a partir de la movilidad física que facilita su coordinación psicomotora, su desarrollo físico general y la construcción de su pensamiento.

Ninguna de las acciones en el plano intelectual, físico o social puede darse disociado de la afectividad. Debido a que dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es de vital importancia el aspecto afectivo-social, ya que si el niño no adquiere un equilibrio emocional, su desarrollo general será entorpecido.

Para que el niño desarrolle su autonomía tanto en el plano intelectual como emocional, es importante el medio en

que se desenvuelve, las relaciones humanas deberán ser favorables para que adopte confianza y seguridad en sus acciones como en relación con los adultos.

CARACTERISTICAS DEL NINO, DURANTE EL PERIODO PREOPERATORIO

Periodo de organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento. Se da entre los 2 ó 2.1/2 hasta los 6 ó 7 años.

El pensamiento del niño recorre diferentes etapas desde un egocentrismo hasta una descentración progresiva.

El pensamiento del niño presenta tres formas:

Animismo, que consiste en dar vida a los objetos inherentes como a los astros, fenómenos naturales, etc.

Artificialismo: Consiste en creer que todas las cosas han sido creadas por un ser supremo.

Realismo: consiste en pensar que los cuentos y sueños son hechos de la vida real.

Los juegos de mesa o grupales favorecen a la descentración, debido a que en las relaciones que tiene el niño con sus compañeros se dará cuenta que no todos tienen la misma forma de pensar; es decir diferentes a las de él.

LA FUNCION SIMBOLICA

Periodo a través del cual el niño representa los objetos y acontecimientos en ausencia de ellos. Esto se puede observar en el juego simbólico, expresión gráfica.

La función simbólica pasa desde el nivel del símbolo has-

ta el nivel del signo. Símbolo, son signos individuales y sólo el propio niño los puede interpretar. El signo, por su parte, son significaciones establecidas por la sociedad.

Los símbolos se manifiestan en el dibujo pues el niño intenta representar el mundo que lo rodea.

DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL

Este aprendizaje se adquiere desde muy temprana edad y se puede observar en los niños de tres o cuatro años, aunque le presente dificultad al conjugar los verbos, regularizando lo que son irregulares.

Para ayudar al desarrollo lingüístico en el niño lo importante no será enseñar a hablar al niño cosa que ya sabe, es necesario encaminarlo a que descubra y comprenda qué es la lengua.

Dentro de esta aparecen dos características importantes;

Primera: Existe una centralización del pensamiento, es decir el niño se centra en su propio yo, sin tomar en cuenta a los demás niños convirtiéndose en un monólogo colectivo; poco a poco se irá desarrollando hasta convertirse en un diálogo.

La segunda característica consiste en que el niño se encuentra aún muy ligado al lenguaje implícito, sin llegar aún al lenguaje explícito.

Aspectos a considerar en relación con el abordaje de la lectura-escritura.

No puede concebirse que siendo el niño un ser activo, y creador espere hasta los seis años de edad para empezar a preguntar cómo se interpreta, las diferentes tipos de grafías que observa dentro y fuera de su casa.

El niño irá descubriendo el sistema de escritura y conociendo las reglas que lo forman. Este proceso no es simple y mucho menos breve, empieza antes de la edad escolar; pues requiere tiempo y dedicación el aprender a leer y escribir.

LAS PREOPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS

Este proceso permite al niño conocer de manera objetiva la realidad, a través de las operaciones concretas del pensamiento y se desarrollan alrededor de los siete a los doce años.

Las operaciones concretas son aquellas que el niño realiza con objetos reales, ya que aún no puede reflexionar sobre abstracciones.

Dentro de este proceso se encuentran tres operaciones muy importantes que son: clasificación, seriación y la noción del número.

En la clasificación se reúnen objetos por semejanzas y separa por diferencias. Está basado en tres estadios cada uno de ellos toma en cuenta el nivel de desarrollo propio del preescolar.

En la seriación establece un ordenamiento lógico de creciente o viceversa como puede ser tamaño, grosor, color,

etc. pasa por tres estadios al igual que la clasificación.

Noción de conservación del número: Consiste que el niño sostenga una correspondencia numérica entre dos grupos de objetos, con igual o mayor número de elementos. También está basado en tres estadios al igual que la clasificación y seriación.

LAS OPERACIONES INFRALÓGICAS O DE ESPACIO TIEMPO

Se dan alrededor de dos marcos de referencia espacio-temporal, lógico aritmético que hace posible la comprensión de criterios empíricos que corresponden a la estructuración espacial y en la organización del conocimiento general.

Estas estructuras se construyen lentamente debido a que son conocimientos abstractos.

ESTRUCTURACION DEL ESPACIO

En el niño primero se construyen las estructuras topológicas: abierto, cerrado, dentro, fuera; en seguida las proyectivas, perspectiva elemental, la proyección de las rectas unidas a la vista y por último, las euclidianas: forma, distancia, métrica.

Es importante señalar que para adquirir el conocimiento de las tres estructuras del espacio, primero hay que conocer y comprender una para aprender la siguiente.

ESTRUCTURACION DEL TIEMPO

Es cuando el niño no identifica aún el pasado con el futuro. Este nivel en ocasiones, no se logra superar en el período preescolar.

Implicaciones pedagógicas en este enfoque dice que la inteligencia y la afectividad no son aptitudes que el niño trae consigo pues estas se van desarrollando a través de las relaciones que tiene el niño con el mundo que le rodea.

OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA DE PREESCOLAR

Los objetivos del programa de Educación Preescolar, tienen como finalidad desarrollar la autonomía del niño, en cada uno de las áreas de desarrollo: En cuanto al desarrollo afectivo social a través de las relaciones de respeto mutuo, alcance su estabilidad emocional para que a su vez logre expresarse con seguridad y confianza. Así como el desarrollo de la cooperación dentro de pequeños grupos y trabajos colectivo, y la que a su vez comprenda que existen otros puntos de vista y en general del mundo que le rodea.

En el desarrollo cognoscitivo, el niño desarrolla su autonomía a través de la función simbólica, operaciones lógico-matemáticas, operaciones infralógicas, que lo llevarán a la construcción de su pensamiento.

En el desarrollo psicomotor: mediante los desplazamientos amplios y finos que ejecuta el niño.

CONTENIDOS

Los contenidos que presenta el programa tienen como finalidad dar un concepto al desarrollo de las operaciones del pensamiento del niño, mediante las actividades.

Las actividades se desarrollan dentro de los contenidos, deberán ser llamativas y creativas; eso ayuda al desarrollo de la curiosidad e interés del niño que despierta a través de estas actividades.

Los contenidos no se consideran objetos materiales pues mediante estos, el niño sustituye las imágenes por la realidad misma. Dichos contenidos se organizan en diez unidades programáticas estos se dividen en situaciones que son expresiones dinámicas de los contenidos. Los contenidos de las unidades corresponden al núcleo organizador "El niño y su entorno".

TEMARIO GENERAL DE LAS UNIDADES

Núcleo organizador: El niño y su entorno

UNIDADES**UNIDAD: INTEGRACION DEL NINO A LA ESCUELA****Situaciones:**

- 1.- *Organicemos nuestro salón.*
- 2.- *Organicemos una convivencia.*
- 3.- *Iniciemos la formación del rincón de dramatizaciones*

UNIDAD: EL VESTIDO**Situaciones:**

- 1.- *Juguemos a la tienda de ropa.*
- 2.- *Juguemos en el rincón de dramatizaciones.*

UNIDAD: LA ALIMENTACION**Situaciones:**

- 1.- *Hagamos cultivos.*
- 2.- *Juguemos a preparar y vender comida.*
- 3.- *Hagamos recetario.*

UNIDAD: LA VIVIENDA**Situaciones:**

- 1.- *Juguemos a la casita.*
- 2.- *Construyamos casas.*
- 3.- *Cuidemos animales y plantas.*

UNIDAD: LA SALUD**Situaciones:**

- 1.- Juguemos al doctor.
- 2.- Hagamos deporte y ejercicio.
- 3.- Juguemos en el rincón de ciencias.

UNIDAD: EL TRABAJO**Situaciones:**

- 1.- Juguemos a trabajar como papá o mamá.
- 2.- Juguemos al agente de tránsito (u otro servidor público).
- 3.- Juguemos al artesano.
- 4.- Organicemos una visita a la escuela primaria.

UNIDAD: EL COMERCIO**Situaciones:**

- 1.- Juguemos al mercado.
- 2.- Juguemos a la panadería (o cualquier otro comercio que exista en la comunidad).

UNIDAD: LOS MEDIOS DE TRANSPORTES**Situaciones:**

- 1.- Vamonos de viaje.
- 2.- Descubramos lo que hace mover algunas cosas.

UNIDAD: LOS MEDIOS DE COMUNICACION**Situaciones:**

- 1.- Juguemos a la imprenta.

- 2.- *Juguemos al correo.*
- 3.- *Hagamos un programa de radio.*

UNIDAD: FESTIVIDADES NACIONALES Y TRADICIONALES

Situaciones:

- 1.- *Organicemos una fiesta de cumpleaños.*
- 2.- *Organicemos las fiestas navideñas (o cualquier otra celebración tradicional o cívica). (8)*

ACTIVIDADES

Las actividades son la base primordial del programa; por medio de ellas se activan los elementos que intervienen y se relacionan entre sí.

Un aspecto fundamental que desarrollan las actividades en el niño es el juego, este se observa en dos situaciones el juego placer, y el juego trabajo.

El desarrollo de estas actividades necesitan del esfuerzo del niño, ya que presentan problemas que resolver, preguntas que responder, así como coordinar otros puntos de vista.

Desde la perspectiva de cómo se estructura el conocimiento las diferentes actividades son medios para poner en relación a los niños con los objetos de conocimiento, que puede ser de naturaleza diversa, y favorece la construcción progresiva de nuevas estructuras y nuevas formas de participación en la vida social.

Partiendo de las características psicológicas de los niños en esta edad, es posible definir estrategias pedagógicas más congruentes para alcanzar los objetivos planteados.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS PARA CADA UNO DE LOS EJES DE DESARROLLO.

Orientaciones metodológicas en relación con el desarrollo afectivo-social.

Para que el niño adquiriera un desarrollo integral es necesario brindarle cariño, comprensión y respeto para que adquiriera una estabilidad emocional.

La educadora deberá conducir al niño para que lo lleve a hacer más autosuficiente y tener confianza en sí mismo.

Para ello, la educadora tendrá que tomar en cuenta algunos aspectos:

- *El papel de la educadora es de orientadora y guía en el proceso enseñanza-aprendizaje.*

- *La relación que lleve la educadora con los niños será de respeto mutuo.*

- *Las decisiones que se requieran tomar, deberán ponerse a juicio de todo el grupo.*

- *Dejar al niño que sea el quien decida y elija.*

- *Propiciar y encauzar el hábito de cooperar con sus compañeros.*

- *Dejar que ellos mismos resuelvan sus problemas.*

Orientaciones metodológicas en relación con la función simbólica.

Tiene como objetivo enriquecer al niño en este período para que pueda pasar del nivel del símbolo al nivel del signo.

Para llevar a cabo este desarrollo habrá que tomarse en cuenta cuatro actividades básicas: La dramatización o juego simbólico; expresión gráfico-plástico; la utilización del lenguaje oral y el abordaje de la lecto-escritura.

DRAMATIZACION O JUEGO SIMBOLICO

El juego simbólico es una expresión espontánea en el niño y lo podemos notar cuando juega al papa, al doctor, etc. Comienza a jugarlo solo y se llama juego paralelo porque no tiene un intercambio con sus demás compañeros, pero avanzará progresivamente hasta el juego grupal y donde ya exista un intercambio con sus demás compañeros.

Existen dos formas de dramatización:

Planificada: Es aquella, que decide el grupo anticipadamente el tema que van a escenificar, en qué lugar, cuantos personajes intervendrán, disfraces que utilizarán, etc.

En el desarrollo de esta actividad la educadora intervendrá solo cuando lo soliciten los niños. Deberá ser el propio niño quien elija el personaje a representar, solamente en caso de que algunos niños no participen la

educadora deberá sugerirles que usen algún objeto como títeres o careta que le permitan hablar sin ser vistos, de esta forma superará su timidez y a la vez hablará frente al grupo. Para esta actividad es recomendable que los niños decidan libremente los materiales que estén a su alcance, como sillas, mesas, ropa, juguetes y objetos del rincón de dramatización, títeres de sombra, de varilla, de guante o manopla de mano, de dedal, etc.

Dramatización espontánea: Esta forma se puede observar durante el desarrollo de algunas actividades dentro del aula durante un paseo, en actividades musicales, en algunos poemas, relatos, cuentos, para ello es necesario aprovechar los momentos que se presentan para representar los hechos, acciones o expresiones, de otras personas, de animales, fenómenos naturales, sonidos de los transportes, etc.

EXPRESION GRAFICO-PLASTICO

El niño representa su realidad, sus vivencias, emociones temores, su noción del espacio, así como su desarrollo físico al tener contacto con diferentes materiales como textura, forma, color que se pueden proyectar en el plano como en el espacio.

Las dos técnicas que se manejan son:

Técnicas bidimensional, que se proyectan en plano como por ejemplo: el dibujo, pintura de agua, sellos, decoloración, plantillado, esgrafiado, pastel, encaústica o el tejido de

telas.

La función de la educadora en esta actividad será brindarle al niño una extensa variedad de materiales, así como dejar al niño que los elija sin importarles un modelo determinado.

Técnicas tridimensionales, se proyectan en el espacio como: modelado, desvastado, collage, construcción, carpintería y confección de móviles.

LENGUAJE ORAL

Para ayudar a este desarrollo de la actividad lingüística, lo importante no es enseñar a hablar al niño, cosa que ya sabe, sino llevarlo a que descubra y comprenda para qué sirve el lenguaje.

Las actividades de lenguaje se llevarán a cabo alrededor de los siguientes aspectos:

1.- Pasaje del "monólogo colectivo" al diálogo, y del lenguaje implícito al lenguaje explícito.

Es importante que el niño exprese sin temor, que escuche y comprenda lo que otros dicen, para esto se sugiere a través de conversaciones espontáneas de los niños, manifestar sus sentimientos y relaten sus historias.

- Darle importancia a las conversaciones que el niño tiene con sus compañeros así como con los adultos.

- Pedir diferentes opiniones a los niños y no basarse solamente en la opinión de un solo niño.

- Hacer que los niños reflexionen sobre la veracidad de

lo que dicen.

- Propiciar situaciones en las que el niño se expresa de la manera mas completa posible, por medio de preguntas abiertas para que explye su pensamiento.

2.- Aspecto semantico sintactico de la lengua.

Crear situaciones en las que el niño sienta la necesidad de utilizar y conocer nuevas palabras que lo ayuden a expresarse mejor.

Aprovechar la experiencia y curiosidad natural del niño, para conocer palabras nuevas por medio de preguntas.

Actividades que se sugieren para el desarrollo de este aspecto.

Describir verbalmente estampas, objetos, lugares, imagenes, personas, etc.

3.- Abordaje de la lecto-escritura.

Es importante que en los grupos de cinco y seis años, incluyan actividades que le permitan al niño reconstruir la escritura de nuestro sistema alfabético. Para esto se sugiere lo siguiente:

Que conozca el niño la necesidad que tiene de aprender a escribir.

Que diferencie entre escribir y dibujar. Que conozca dónde se escribe y cuando, dónde dibujar al igual que identificar dónde se lee.

Que pueda interpretar y comprender diferentes signos y

no solamente pueda interpretar lo que el hace.

La diferencia que existe entre lengua oral y lengua escrita.

Lengua oral es más implícita y puede acompañarse de gestos, mimica, ademanes.

Lengua escrita es más explícita porque es en ausencia de personas, es decir al escribir una carta, o leer un periódico.

Análisis de la lengua oral es decir, que conozca cómo está formada una palabra y cómo se puede separar en sílabas.

El enfrentamiento con aspectos formales de la lengua escrita, esta se adquiere por medio de información. Pero es normal que aún haya niños que no se interesen por eso.

Actividades que se sugieren para este respecto.

Aprovechar situaciones espontáneas para que los niños presten atención a todo tipo de material gráfico y lo interpreten.

Clasificar todo tipo de material escrito.

Interpretar material gráfico; carteles, anuncios.

Elaborar periódicos murales.

Orientaciones metodológicas en relación con el desarrollo de las percepciones lógico-matemáticas.

Esta es una de las actividades más importantes en la edad preescolar.

Para orientar estas actividades es necesario que la educadora esté al tanto de la forma como juega el niño y como

verbaliza las acciones para ubicarlo adecuadamente en el nivel de desarrollo en que se encuentra (clasificación, seriación, conservación de números).

La educadora deberá planear actividades donde pueda clasificar, seriar y tener una correspondencia término a término. Así mismo nunca deberá imponerse ningún criterio al niño porque no sabemos si él está manejando diferentes criterios.

Sobre el material que se emplea deberá ser adecuado, atractivo y por regla general objetivo; el material gráfico deberá limitarse al máximo y utilizarse solo como apoyo.

Actividades que se sugieren:

Al ordenar y acomodar el material del salón.

Al trabajar con las unidades del programa.

En las actividades que se realizan en el transcurso de la mañana.

Orientaciones metodológicas en relación con el desarrollo de las operaciones infralógicas o espacio-temporal.

Comprenden no solamente la estructuración del espacio sino la ubicación con respecto a su cuerpo.

Progresivamente el niño deberá integrarse como un cuerpo entre otros dentro de un espacio y esto lo logra a través de los desplazamientos con su cuerpo.

La estructuración del tiempo, es una noción que se va estructurando lentamente.

Los fenómenos naturales son oportunidad que debe

aprovecharse para hacer reflexionar al niño sobre el tiempo.

Actividades que se sugieren:

Juegos de desplazamiento, juego de desplazamiento con materiales complementarios, juegos de desplazamientos con implicación de reglas, carreras con reglas, juegos de caza, juegos de escondite, juegos de puntería, juegos de órdenes verbales, juegos tradicionales, juegos cíclicos, juegos con arena y agua, laberintos, rompecabezas, actividades de construcción, actividades preparatorias para la medición del tiempo, actividades de música y movimiento, actividades cotidianas: saludo y despedida, recreo, actividades de aseo, higiene personal, higiene de la escuela, higiene de la comunidad, cultivo y cuidado de animales.

La organización de las actividades de preescolar:

Un criterio básico que debe tomarse en cuenta durante el desarrollo de cada unidad o "situación" si estas son prolongadas es que la planeación debe cubrir todos los ejes de desarrollo.

Las actividades se llevan a cabo dentro del contexto temático de cada unidad con el fin de que no se den aisladas. La organización del grupo y de las áreas de trabajo para la realización de las actividades en cada una de las situaciones de aprendizaje, se llevan a cabo en forma individual, en pequeños grupos y colectivo. Estas tres formas de trabajar pueden presentarse de manera espontánea en los niños, pero siempre deben estar presentes en la planeación que la

educadora lleve acabo para desarrollar todas la unidades.

En las tres formas de trabajo antes mencionadas se incorpora al desarrollo de cualquier situación "los rincones de juego" donde se reane un determinado tipo de material, que son un recurso permanente al alcance de los niños y la educadora, para favorecer el juego y la comunicación entre los niños, y permitir en ocasiones el trabajo individual.

Una de las características del trabajo por rincones en cuanto a la organización del material es la distribución del espacio del aula en area de actividad bien delimitadas en las que los niños en forma alternada; por un grupo realiza las pequeñas tareas o juegos, brindandole la oportunidad de que juegue libre y espontáneamente y también para realizar actividades dirigida colectivas o en grupo, tales como las narraciones de cuento, expresion corporal, dramatizaciones, trabajo sistematicos para las matematicas y lecto-escritura.

Todos los días los niños han de disponer de un periodo de 30 a 60 minutos en las que pueda dedicarse a una actividad elegida espontáneamente, utilizando los materiales preparados en los diversos rincones: grafico-plástico, ciencias, bibliotecas y dramatizaciones. Realizándose generalmente después de la hora de llegada y antes de salida.

C A P I T U L O I I I

*LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION
PREESCOLAR*

DEFINICION DE CIENCIAS NATURALES

Las ciencias naturales estudian la naturaleza, ya sea en conjunto o en sus partes, en su estado actual o en sus transformaciones pasadas, estas como otras ciencias parten de la observación de hechos y fenómenos aislados estableciendo leyes generales.

Las ciencias naturales como todas las ciencias son un conjunto de conocimientos sistemáticamente dispuestos, clasificados, ciertos que se pueden probar y demostrar.

Para que el conjunto de conocimientos pueda ser considerado científico deberá existir entre ellos unidad sistemática que obligue a fundamentar los conocimientos y el enlace, así como el orden necesario en la sucesión de fundamentaciones.

Clasificar quiere decir que los conocimientos de los objetos o cosas a las cuales se refieren las ciencias naturales se distribuyen de acuerdo con las características o criterios que se establezcan.

Cierto, es lo afirmado sin reserva, percibido mediante una intuición racional, con claridad y evidencia.

Probable, significa que resisten una prueba, que habiendo una posibilidad objetiva, se permite determinar un acontecimiento, hecho o fenómeno, siempre que exista y asistan un número determinado de condiciones.

Comprobable, cuando los fenómenos tienen una referencia empírica, es decir, observable en todo los detalles, en la

misma forma y en todas las circunstancias respondiendo a identicos hechos siempre que se presente las mismas condiciones.

Demostración, significa que se ejecutan a un razonamiento que encadena una serie de comparaciones, o toma una de ellas como elemento de prueba para establecer una sucesión comparativa hasta conseguir una ley.

Existe una demostración analítica que consiste en remontarse las consecuencias a los principios, es llamada inducción. Hay otra clase de demostración que va de la ley a la causa, de los principios a la consecuencia, se denomina deducción.

CLASIFICACION DE LAS CIENCIAS NATURALES

Si consideramos que en el universo conocido por el hombre existen fundamentalmente vida, materia y energía es posible establecer esta clasificación de las ciencias naturales. (ver clasificación completa en la siguiente página)

**CIENCIA DE LA MATERIA
Y LA ENERGIA**

Química.- Se ocupa del estudio de las transformaciones que ocurren en la materia.

Geología.- Se ocupa del estudio de las transformaciones de la planta desde su origen, así como del análisis de la composición y estructura de la tierra.

Física.- Estudia las variaciones y cambios que experimenta la materia y energía siempre que no afecte a la naturaleza íntima de los cuerpos.

CIENCIAS DE LA VIDA:

BIOLOGIA: QUE ESTUDIA

LOS SERES VIVOS EN

CUANTO A SU ESTRUCTURA,

FUNCION, EVOLUCION,

ECOLOGIA, HERENCIA,

ETC.

Zoología.- se ocupa del estudio de los animales.

Botánica.- Estudia las plantas.

Ecología.- Estudia las relaciones, entre los organismos y el ambiente.

Genética.- Estudia los fenómenos de la herencia orgánica.

Anatomía.- Estudia la estructura de las diferentes partes orgánicas, especialmente del humano

Bacteriología.- Parte de la microbiología que estudia especialmente las bacterias.

Fisiología.- Estudia la vida y las funciones orgánicas.

El concepto más general de las ciencias naturales es el de "fenómenos naturales" sin quitarle a estas su papel primordial positivo, no se puede dejar de señalar otros conceptos, los conceptos fundamentales de las ciencias naturales, ya que son la condición previa necesaria. Estos conceptos esenciales de las ciencias son el tiempo y el espacio.

Para que se lleve a cabo un fenómeno natural tendrá que existir una base es decir un espacio y un tiempo, este es una duración, un origen, una existencia y por último se transforma o se extingue.

Así en el tiempo y en el espacio surge un tercer concepto fundamental de las ciencias naturales; el movimiento. Ya que el tiempo solo puede entenderse con relación al cambio, pero el cambio es a su vez el movimiento.

Así el espacio, tiempo y movimiento fundamentan a las ciencias naturales, o sea que sin ellas los fenómenos no pueden ser pensados.

OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

De acuerdo con el objeto de las ciencias naturales, la tarea formativa general de su enseñanza consiste en conducir a los alumnos a enfrentarse con los fenómenos naturales. Con la comprensión fundamental del pensamiento científico natural podrán concebir el mundo de mañana.

Este enfrentamiento con la naturaleza tiene que ser

planteado de tal forma que el niño preescolar se vea involucrado en todo su ser; tanto en su ser pensante como su ser actuante. Para esto hay que tener muy claro la meta, hacia donde queremos conducir o a que finalidad llevamos este pensamiento. Planeada la finalidad, el niño tiene que tomar el papel de investigador y aprender a formular preguntas que el mismo tratará de contestar por medio de la observación, la experimentación y la experiencia.

La enseñanza de las ciencias naturales debe contribuir a desarrollar todas las facultades del alumno; tanto intelectuales como de conocimientos, sociales o emotivas. Estas áreas están estrechamente vinculadas entre sí.

CARACTERISTICAS DE LOS OBJETIVOS

La clara descripción de los objetivos didácticos es guía de planificación de la actividad docente para alcanzar excelencia en la enseñanza.

Los objetivos deben estar en la actividad del alumno, formulados con verbos activos que indiquen el cambio, la habilidad concreta que se pretende del alumno; por ejemplo que sepa distinguir, aplicar, enumerar, calcular.

Son verbos operativos que indican la conducta terminal del alumno, el resultado comprendido por la enseñanza. Además los objetivos deben ser observables porque es la única manera de poder evaluarlos eficazmente. Un objetivo no debe ser que

el alumno entienda, porque el entender no se puede observar sino que el alumno clasifique, distinga, enumere, resuelva.

El conocimiento de estos objetivos es necesario tanto para el maestro como para el alumno. Así podrá intensificar sus motivaciones para el estudio. Conocerá tanto el contenido como la meta de lo que debe aprender. Es importante que los niños intervengan en lo posible en la determinación de los objetivos y los medios para alcanzarlos, cuando se les dificulte se pueden sugerir alternativas para que decida.

Al plantear los objetivos de aprendizaje se persiguen dos propósitos; uno, el de la formación de la personalidad a estos objetivos se les conoce como objetivos generales. El segundo propósito se refiere a los intereses específicos de las ciencias naturales, y sus métodos científicos, sus técnicas de trabajo y sus modos de actuar, se trata de establecer objetivos especiales.

Se pueden distinguir los objetivos generales de los especiales en que los primeros se refieren al interés por las ciencias naturales, la adaptabilidad a nuevas situaciones, la capacidad de comunicación y cooperación, actitudes y sentimientos, los segundos se refieren al contenido didáctico, describen las modificaciones de conducta que se pueden alcanzar en un tiempo relativamente breve.

C A P I T U L O I V

ANALISIS DE LA INVESTIGACION

ANALISIS

Después del análisis de las actividades de trabajo que sugiere el programa de preescolar, la enseñanza de las ciencias naturales ocupa un lugar modesto por debajo de la importancia que se da al lenguaje y a las matemáticas.

Consideramos que gran parte de lo anterior se debe a que las actividades que marca el programa son limitadas, teniéndose como respuesta, limitado conocimiento del niño en el área de ciencias naturales.

Un aspecto muy importante en la comprensión del mundo que nos rodea, es el conocimiento de la naturaleza; dado que el niño tiene mucha curiosidad por todo lo que ve, siente y oye, principalmente por lo que se mueve lo lleva a hacer observaciones cada vez más minuciosas que poco a poco le dan la pauta para conocer el mundo de los seres vivos desarrollando su capacidad de análisis, descubriendo, además de su existencia, su nacimiento, desarrollo, crecimiento, constitución, forma de vida, etc.

"Los pedagogos que han estudiado especialmente la educación preescolar Fröbel, Decroly, las hermanas Agazzi han dado importancia que merece el contacto con la naturaleza. En una situación ideal los niños preescolares deberían pasar la mayor parte del tiempo de estancia en el centro educativo al aire libre, y no sólo por los beneficios que ello reporta al desarrollo físico del niño sino también

por su salud mental.

En consecuencia siempre que sea posible, llevamos al niño a la naturaleza y para ello, nada mejor que construir los centros preescolares fuera de los lugares habitados; en pleno campo".(9)

Considerando el problema de un modo realista, en la mayoría de los casos esto no es posible por la carestía de los terrenos, por las dificultades de los desplazamientos, etc. suplimos entonces el campo con la creación de un gran jardín que rodee el centro educativo y si esto no es posible y no depende del profesorado, traigamos un pequeño acuario en condiciones, pongamos macetas, tengamos jaula con pájaros, un vivario con animales fáciles de observar y cuidar hamster, conejos, pollitos, etc.

Llevar la naturaleza al jardín de niños se justifica también haya o no jardín o campo en su entorno, si consideramos que hay determinado tipo de observaciones muy difíciles de realizar al aire libre. pensamos por ejemplo, en las observaciones sobre el ciclo vital de los animales y plantas. Si bien podemos llevar a nuestros alumnos a constatar que hay épocas del año en las que los árboles pierden sus hojas, se secan las plantas del jardín, gran parte de animales, emigran o invernán, son procesos demasiados lentos en el tiempo y en el espacio para que los niños de edad preescolar las comprendan como una sucesión de

fenómenos encadenados y dependientes unos de otros.

Si el niño dispone dentro del aula de una pequeña maceta o una solución mucho más barata de estuches en las que se empacan los huevos haciéndoles un agujero para desagüe podrá sembrar sus propias plantas, constatar como nacen, crecen y dan flores y frutos o bien se secan por descuido, captará de un modo indeleble estos fenómenos esenciales de la naturaleza.

De una manera semejante podrá observar el nacimiento de los animales y los cambios efectuados hasta llegar al estado adulto.

Otro aspecto importante a considerar es que la educadora guste de la naturaleza y sólo se gusta de algo cuando se conoce y se ama a fondo. En consecuencia todo educador debería primero desarrollar al máximo su interés, curiosidad por las cosas que es una nota esencial en todo docente, para ayudar al niño a contemplar el mundo, con una actitud de apertura es decir, de interés reflexivo y positivo hacia las personas y cosas que le rodean.

La actitud de la educadora del jardín de niños ante la naturaleza no puede ser una actitud meramente lógica de constatación de fenómenos y de transmisión de conocimientos sino de una actitud afectiva, admirativa, de gozo espiritual y dirigida a la plasmación de ese gozo para permitir al niño la proyección de sus sentimientos y dar rienda suelta a sus necesidades de acción. Según L. Pourveaur "El conocimiento

solo no basta, hay que conocer algo para sentir algo y hacer algo".(10)

Es por eso que en este trabajo destacamos la necesidad cada vez más urgente de revisar la posición de la enseñanza de las ciencias naturales, darles el sitio que les corresponde en nuestro mundo moderno. Tomando en cuenta estas conclusiones, se propone enriquecer las unidades de trabajo que presenta el programa de educación preescolar sugiriendo situaciones que favorezcan la enseñanza de las ciencias naturales, ya que el programa si las nombra, pero no le da la relevancia que tiene esta ciencia.

Los aspectos que se tomaron en cuenta para la elaboración de las nuevas situaciones de aprendizaje fueron:

El cuerpo humano, la vida de las plantas y animales, fenómenos naturales y los minerales.

En base a nuestra experiencia nos hemos dado cuenta que los niños les interesa conocer el funcionamiento del cuerpo humano; ¿Cómo nacemos? ¿Para qué nos sirven los sentidos? ¿Para qué nos sirven los miembros de nuestro cuerpo?.

Sobre la vida de los animales les interesa saber: ¿Cómo son? ¿Cómo viven? ¿Cómo nacen? ¿Qué cuidado necesitan? ¿Porqué son útiles? Así como las clases de animales que existan: vertebrados e invertebrados, ¿Cuales son los que vuelan? ¿Porqué vuelan?

Sobre las vidas de las plantas: ¿Cómo son? ¿Cómo viven? ¿Qué cuidados necesitan? ¿Cómo nacen? ¿Porqué son útiles? Así

10.- EDUCACION PREESCOLAR METODOS TECNICAS Y ORGANIZACION P. 57

como conocer las plantas de ornato y las que traen beneficio al hombre.

Referente a los minerales:¿ Como son?¿ Cuales son?¿Dónde se encuentran? Para que sirven?.

En cuanto a los fenómenos naturales se interesan en saber:¿Qué son?¿Porqué se producen?¿Cómo se aprovechan?.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE QUE SE SUGIEREN EN LAS UNIDADES DE TRABAJO

Las situaciones de aprendizaje que proponemos se fueron ubicando de acuerdo a los temas que marcan las unidades de trabajo.

A continuación se marcan con doble asterisco las nuevas situaciones de aprendizaje y con un asterisco las ya establecidas en el programa.

Unidad: Integración del niño a la escuela

Situaciones:

- x Organicemos nuestro salón.
- x Organicemos una convivencia.
- x Iniciemos la formación del rincón de dramatizaciones.

Unidad: El vestido

Situaciones:

- xx Descubramos la utilidad de las plantas y animales para la elaboración de telas.
- xx Clasifiquemos prendas de vestir de acuerdo a las estaciones del año.

- xx Diferenciamos las prendas de vestir de acuerdo al trabajo que se desempeña .
- x Jugamos a la tienda de ropa .
- x Jugamos en el rincón de dramatizaciones.

Unidad: La alimentación

Situaciones:

- x Hagamos cultivos.
- xx Descubramos la importancia de las frutas y verduras en la alimentación diaria.
- xx Reconozcamos los alimentos de origen animal, vegetal y mineral.
- xx Descubramos los diferentes estados de los alimentos (sólidos, líquidos y gaseoso.)
- xx Reconozcamos la importancia que tiene el agua en la alimentación.
- x Jugamos a preparar y vender comida.
- x Hagamos recetarios.
- xx Conozcamos la función de nuestro aparato digestivo.
- xx Reconozcamos la importancia de la higiene de la boca.

Unidad: La vivienda

Situaciones:

- xx Conozcamos los diferentes materiales con lo que se construyen las viviendas de nuestra comunidad.
- xx Conozcamos los diferentes materiales de las viviendas que existen en otros lugares de acuerdo a las condiciones

climatológicas.

- x Juguemos a la casita.*
- x Construyamos casas.*
- xx Conozcamos la vida de las plantas.*
- xx Conozcamos la vida de los animales mamíferos.*
- xx Conozcamos la vida de los aves.*
- xx Conozcamos la vida de los animales acuáticos.*
- x Cuidemos animales y plantas.*

Unidad: La salud

Situaciones:

- xx Conozcamos cómo nacen las diferentes especies de animales.*
- xx Conozcamos el funcionamiento del cuerpo humano, cómo nacemos.*
- xx Conozcamos la importancia de la higiene personal para mantenernos sanos.*
- xx Conozcamos la importancia de mantener limpias las casas y comunidad en beneficio de nuestra salud.*
- x Juguemos al doctor.*
- x Hagamos deporte y ejercicio.*
- x Juguemos en el rincón de ciencia.*

Unidad: El trabajo

Situaciones:

- x Juguemos a trabajar como papa y mamá.*
- x Juguemos al agente de tránsito (u otro servidor público).*

- x Juguemos al artesano.*
- x Organicemos una visita a la escuela primaria.*

Unidad: El comercio

Situaciones:

- x Juguemos al mercado.*
- x Juguemos a la panadería (o cualquier otro comercio que exista en la comunidad).*

Unidad Los medios de transporte

Situaciones:

- x Vamonos de viaje.*
- x Descubramos lo que hace mover algunas cosas.*

Unidad: Los medios de la comunicacion

Situaciones:

- x Descubramos la importancia de nuestros sentidos.*
- xx Conozcamos el desarrollo de los sentidos en algunos animales.*
- x Juguemos a la imprenta.*
- x Juguemos al correo.*
- x Hagamos un programa de radio.*

Unidad: Festividades nacionales y tradicionales

Situaciones:

xx Clasifiquemos las festividades de acuerdo a las estaciones del año.

x Organicemos fiestas navideñas o cualquier otra celebración tradicional o cívica.

Con la realización de las actividades que se generan de las situaciones que proponemos, se pretende que el niño de preescolar:

- Descubra el proceso de evolución que se lleva a cabo en los organismos y las plantas.
- Desarrolle al máximo su capacidad de observación, y adquiera los conocimientos de las ciencias naturales.
- Comprenda de una manera paulatina el mundo de los seres que lo habitan.
- Se pretende que el niño experimente para que el mismo haga sus comprobaciones.
- Desarrolle su capacidad de comunicarse verbalmente con sus compañeros.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS QUE SE SUGIEREN PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN PREESCOLAR EN BASE A NUESTRO PROGRAMA


Para que se inicien en el conocimiento de la naturaleza, para que se aficionen a su estudio, para que aprendan a

observar las cosas que le rodean, así como conocer el funcionamiento de nuestro cuerpo; es necesario darles las experiencias que satisfagan su interés. Es muy importante realizar experimentos dentro de la clase, es conveniente que la educadora tenga seguridad de alcanzar un resultado definido sin tardar demasiado tiempo. Dejando que sean los niños los que hagan las observaciones e incluso saquen las conclusiones de estos experimentos.

Para que se hagan operativas las situaciones de aprendizaje, en los diferentes temas de las ciencias naturales es necesario realizar juegos y experimentos para auxiliar a la educadora en un mejor desempeño de su labor docente y alentando y encauzando a los niños, en el enfoque científico del aprendizaje.

El cuerpo

humano

- 
- ¿ Para que sirve mi cabeza?
- ¿ Como vemos?
- ¿ Con que olemos?
- ¿ Porque tenemos dientes?
- ¿ Para que sirve nuestra nariz?
- ¿ Porque lavarnos los dientes?
- ¿ Para que sirven nuestros oidos?
- ¿ Para que sirve la saliva?
- ¿ Para que sirven mis brazos?
- ¿ Como distinguimos sabores?
- ¿ Para que sirven mis manos?
- ¿ Para que tenemos estomago?
- ¿ Para que sirven mis dedos?
- ¿ Hacia donde se va lo que comemos?
- ¿ Por donde pasa la comida?
- ¿ Para que sirven mis piernas?
- ¿ Para que sirven los intestinos?
- ¿ Porque debemos lavarnos las manos antes de comer?

La vida de las plantas

¿ Como son las plantas?

¿ Que otras plantas hay?

¿ Donde pueden vivir?

¿ Todas limpian el aire?

¿ Hay plantas que dan verduras?

¿ Porque les gusta el sol?

¿ Todas las plantas se comen?

¿ Que comen?

¿ Se pueden enfermar?

¿ Que son plagas?

¿ Que les pasa si no las riego?

¿ Hay plantas en el desierto?

¿ Por donde comen?

¿ Que podemos hacer con el tronco de algunas plantas?

¿ Que son los cereales?

¿ Hay plantas que nos dan granos?

¿ Que les pasa si no las riego?

¿ Porque hay plantas que viven en el agua?

¿ Cuales sirven para hacer medicamentos?



Estas son algunas de las preguntas que hace el niño y son las que la educadora debe de tener presente para poder ella resolver esas dudas, para poder fomentar una buena investigación e ir aclarando esas dudas. Cuando en el aula se este abordando este tema se debe ir de visita, si en el propio plantel existen algunas de las plantas es muy necesario que el niño las este observando para que pueda hacer las preguntas que sean más convenientes, también se pueden hacer actividades como recoger y clasificar hojas secas, recoger flores de la estación, visitar florerias, plantar granos de maíz, frijol, habas, zanahorias, rabanos, etc., en tierra, en algodón, sobre tul o red, para ir observando su crecimiento, llevar y distinguir frutos y legumbres.

La vida de los animales

¿ Como podemos cuidar y proteger a los animales?

¿ Quien da de comer a los animales?

¿ Cuales animales nos hacen danos?



¿ Como se comunican?

¿ Como nacen?

¿ Cuales animales tienen plumas?

¿ Como viven?

¿ Cuales animales tienen pico?

¿ Como duermen?

¿ Cuales animales tienen hocico?

¿ Que comen?

¿ Cuales animales tienen pelo?

¿ Todos los animales son utiles?

¿ Pueden vivir con nosotros en la casa?

¿ Cuales animales se arrastran?

¿ Porque los peces viven en el agua?

¿ Todos saben volar, correr, nadar?

¿ Quien los cura cuando se enferman?

¿ Que hacen si tienen frio, calor, o sed?

¿ Como es su cuerpo?

Para complementar las actividades relacionadas con la vida de los animales se sugiere: visitar granjas, si existe zoológico visitarlo y distinguir los animales que podemos tener en casa, de los salvajes, mostrar también láminas, revistas, cuentos con ilustraciones de animales.

Los minerales

¿Cómo trabajan los minerales para hacer objetos útiles?

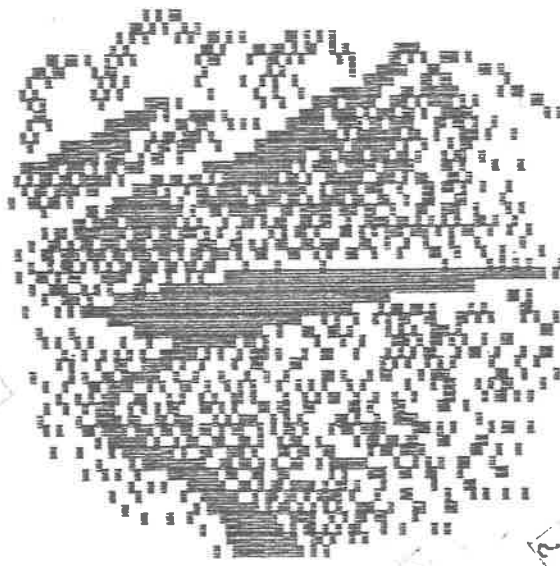
¿Con qué piedras o metales hacen las joyas?

¿Cómo hacen las joyas?

¿Para qué sirve el petróleo?

¿De dónde sale el petróleo?

¿He visto petróleo?



¿Cómo son las piedras?

¿Se pueden mover solas?

¿Qué color tienen?

¿Pueden crecer?

¿Qué es una piedra?

¿Qué cuidados necesitan?

¿Cuales son?

¿He visto alguna mina?

¿Dónde están las minas?

¿Dónde encontramos minerales?

¿Cuales conozco?

¿Qué se puede hacer con las piedras?

¿Qué objetos he visto que están hechos con metal?

Para que tenga interés por los minerales y por saber que son, se sugiere:

Salir a buscar piedras interesantes y llevarlas al jardín para clasificarlas y formar una colección, romper piedras para ver qué hay en su interior, jugar con arena, hacer diferentes objetos con tierra, barro, arcilla, etc.

Elementos de la naturaleza

¿Cómo es la tierra?

¿Porque sirve la tierra?

¿Cómo se transforma la tierra?

¿La arena es tierra?



¿Donde esta el aire?

¿Para que sirve el aire?

¿Porque se contamina el aire?

¿Como podemos conservar limpio el aire?

¿Como sabemos que se mueve el aire?

¿Como podemos

¿Como se produce el fuego?

¿Para que sirve el fuego?

¿Que es el fuego?

¿Como se purifica el agua?

¿Como se conserva el agua?

¿Como se purifica el agua?
sin contaminar?

¿Como es el agua?

¿Para que sirve el agua?

¿Como evitar desperdiciar el agua?

¿Como podemos cuidarla?

¿El agua produce luz?

¿Solo pueden ser almacenados los lugares donde se almacena?

¿Como se transforman en estado liquido?

¿Como se transforman en estado solido?

¿Como se transforman en estado gaseoso?

Para los fenómenos se harán diversas actividades a lo largo de todo el año escolar, ya que de acuerdo a las condiciones climatológicas se irán incorporando al largo de las unidades de trabajo que se esté manejando. con respecto al sol experimentar con sombras, al aire libre, comprobar como seca el sol y como la sombra, experimentar con el calor del sol, poniendose uno mismo o exponiendo objetos al sol, usando termómetro, experimentar y observar los efectos del sol en la vida de las plantas.

Sobre el viento: correr para sentir el viento, sentir la fuerza del viento, jugar con rehiletes, distinguir la temperatura del viento si es calido, fria o caliente, observar el efecto del viento en los arboles, hojas, sombreros, etc.

Con respecto a la lluvia: Observar la lluvia, estar bajo la lluvia, observar relámpagos, escuchar truenos.

Referente al frio: Experimentar cambios de temperatura, primavera, verano, otoño, invierno utilizar el termómetro para observar que el mercurio baja cuando hace frio y sube cuando hace calor.

Sobre el fuego: Observar a una persona adulta encender una fogata, sentir el calor que produce, sentarse alrededor de el, experimentar el uso del fuego para cocinar.

Con respecto al agua: Beber agua, lavarse las manos, lavar el mobiliario del salón u objetos atiles, usar el agua para cocinar, hacer navegar barquitos de papel o juguete,

regar las plantas, experimentar con la congelación del agua, pintar agua con anilina, hacer combinaciones con agua coloreada.

Se sugiere que durante el año escolar se realicen días de campo, ya que esto permite estar en contacto con la naturaleza y creará en el niño mayores experiencias y conocimientos.

En ciertos experimentos en los que los niños no deseen participar no se les puede obligar.

Todas estas condiciones surgen del interés de los niños es por esto que la educadora debe preveer antes de su llegada al aula; para que en dado caso que ella ignore ciertos conocimientos, los investigue, se documente o pregunte, haciendo más rico estos temas y al mismo tiempo poder dar la respuesta a las preguntas que los niños presenten, en el momento de trabajar los temas de ciencias naturales.

*METODOLOGIA SUGERIDA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
NATURALES APLICADAS AL NIVEL PREESCOLAR*

Como norma general, la educadora deberá presentar una pregunta abierta referida al tema que se esté estudiando dando oportunidad a que el niño reflexione. Su acción debe consistir fundamentalmente en sugerir, en hacer que los niños perciban las situaciones y fenómenos en dirigir la observación iniciada hacia la búsqueda de las relaciones causales: Llueve porque hay nubes; los árboles se agitan por la acción del viento, etcétera.

El lenguaje de la educadora reviste especial significación en estas actividades deberá ser preciso y servirá para clarificar, reforzar las ideas y comentarios de los niños.

Las experiencias que se realicen deberán ser planificadas orientando las mismas, de acuerdo con los pasos del método científico. Ello no resultará difícil siempre que las experiencias surjan como una necesidad suscitadas por un problema al cual se le busca solución. Los pasos a seguir serán entonces los siguientes:

- 1.- Enunciados del problema.*
- 2.- Hipótesis buscando respuesta al mismo.*
- 3.- Planear un método que conduzca a la comprobación de la hipótesis.*
- 4.- Prueba de la hipótesis.*
- 5.- Observar e interpretar los resultados.*

6.- Arribar a una conclusión.

A continuación citaremos un ejemplo donde se realiza el procedimiento a seguir para cumplir con los pasos especificados.

Un juguete que trae un niño con un foquito que prende y apaga; otro niño sin darse cuenta quita la pila que es fuente de energía ante el asombro del niño al no funcionar el juguete, por falta de energía, la educadora interviene interrogando a los niños por qué produjo este hecho.

De las repuestas de los propios niños puede surgir como hipótesis a ser probada, la que sostiene que el quitar la pila se produjo la causa de la falta de energía.

La educadora sugerirá colocar la pila en su lugar y, el cuarto paso, la prueba, consistirá en hacer apretar el botón de contacto.

Los dos últimos pasos, observación del resultado y conclusión, se obtiene tan pronto como los niños vean que con la pila colocada la luz funciona.

Una parte fundamental que debe tomarse en cuenta, en el desarrollo del método científico es la observación, ya que el niño observa espontáneamente todo lo que le rodea. pero esta observación espontánea o libre es una observación incompleta pues el niño recibe imágenes indeferenciadas y confusas, sin análisis.

Síntesis final: Es el modo de percibir sincrético, pues en palabras de Jean Piaget: "El sincrétismo consiste en unir

todo, según los azares de la orientación subjetiva y egocéntrica del espíritu".(11)

Es misión de la profesora de preescolar completar esta observación espontánea con una observación dirigida invitando al niño a la reflexión. En esta observación dirigida ha de hacerse intervenir el mayor número de órganos sensoriales, no solo la vista y el oído sino también el tacto, por el que pueda adquirirse las cualidades de forma, consistencia de los objetos, temperatura, etc.; los sentidos del gusto y el olfato siempre que sea posible.

El interés por lo sensitivo predomina en los niños hasta los cinco años. A partir de esta edad se manifiesta pujante el interés por la creatividad.

En la observación dirigida ha de ponerse cuidado en no analizar excesivamente ni pretender que los niños saquen conclusiones. primero porque al percibir de modo sincrético el niño no puede hacer un análisis. Segundo, porque la causalidad estricta aparece en edades superiores a la que nos preocupa.

Esto no excluye la posibilidad de realizar algún análisis o ejercicios de razonamiento lógico, concretos y basados en experiencias directas, como reconstruir la historia de una flor, por ejemplo.

Uno de los recursos para favorecer el aprendizaje en los niños es atraer su atención a manera de juego ya que es una necesidad vital para los niños en esta edad.

11.- BOSCH, Lidia y otras El jardín de infantes de hoy. Edit. Buenos Aires. 1980 pp. 368

Es por esto muy importante que en el programa de actividades preescolares, el educador tenga en cuenta el juego en relación con las edades de los niños y sus diferencias individuales.

Considerando el juego como un proceso de educación completa, indispensable para el desarrollo de la personalidad ya que el juego es como un ejercicio preparatorio para la vida, el juego viene a ser la expresión del desarrollo del niño, porque en él se hayan las esencias formativas, que sólo necesitan del adulto una ligera dirección.

El niño preescolar convierte en juego cualquier actividad todo es juego en la clase preescolar, es una necesidad para gozar, explorar y descubrir por sí mismo. Esto estimulará el espíritu creador que no se desarrollará si la rigidez de normas y la imposición de los adultos constriñen estas actividades.

Un medio importante que se debe ejercitar, también para favorecer el aprendizaje dentro del jardín de niños es la conversación.

La educadora tratará de estimular a los niños, expresar sus ideas, a escuchar lo que otros dicen, utilizando la conversación en grupo como un medio que le permitirá el logro de importantes objetivos. Estas conversaciones serán breves, no excederán en general de los quince minutos dadas las características de atención y el egocentrismo del niño, dichas conversaciones pueden ser dirigidas o espontáneas.

También como recurso para el enriquecimiento de la enseñanza de las ciencias naturales ha de ser el cuento y relatos auxiliares muy valiosos para facilitar la comprensión y la atención de los niños a ciertos temas.

Estos medios resultan ser placenteros para el niño logrando centrar su atención con facilidad.

Para el fortalecimiento de las ciencias naturales es necesario que el niño tenga contacto con el rincón de ciencias dentro del salón de clases.

El niño de cuatro o cinco años tiene un marcado interés y una especial curiosidad por obtener información acerca de los objetos, fenómenos y seres que lo rodean. Para lograrlo necesita, más que oír lo que le digan al respecto, observar experimentar, actuar con y sobre las cosas. El rincón de ciencia tiene la finalidad favorecer la actitud de observación, buscar respuesta a las preguntas respecto al mundo natural por medio de pequeñas investigaciones, realizar sencillas experiencias, todo lo cual contribuirá a la progresiva comprensión del mundo natural y a desarrollar los primeros conceptos científicos del niño.

Las actividades en esta área son, por otra parte, un complemento de las observaciones y experiencias realizadas en contacto directo con el medio físico.

El material del rincón de ciencia lo constituyen en gran medida las colecciones de insectos, hojas, piedras, conchas, que los mismos niños traen para mostrarlo a la educadora y a sus compañeros y además, por los objetos y elementos recogidos en alguna excursión.

El equipo de ciencia debe constar por lo menos de :

- Caja de animalitos (conejo, canario, hamster, gusanos de seda, hormigas, etc.)
- Pecera con pececitos de colores.
- Dos o tres lupas.
- Un termómetro con mercurio.
- Un mechero o calentador para realizar algunas experiencias sencillas.
- Balanza.
- Una buena cantidad de semillas y bulbos para experimentos de germinación.
- Imanes.
- Reloj de arena y un reloj despertador.
- Anilinas de diferentes colores.
- Frascos y botellas de diferente tamaño y color.
- Desperdicio de madera, fierro y esponja.

CONCLUSIONES

Es importante señalar que el interés en la superación profesional, para mejoramiento de nuestra labor como docente, es de gran trascendencia, para la visión que se va formando del proceso educativo, ya que como en nuestro caso, el asistir a la U.P.N. nos ha abierto el panorama a dicho proceso y nos ha dado margen a que nos detengamos a analizar y reflexionar sobre nuestra intervención en él.

Este trabajo que realizamos tiene como objetivo brindar a la educadora un panorama más amplio y rico en actividades situaciones y sugerencias para abordar con más facilidad las ciencias naturales en preescolar. Tomando en cuenta las características psicogenéticas del niño a esta edad y ajustándonos a los objetivos que nos marca el programa.

La educación preescolar contribuye al desarrollo integral del niño, respondiendo a las necesidades e intereses propios de esa edad; dado que en esta etapa es donde se establecen las bases de su personalidad futura.

A través de los años se ha logrado que la educación preescolar ocupe un lugar importante dentro de la sociedad así como del sistema educativo. Para que esto fuera posible intervinieron un gran número de maestros y personas interesadas en el nivel educativo.

A través del análisis del programa de educación preescolar se detecta que las situaciones de aprendizaje

referentes a ciencias naturales son insuficientes, dándole mayor importancia al área de lecto-escritura y matemáticas.

El educando en edad preescolar se interesa mucho por conocer el mundo que lo rodea y este mundo es de seres vivos.

Es por esto que las ciencias naturales ocupa un lugar importante para el niño.

Se proponen nuevas situaciones de aprendizaje de ciencias naturales, dirigidas a favorecer distintos aspectos, como: los animales, las plantas, minerales, el cuerpo humano y fenómenos naturales, satisfaciendo las interrogantes que presenta el niño, orientándolo a través de las actividades específicas, experimentos y observaciones que lo conduzcan a encontrar solución a su curiosidad característica.

SUGERENCIAS

Consideramos necesario se organicen por centro de trabajo: círculos de estudio, donde el personal docente analice detenidamente el programa de educación preescolar; de esta manera es como su trabajo diario puede enriquecerse logrando así elevar la calidad de la educación. Es importante señalar que no solamente las educadoras encargadas del grupo deben hacer círculos de estudio, sino todas aquellas personas que están inmersas en el sistema como: directoras, inspectoras y asesoras técnico-pedagógicas, ya que en gran parte, mucho depende de ellas que la educadora trabaje en la forma más acertada.

En el presente trabajo se abordó la importancia de tomar en cuenta, en el desarrollo de las actividades educativas todas las áreas de aprendizaje. Y nos preocupamos por el favorecimiento de las ciencias naturales, para lo que se sugiere entre otras cosas, acrecentar el rincón de ciencia, para brindarle al niño más oportunidades de contacto con materiales, que favorecen las ciencias naturales, adquiriendo mayores conocimientos sobre esta área, logrando que sea más reflexivo, analítico y crítico y se interese en investigar. Aprovechando al máximo este recurso tan importante en el proceso enseñanza-aprendizaje dentro de preescolar.

Otra alternativa que enriquece nuestra labor educativa es la creación de un banco de material didáctico; elaborado

por todas las educadoras de una zona escolar y así tendremos materiales diversos y podremos intercambiar ideas, favoreciendo nuestro trabajo diario, beneficiando principalmente al niño que es nuestra mayor preocupación.

Elevar la responsabilidad de todos y cada uno de quienes participan en los diferentes niveles de decisión que determina la realización del servicio.

Si bien las características generales del jardín de niños mexicano han prevalecido a través del tiempo, en el momento actual sería de gran valor retomar más reflexivamente y con mayor entusiasmo la filosofía que alentó la creación de este sistema. Volver a la fuente original, con la conciencia de la época actual y futura, puede ser útil para emprender acciones responsables, verdaderamente educativas.

BIBLIOGRAFIA

BOSCH, P. Lydia. y otros. El jardín de infantes de hoy.
Editorial Buenos Aires. 1980. 368 pp.

CANAL, Pedro y otros. Ecología y escuela. Editorial Laia.
Barcelona, España. 1981. 241 pp.

COLECCION PEDAGOGICA. Vol. II, V. Editorial Grijalbo S.A.
Mexico, D.F. 1977.

ENCICLOPEDIA TECNICA DE LA EDUCACION. (Educación preescolar,
Educación permanente y de adultos) Volumen VI.
Capítulo I. Editorial Santillana. 425 pp.

FAURE, Madeline. El jardín de infantes. Editorial Kapelusz.
Buenos Aires. 1974. 144 pp.

FLORES Zapata, Ma. del Carmen. Educación preescolar, Métodos
Técnicas y Organización. Editorial CEAC.
Barcelona, España 1980. 254 pp.

GRAN ENCICLOPEDIA TEMATICA DE LA EDUCACION. Volumen V,
Capítulo I Ediciones Técnicas Educativas.
S.A. Mexico, D.F. 1986 296 pp.

- GUERRERO de Vita, Nelly M. Gula Didactica para Jardines de Infantes. Editorial Kapelusz, S.A. Buenos Aires. 1973. 129 pp.
- LEYVA, Luz Edelmira. Educación Preescolar, Evaluación y Alternativas. Consejo Nacional Técnico de la Educación. México, D.F. 1981. 220 pp.
- MEDINA. Aurora. Educación de Parvulos. Editorial Labor S.A. Barcelona, Madrid. 1967. 369 pp.
- MERINO, Graciela M. Didactica de las Ciencias Naturales. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, Argentina. 1984 192 pp.
- MURGA, Purificación. Diccionario de Pedagogía. Editorial Ediplesa Mexico, D.F. 1981. 235 pp.
- ROFER, Francisco. Diccionario de Sinónimos de la Lengua Castellana. Editores Mexicanos Unidos, S.A. Mexico, D.F. 1977. 371 pp.
- SALOTTI, Martha A. El jardín de infantes. Editorial Kapelusz Buenos Aires. 1975. 229 pp.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Programa de educacion preescolar Libros 1,2 y 3. Edit. SEP Meexico 1982 403 pp.

SMITH, Hillp y otros. Programa de Actividades de los Jardines de Infantes. Editorial Kapelusz, S.A. Buenos Aires. 1975. 134 pp.

THROOP, Sara. Actividades Preescolares Ciencias Físicas y Naturales. Editorial CEAC. Barcelona, España. 1980 122 pp.

VALENCILLO,Victor M. Ciencias Naturales. Volumen II y Volumen III. Editorial Fernandez. Mexico, D.F. 1984 Volumen II 143 pp. Volumen III 186 pp.

ZAPATA, Rosaura. Revista Consejo Nacional Tecnico de la Educacion. Edit. SEP Mexico 1981 219 pp