

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 212

EL EXPERIMENTO Y LOS FENÓMENOS NATURALES
EN CUARTO GRADO

PROYECTO DE INNOVACIÓN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN

PRESENTA:

MARÍA DE LOS ANGELES POZOS ZORRILLA

TEZIUTLAN, PUE., AGOSTO DE 2009.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

LA CIENCIA Y LA ESCUELA: BASES DEL APRENDIZAJE	13
APRENDER Y ENSEÑAR	18
CONSTRUCTIVISMO Y LA REFORMA EDUCATIVA	24
AUSBEL Y LA PSICOLOGIA COGNITIVA	25
CONSTRUCTIVISMO Y APRENDIZAJE	26

CAPÍTULO II

EXPERIMENTAR Y APRENDER	30
LA EVALUACIÓN	35

CAPITULO III

ESTRATEGIA GENERAL DE TRABAJO	39
PLANEACIONES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	40
CONCLUSIONES	63
BIBLIOGRAFÍA	65

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La ciencia; a lo largo de los años ha aparecido como un tabú para muchos de los alumnos de las diferentes escuelas en donde se imparte una clase especial, sin embargo es necesario recordar que la ciencia no es otra cosa que la explicación que algunos teóricos dan sobre; en principio de cuentas, el mundo natural y ya en la actualidad también sobre el mundo social.

El plan de estudios de la educación primaria, con respecto a la asignatura de conocimiento del medio, plantea como propósito que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se observen en su relación 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; señala la importancia de que el aprendizaje de los contenidos escolares favorezcan el desarrollo de destrezas básicas como: la observación, la elaboración de hipótesis y la comprobación de la hipótesis.

Cuando los alumnos no aprenden significativamente un contenido es necesario retomarlo a partir del uso de estrategias diferentes, pero también es indispensable conocer a los alumnos para poder ubicar cuales son sus estilos como necesidades de aprendizaje, esta labor del docente lo lleva inevitablemente a la investigación, no solo del contenido a tratar, sino de su propio hacer y el de sus alumnos, este proceso de investigación se plantea a través de este proyecto de innovación; que se ubica en la modalidad de acción docente.

El proyecto de acción docente permite al profesor acercarse a su realidad por medio de una metodología bien definida que parte del planteamiento de un problema, mismo que surge del diagnostico pedagógico, y que requiere de fundamentos teóricos, de una alternativa de solución viable y por supuesto de un periodo de

experimentación que permita confirmar su eficiencia, este proceso de investigación es la mejor arma del docente para enfrentar los retos que implican el ser maestro.

Se pretende transformar la visión del docente a partir de una crítica constructiva y real de su labor a través de la puntualización de problemáticas educativas, y de implementar a partir de su experiencia y de referentes teóricos una propuesta de alternativa de solución, es muy importante recalcar el hecho positivo de estar inmerso dentro del problema, lo que permite una perspectiva concreta de lo que se quiere lograr y como lograrlo.

El proceso de investigación necesita indudablemente de un sustento teórico-metodológico como referente, el mismo que a continuación se dosifica a través del capitulado siguiente: en el Capítulo I se encuentra lo relacionado a los fenómenos naturales y su inserción en el programa de estudio, el Capítulo II se presentan los postulados psicológicos del aprendizaje, el Capítulo III comprende las aportaciones teóricas referentes al aspecto didáctico, la alternativa de solución, propuesta y evaluación se ubican en el Capítulo IV, para finalizar este trabajo con un apartado de sugerencias y perspectivas, anexos y bibliografía.

Para comprender mejor la naturaleza del problema es necesario conocer las principales características contextuales del mismo, es por ello que a continuación se presenta un panorama de la Comunidad de San Juan Atenco, Puebla. Este nombre lo tiene desde el año de 1857, pero es hasta el año de 1932 de adquiere la categoría de Municipio, ubicado en la parte centro-este del Estado tiene una superficie territorial de aproximadamente 200 Km. cuadrados, y una población de 13715 hab., su clima es templado-sub-húmedo aunque por su cercanía con el Pico de Orizaba tiende a ser muy frío en algunas épocas del año. Uno de los mayores obstáculos a los que se enfrenta la educación en el nivel primario es éste, el hecho de que el clima sea frío y que constantemente hiele, trae consigo que los niños enfermen continuamente de infecciones respiratorias, alergias y hasta asma, y que sus ausencias sean una constante que impidan a los alumnos asistir por algunos días a

la escuela lo que ocasiona que pierda el ritmo de trabajo y no participe de las actividades de aprendizaje.

Las principales actividades económicas se ubican en el sector agrícola, ganadero y pequeños comercios; el sector agrícola se dedica a la producción de maíz, cebada, haba, papa, avena y trigo, hortalizas y frutales en menor medida, sin embargo no es una actividad que sostenga la economía de sus habitantes, ya que los terrenos son de temporal. Por otro lado se encuentra la ganadería, en menor escala y cuya producción es básicamente local y para consumo de las propias familias, no se puede catalogar como una fuerte fuente de ingresos, aunque debido al consumo de borregos que hay en la región sí se presenta.

Es común encontrar pequeños y medianos comercios que sirven para cubrir las necesidades básicas de sus habitantes, hasta aquí se puede observar, que si bien, en la comunidad no se observa una economía desahogada si existen personas con un nivel económico bueno, no obstante la mayoría de las viviendas están construidas con materiales adecuados (pisos, muros y techos de concreto) esto se debe a las características del clima y para mejor protección de sus habitantes. Cuenta con los servicios públicos más indispensables, energía eléctrica, algunas calles pavimentadas, drenaje, teléfono, oficina postal, servicios médicos públicos y privados y servicios educativos.

Su ambiente social gira en torno a las festividades religiosas que se realizan durante todo el año, considerando que el 85% de la población es Católica, la mayoría de la población participa en ellas, esto también genera la inasistencia de los alumnos, y es algo que no se ha podido evitar, para los padres de familia sus festejos son sagrados y los niños también deben considerarlos así.

En esta institución educativa existe una gran relación y una buena organización, lo podemos constatar en el entendimiento para realizar las actividades

escolares, tanto del personal que la integra (Personal directivo, docente y del personal de apoyo) y sobre todo con los padres de familia.

El nivel socio-económico de los padres de familia se ubica en el medio, la mayoría son agricultores o comerciantes en pequeña escala, y en un 70% de los casos ambos padres trabajan, lo que resulta en una falta de atención hacia sus hijos, y por ende hacia su desarrollo educativo. Y aunque el esfuerzo por proveer de mejores condiciones de vida sea por parte de ambos padres, no se puede hablar de un ingreso económico decoroso, debido a que los empleos que ocupan son aquellos de más baja retribución.

Considerando la importancia de la intervención de los padres de familia, como apoyo a la tarea docente, se ha de mencionar que debido al fenómeno antes mencionado no se cuenta con esta participación, ya que son incontables los casos en donde los alumnos quedan al cuidado de algún familiar que no responde con la misma responsabilidad que un padre a los llamados del profesor y de la escuela en general.

Sin embargo, tratan de cubrir esta carencia con una puntual asistencia económica (pago de cooperaciones voluntarias) a la institución, sin considerar que es más valiosa su cooperación en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

A continuación se presenta el siguiente apartado con la intención de describir como es el espacio concreto donde se encontró el problema que da origen a este trabajo.

Dicho grupo esta formado por 30 educandos, el nivel académico de los niños es bueno, todos tienen como antecedente escolar el preescolar, sin embargo no se contempló con ellos la comprensión de los fenómenos naturales.

En actividades de evaluación; como la diagnóstica (ANEXO 1) y la observación permanente, se detectó una falta de comprensión por parte de los alumnos del cuarto grado con respecto a los fenómenos naturales, esta problemática se centra dentro de la signatura de ciencias naturales.

El grupo mostraba un cierto desconocimiento acerca del origen de los fenómenos naturales más comunes, explicaciones como el origen del día y noche eran conceptos no apropiados por el niño, sin embargo tampoco puede mencionarse el hecho de que los alumnos no tuvieran sus propias hipótesis. (ANEXO 2)

Considerando la importancia que tiene el que los alumnos conozcan y manejen el método científico para construir conocimientos y, la falta de importancia que los docentes otorgan a estas actividades se plantea el siguiente problema; falta de comprensión de los fenómenos naturales en los alumnos de cuarto grado de primaria.

En general se puede hablar de un grupo con buenas posibilidades pero, que necesitan de cierto estímulo en lo referente a la aplicación del método científico en las cuestiones comunes de la vida.

No obstante su nivel de desarrollo, en la asignatura de Ciencias Naturales, en lo que concierne a la comprensión de los fenómenos o situaciones que están presentes en su vida diaria los resultados obtenidos no han sido satisfactorios, los alumnos no son capaces de observar con cierta atención algún fenómeno determinado y este hecho les impide explicar lo que sucede, siendo respetuosos del programa educativo, la tarea de la escuela, que se refiere a impulsar al niño a observar su entorno y a formar el hábito de hacerse preguntas sobre lo que lo rodea, analizando procesos que lo lleven a dar respuesta a sus interrogantes, no se está cumpliendo, ya que los niños no han desarrollado la indispensable habilidad de observación.

La gama de contenidos que se manejan con relación a las ciencias naturales, permiten en teoría que los alumnos que ubiquen cambios relacionados con su propio cuerpo y con su entorno, desarrollando actitudes de cuidado y protección del ambiente, sin embargo no sucede así en la práctica; el grupo presenta dificultades para explicar ciertos fenómenos comunes a su entorno.

Considerando lo anterior, se está en condiciones de mencionar que los alumnos del cuarto grado no tienen los suficientes conocimientos para comprender los fenómenos que suceden a su alrededor, por lo que es necesaria una intervención coherente de parte del docente para solucionar el problema.

Los alumnos de cuarto grado de la escuela primaria “Profr. Ramón Díaz Ordaz” de la localidad de Sn Juan Atenco, Pue., no comprenden los fenómenos que suceden en su entorno como: aquellos a través de los cuales nos relacionamos con el mundo, con los seres vivos, el ambiente y sus cambios, etc.

Realizar experimentos es una tarea específica de la ciencia, ya que por medio de ellos se comprueban y verifican resultados que se desean obtener a través de la observación de algún hecho o fenómeno natural, esta actividad permite los individuos tener un acercamiento al conocimiento científico a partir de la curiosidad, desarrollando actitudes de esta naturaleza.

Fomentar la ciencia a través del experimento contribuye a la realización de que los sujetos tengan una mejor formación, que los lleve a entender algunos fenómenos que se aprecian tanto en el mundo natural como en el social.

Esta área de ciencias naturales se presenta actividades de corte experimental, donde se busca que el sujeto reconozca el mundo que lo rodea para que comprenda aspectos que caracterizan a la actividad científica desarrollando capacidades como la de plantear preguntas, enunciar conclusiones, emitir respuestas que pueda comprobar y sistematizar, pero desafortunadamente algunas

actividades no se están llevando a cabo formalmente lo cual frena la actitud y la labor científica en los alumnos.

Para tal motivo se diseñaron actividades que permitieran el alcance de los aprendizajes deseados, pero que al mismo tiempo retomaran los contenidos abordados en el libro de texto, lo novedoso es hacerlo llevar a cabo los experimentos que se plantean en el libro y orientar a los alumnos en sus reflexiones, acompañadas de instrumentos para recoger información y modificar en su caso, el planteamiento de actividades.

Estas actividades se aplicaron en el periodo preestablecido, sin contratiempos y contando con el apoyo del plantel escolar, si bien se ajustaron los tiempos porque no todos los niños realizaban las actividades con la misma agilidad, es importante mencionar que el interés y entusiasmo no se perdía, los resultados obtenidos fueron favorables, los alumnos demostraron visiblemente su comprensión sobre los fenómenos naturales y sobre su influencia en la vida diaria, se despertó en ellos el interés por la ciencia, por buscar y encontrar explicaciones a lo que sucede a su alrededor; además de contribuir a establecer relaciones sociales cuyo objetivo sea el bien común, en la sección destinada a los anexos se muestra cómo mejoró el desempeño del grupo en cuanto a la comprensión de las Ciencias Naturales. (ANEXO 3). Es importante mencionar que la actividad permitió reflexionar sobre la intervención del docente; y comprobar que debe usar todos los medios posibles para lograr aprendizajes en los alumnos.

CAPITULO I

CAPITULO I

LA ESCUELA Y LA CIENCIA: BASES DEL APRENDIZAJE

Se ha considerado que la escuela primaria es el nivel en donde el niño debe adquirir las mejores herramientas para su vida y sus posteriores aprendizajes en otros niveles educativos, sin embargo con respecto al desarrollo científico esto no ha sido del todo logrado, los programas de ciencias naturales en la educación primaria presentan un enfoque netamente formativo, apunta a que los alumnos desarrollen valores, y actitudes de participación, tolerancia, respeto, solidaridad, responsabilidad, cuidado de su persona y protección del ambiente.(SEP, 1999)

El currículo escolar para los niños de primer grado de primaria suprime las asignaturas de las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales por la de Conocimiento del Medio, que en lo que concierne al tema central de este trabajo tiene como propósito que el niño desarrolle su capacidad para observar, describir, comparar y registrar algunos fenómenos y procesos de su entorno y elaboren explicaciones sencillas sobre ellos.

El nuevo programa de Primaria contempla que los alumnos desarrollen competencias para la vida dentro de las cuales están las del aprendizaje permanente. Implican la posibilidad de aprender, asumir y dirigir el propio aprendizaje a lo largo de la vida, de integrarse a la cultura escrita, así como de movilizar los diversos saberes culturales, lingüísticos, sociales, científicos y tecnológicos para comprender la realidad.

El propósito en este ciclo es que los alumnos fortalezcan sus actitudes, habilidades y conocimientos para la conservación de la salud y el ambiente, así como para conocer los fenómenos naturales. Se pretende que reflexionen respecto a los beneficios de procurar estilos de vida saludable; que desarrollen su creatividad para

plantear preguntas y explicaciones, y para planear, llevar a cabo y reportar experimentos e investigaciones sencillas. (SEP, 2008)

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la educación primaria, posee un enfoque formativo; es decir se pretende formar alumnos con conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan comprender el funcionamiento y transformación del ser humano, de prácticas que contribuyan con la preservación de la salud, y medidas que permitan una relación armónica con el medio ambiente. Al mismo tiempo busca proporcionar una formación científica en los alumnos con la cual pretende que:

- “Desarrollen habilidades del pensamiento científico y sus niveles de representación e interpretación acerca de los fenómenos y procesos naturales.”
- Reconozcan la ciencia como actividad humana en permanente construcción cuyos productos son utilizados según la cultura y las necesidades de la sociedad.
- Participen en el mejoramiento de la calidad de vida, con base en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas y en la toma de decisiones en beneficio de su salud y ambiente.
- Valoren críticamente el impacto de la ciencia y la tecnología en el ambiente, tanto natural como social y cultural.
- Relacionen los conocimientos científicos con los de otras disciplinas para dar explicaciones a los fenómenos y procesos naturales, y aplicarlas en contextos y situaciones diversas.
- Comprendan gradualmente los fenómenos naturales desde una perspectiva sistémica. (SEP, 2008)

En cuarto grado se cuenta con el libro de texto del alumno y el libro para el maestro, mismo que se complementan y permiten la secuencialidad de acciones, los contenidos de aprendizaje se organizan a partir de cinco ejes temáticos:

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

Los contenidos se refieren al entorno inmediato de los niños, a las instituciones en las que participan y algunos procesos y características elementales de la vida natural. Mediante su estudio se pretende estimular la curiosidad de los niños por los fenómenos y procesos de su entorno.

Es decir que los alumnos entren en interacción con lo fenomenológico, siempre y cuando se respeten sus estilos de aprendizaje es por ello que la labor docente “se enfoca en el reconocimiento de la insuficiencia de los sentidos para describir lo que se percibe, por lo que se inician mediciones con instrumentos sencillos y lo que implica otro nivel de interacción con los fenómenos: se pretende que reconozcan relaciones causales sencillas y que su acción tiene implicaciones en procesos naturales como el cuidado del ambiente, así como de sí mismo. Se inicia también el reconocimiento de la ciencia como proceso histórico. (SEP, 2008)

Para lograr lo anterior el maestro debe diseñar actividades que propicien que los alumnos:

- a) Expresen e intercambien sus ideas y opiniones acerca de los temas que estudian.
- b) Busquen y obtengan información que les permita confrontar sus conocimientos y ampliar sus marcos de explicación
- c) Organicen los resultados de sus indagaciones y elaboren conclusiones.

Para realizar lo anterior cada una de las lecciones propuestas en el libro de texto enmarca las siguientes secciones:

- Abre bien los ojos: permite desarrollar la habilidad de observar
- Manos a la obra: desarrolla habilidades como; construir, experimentar, registrar, interpretar, comparar, sistematizar datos, así como también promover una participación propositiva y el respeto hacia las ideas de los demás.
- Vamos a explorar: búsqueda registro y organización de información
- Compara: el alumno debe establecer comparaciones cualitativas y cuantitativas en relación a fenómenos o procesos naturales
- ¿Sabías que?: invita al alumno a profundizar en el tema de la lección.(SEP, 1998)

La ciencia en los primeros años de vida busca que los niños amplíen su conocimiento y comprensión acerca de lo que sucede a su alrededor, las actividades que realiza cotidianamente y que se generan en su ambiente inmediato, permiten una gran gama de opciones para que el niño aprenda y se oriente su interés acerca de lo que pasa a su alrededor.

El niño debe aprender a convivir con la ciencia, ya que esta le proporciona oportunidades para desarrollar habilidades asociadas a la investigación científica, sobre todo en lo que se refiere al uso del Método Científico.

Si bien es importante introducir a los alumnos en el mundo científico, también lo es comprender el grado de dificultad que manejará el niño; el proceso científico comúnmente tiene la siguiente secuencia:

- Observación: En esta fase el niño observará a partir de las similitudes y diferencias de un fenómeno dado, agrupando o clasificando.
- Formulación de preguntas: El niño debe formular preguntas que tengan una sola característica; esta es que puedan ser investigadas.

- Predicción: Los alumnos deben utilizar sus conocimientos, experiencias previas y patrones observados para tratar de dar explicaciones a los fenómenos que observa.
- Hipótesis: Ofrece explicaciones de forma tentativa y de acuerdo a su nivel de conocimiento.
- Investigación: Experimenta con ideas, identifica variables, comienza a reconocer la necesidad de realizar ensayos y a utilizar medidas.
- Interpretación: Sugiere relaciones y llega a conclusiones.
- Comunicación: Elabora registros para informar los resultados.
- Evaluación: Hace un recuento del proceso y de cómo modifico las ideas iniciales.

Estas habilidades y procesos son importantes para el alcance del currículo de la material; las actitudes científicas también son sumamente importantes, la curiosidad, flexibilidad, respeto por la evidencia, reflexión crítica y la sensibilidad por el ambiente, la curiosidad es fundamental para aprender ciencia. La curiosidad se refiere fundamentalmente a la actitud habitual con relación a los fenómenos, hechos o situaciones que habitualmente interesan, o facetas de la realidad que el niño va descubriendo como novedad.

Atendiendo a las formas infantiles de vivenciar el mundo aparecen diferentes comportamientos de los alumnos, con respecto a los distintos contenidos y fenómenos naturales que se intentan enseñar y explicar en la escuela, los temas científicos poseen facetas tanto dinámicas como estéticas, las dinámicas se refieren al estudio de aquellos fenómenos en donde se originen cambios; movimientos,

transformaciones, crecimiento o variaciones, mientras que las facetas estáticas se refieren al estudio de lo que en principio permanecen sin cambio, apunta al objeto o a lo natural no en cuanto a movimiento o transformación sino en cuanto a lo dado, al presente.(Levinas, 1994)

APRENDER Y ENSEÑAR

Es importante que centremos la construcción del conocimiento en el ámbito social, los niños aprenden al verse inmiscuidos en una interrelación social, el aprendizaje es estimulado por el exterior para que posteriormente el niño lo interiorice.

Vigotsky (1975), coloca como primer objetivo de la educación el desarrollo de la personalidad del alumno de tal modo que el contenido de enseñanza, con toda la importancia que pueda tener por si mismo, es solo un medio para lograr su desarrollo.

De tal modo que lo que el niño tiene que aprender es construir su personalidad. La personalidad y funciones mentales como la percepción, la atención voluntaria, la memoria, el pensamiento, el manejo del lenguaje y las representaciones de las diversas formas de conducta varían según el contexto social e histórico en el cual vive la persona. Cada niño con el que se interactúa el interior de las aulas tiene su propia historia de formación que el docente debe conocer y respetar.

Conformar la personalidad implica tener una conciencia individual, según Vigotsky (1975) se determina por la participación en varios sistemas de actividades prácticas y cognitivas del colectivo social. Retomando lo anterior comprenderemos el porque el aprendizaje tiene un origen social y vivencial.

En la interacción con otras personas el niño internaliza, las formas colectivas de conducta y el significado de los signos creados por la cultura en la cual vive. De esta manera, la esencia de la conducta humana la constituye el hecho que ella esta mediada por herramientas materiales o técnicas; y por herramientas psicológicas, o signos que regulan la conducta social; solo cuando se produce una inmersión en las formas colectivas de la conducta el individuo adquiere la capacidad de controlar concientemente su propia actividad.

Las herramientas materiales le proporcionan al hombre los medios para actuar sobre el ambiente que lo rodea y para modificarlo. A través del dominio de los procedimientos para utilizar las herramientas las personas se convierten en portadores de las tradiciones históricas de la sociedad; consecuentemente, la actividad interhumana es siempre social, histórica y cultural.

Por eso, para comprender la Psicología human es necesaria analizarla genéticamente como un fenómeno social e histórico.

Lo mismo se puede decir de los signos o herramientas psicológicas que son mediadoras de nuestra conducta y la orientan en variadas situaciones en las cuales se encuentra la persona. Los signos cumplen esta función debido al significado que poseen, el mundo en el cual vivimos es en gran medida un mundo simbólico que esta organizado por sistemas de creencias, convenciones, reglas de conducta y valores y, consecuentemente para vivir en tal mundo se necesita ser socializados por otras personas que ya conocen los diversos signos y sus significados, esta labor la realizan los padres y los docentes y en general todas las personas que rodean a un niño.

Su internalización significa una orientación “hacia adentro”, las herramientas mentales tienen la función de servir de conductora de la influencia humana, con el objeto de la actividad, y en la medida que se repita esta actividad interna podrá regular la propia interacción.

El autor afirma que la interacción social, la actividad colectiva del niño y del adulto, y entre los mismos niños, es la forma genética fundamental de las funciones psicológicas individuales. Reconocida la importancia de la interacción social en el aprendizaje debe tenerse presente, ya que al participar en la colaboración con el profesor el niño hace su particular aporte y, por lo tanto la interacción no es un proceso que se mueve en un solo sentido.

Desde luego que en tal proceso los aportes de cada uno son diferentes, sus experiencias y posibilidades son distintas, pero lo cierto es que en la interacción se produce una real colaboración, en ella la figura principal debe ser el niño. El adulto sea el profesor o los padres, con el uso de posibilidades del medio social en el cual vive el niño, solo puede dirigir y guiar la actividad personal del niño con el propósito de alentar su mayor desarrollo intelectual.

“Vigotsky (1977) sostiene que el desarrollo cognitivo es provocado por el aprendizaje, por lo mismo el profesor debe crear procesos educativos que puedan incitar al desarrollo mental de los niños. La forma de hacerlo, consiste en llevarlo a una zona de desarrollo próximo que el autor define como la distancia entre el nivel real de desarrollo alcanzado por el niño, determinado por la capacidad de resolver de manera independiente un problema, y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro compañero capaz.. (Vigotsky, 1977)

En otras palabras el niño tiene en un momento dado un cierto nivel de desarrollo, que puede ser medido, y otro nivel de desarrollo potencial en el mismo campo del conocimiento, constituido por funciones mentales que están en estado latente y que pueden ser activadas por un adulto, (padres, profesor o un compañero mas competente) lo importante es que lo que el niño puede hacer con la ayuda de alguien, podrá hacerlo luego independientemente.

Para Vigotsky la actividad personal del niño debe colocarse en la base del proceso educativo. El arte del profesor consiste en dirigir y regular esa actividad, es decir antes de que el profesor comprometa al niño en una actividad debe hacer que el niño se interese en ella y que responda a sus necesidades e intereses.

La práctica educativa debe crear condiciones para descubrir y hacer manifiesto el potencial del niño. La enseñanza debe tener presente que en el proceso de aprendizaje el alumno tiene un papel activo en el cual emplea valores y nociones que ha internalizado anteriormente.

No es, por tanto un agente pasivo en el proceso educativo. La verdadera enseñanza no debe tener un carácter impositivo. Por el contrario: el aprendizaje y por tanto el desarrollo de la personalidad y su estructura cognoscitiva debe resultar de una colaboración entre el alumno y el profesor, de tal modo que este último dirija y que al niño, especialmente hacia zonas de desarrollo potencial.

Otra de las ideas básicas del autor, se refiere a que la educación que se proporciona en la escuela tiene como finalidad el desarrollo de la personalidad; el método de la enseñanza más apropiado es aquel que responde a las particularidades del niño y, por lo mismo, ese no puede ser igual para todos.

Las ideas de Vigotsky más relevantes y que el educador debe tomar en cuenta son:

- “La determinación social de la personalidad
- El papel fundamental de los colectivos sociales en su desarrollo
- La mediación de los signos en la conducta individual
- La ley de la doble formación
- La zona de desarrollo próximo, y
- El aprendizaje y el papel de los conocimientos científicos. (Vigotsky,

1975)

La teoría constructivista recoge estos preceptos Vigoskyanos y los integra a sus postulados donde explicita la posición que debe asumir el docente para lograr aprendizajes en sus alumnos.

La teoría constructivista tiene una concepción muy particular sobre el aprendizaje y la enseñanza que se entiende como un esquema de conjunto, elaborado a partir de una serie de tomas de postura jerarquizada sobre algunos aspectos cruciales de los procesos de enseñanza-aprendizaje. (Coll, 1997)

En la escuela los alumnos deben aprender a través de una actividad mental constructiva que aplique a los contenidos escolares, sin embargo también es necesario construir significados acordes y viables y coincidentes con lo contenidos de aprendizaje.

El desarrollo cognitivo puede comprenderse como la adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas que subyacen a las distintas áreas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que crece.

En este sentido, las adquisiciones de cada estadio, formalizadas mediante una determinada estructura lógica, se incorporan al siguiente, ya que dichas estructuras poseen un orden jerárquico.

La capacidad de comprensión y aprendizaje de la información nueva está determinada por el nivel de desarrollo cognitivo del sujeto. Si existe demasiada discrepancia entre la información nueva y los esquemas del sujeto, es que éste no podrá asimilar la información que se le presenta.

Lo que cambia a lo largo del desarrollo son las estructuras, pero no el mecanismo básico de adquisición de conocimiento. Desde el punto de vista educativo, el énfasis de los estadios ha hecho que se considere al profesor más como un espectador del desarrollo y favorecedor de los procesos de descubrimiento

autónomo de conceptos que como un agente que puede intervenir activamente en la asimilación de conocimientos.

Es importante no solo conocer como aprende el niño, sino también como debe de desarrollar la docencia el maestro, es por ello que a continuación se presenta el modelo pedagógico elegido para desarrollar este proyecto de innovación.

En esta corriente atribuyen al alumno un papel activo en el aprendizaje y destacan la importancia de la exploración y descubrimiento, conceden un papel secundario a los contenidos de la enseñanza y conciben el profesor básicamente como un facilitador y orientador del aprendizaje, el maestro idóneo es el ingeniero conductual, no el especialista en contenidos. El desarrollo y el aprendizaje son básicamente el resultado de un proceso de construcción, que el hecho humano no puede entenderse como el despliegue de un programa escrito en el código genético ni tampoco como el resultado de una acumulación y absorción de experiencias.(Coll, 1999)

Consecuencia de esa concepción del aprendizaje, el constructivismo ha aportado metodologías didácticas propias como los mapas y esquemas conceptuales, la idea de actividades didácticas como base de la experiencia educativa, ciertos procedimientos de identificación de ideas previas, la integración de la evaluación en el propio proceso de aprendizaje, los programas entendidos como guías de la enseñanza, etc.

La evaluación a esta pedagogía es un proceso que permite reflexionar al participante de un curso sobre su propio proceso y de los objetivos de aprender. El constructivismo sólo es una orientación general, y que no supone la formulación de unos principios muy definidos que puedan aplicarse a todos los contenidos y a todas las situaciones educativas.

Aprender no puede reducirse a comprender, sino que debe incluir también organización de la práctica y adquisición de información no significativa para el alumno.

Constructivismo y la Reforma Educativa

Consideraciones.

a) Casi todos los sistemas educativos, inspirados en el modelo occidental, logran despertar el interés de los alumnos en los primeros años, mediante la presentación de actividades que resultan motivadoras que parecen cumplir una función muy importante en su desarrollo psicológico general.

b) A partir de los diez años, los contenidos se van haciendo cada vez más académicos y se produce una clara pérdida de interés por parte de los alumnos.

c) Con la entrada en la adolescencia, la tendencia mencionada se intensifica y se produce una ruptura muy pronunciada entre los intereses habituales del alumno y los contenidos y las actividades que le ofrece el sistema escolar. Ello suele ir acompañado de materias extremadamente académicas que tienen mucho más en común con la enseñanza universitaria que con la capacidad de comprensión del alumno.

d) El alumno posee mayor capacidad cognitiva que en edades anteriores, y ha adquirido también mayor cantidad de información sobre numerosas cuestiones. Sin embargo, en términos generales su rendimiento global y su interés por la escuela suele ser mucho menor que en los primeros cursos.

e) El fracaso escolar suele estar muy vinculado a este fenómeno de desconexión entre la actividad habitual del alumno y los contenidos que se le ofrecen, que cada vez se le presentan de manera más formalizada y con menos relación con la vida cotidiana.

Sólo es una visión muy reducida y simplificada de las constantes que pueden encontrarse en muchos sistemas educativos. Por otro lado, las condiciones sociológicas y culturales de los diferentes medios pueden imponer algunos cambios y restricciones a la situación que acabamos de comentar.

Dicho problema consiste en que la mayoría de las sociedades contemporáneas han emprendido reformas educativas porque, entre otras razones, existe una enorme distancia entre lo que los alumnos pueden, y tienen interés por aprender, y lo que les presenta la institución escolar.

En el Diseño Curricular Base se establece una serie de principios de intervención educativa. Se hace referencia a las siguientes cuestiones:

1. Partir del nivel de desarrollo del alumno.
2. Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
3. Posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos.
4. Procurar que los alumnos modifiquen sus esquemas de conocimiento.
5. Establecer relaciones ricas entre el nuevo conocimiento y los esquemas de conocimiento ya existentes. (Coll, 1999)

Ausubel y la Psicología Cognitiva

Para Ausubel, aprender es sinónimo de comprender. Por ello, lo que se comprenda será lo que se aprenderá y recordará mejor porque quedará integrado en nuestra estructura de conocimientos. (Moreira, 2000)

Tiene una visión del aprendizaje basada en los procesos internos del alumno y no sólo en sus respuestas. Esta concepción coincide con los esquemas del alumno, pero discrepa de ella en lo que se refiere a la importancia de la propia actividad y autonomía en la asimilación de conocimientos.

Tres manifestaciones del constructivismo.

1) El aprendizaje es una actividad solitaria. La visión de Piaget, Ausubel y la Psicología Cognitiva se basa en la idea de un individuo que aprende al margen de su contexto social.

2) Con amigos se aprende mejor. El intercambio de información entre compañeros que tienen diferentes niveles de conocimiento provoca una modificación de los esquemas del individuo y acaba produciendo aprendizaje.

3) Sin amigos no se puede aprender. El conocimiento no es un producto individual sino social. La relación entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. Hay una distinción entre la memoria a corto y la memoria a largo plazo.

Constructivismo y aprendizaje

El aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo del alumno. No cabe la menor duda de que el profesor debe tener en cuenta la capacidad general del alumno de las distintas edades. Como afirmaba Vigotsky, el aprendizaje también es un motor del desarrollo cognitivo, y no sólo a la inversa. (Bordaba, 2004)

El aprendizaje es un proceso constructivo interno. El profesor va depositando información en la mente del alumno y éste la va almacenando más o menos ordenadamente. También los adultos poseemos una gran cantidad de concepciones espontáneas sobre muchos fenómenos científicos.

Dichas ideas son más resistentes a la instrucción de lo que podríamos imaginar. Esta resistencia es debido a que la enseñanza sobre las diferentes materias se realiza al margen de las ideas de los alumnos; los conocimientos

científicos y los que el alumno ya posee no se ponen en relación. Entre las ideas espontáneas de los alumnos no existen grandes diferencias.

¿Cómo se pasa de una concepción equivocada a una correcta?

Se trata de que el profesor produzca situaciones que favorezcan la comprensión por parte del alumno de que existe un conflicto entre su idea sobre un determinado fenómeno y la concepción científicamente correcta. El alumno pasará por una serie de fases intermedias en las que irá cambiando su idea sobre el fenómeno en cuestión, pero en las que todavía no culminará su cambio conceptual. (Morales, 1984)

Lo importante es el proceso de cambio y no sólo el producto final. Esto supone que probablemente no es posible mantener tantos contenidos como poseen en la actualidad muchos programas escolares y sobre todo la separación entre enseñanza activa o por descubrimiento frente a la enseñanza expositiva.

Lo ideal sería realizar una enseñanza expositiva que tenga en cuenta las ideas previas de los alumnos y que al mismo tiempo pueda proporcionarles instrumentos eficaces para el cambio conceptual. Si se aboga por una enseñanza que no tenga elementos expositivos, habría que reducir en gran medida los contenidos escolares, a los alumnos les llevaría bastante tiempo descubrir por sí mismos las soluciones de los problemas asociados con sus conflictos cognitivos, es por lo anterior que el comprender y aprender, sea la adquisición de conocimiento por parte del alumno debe basarse en la comprensión, es decir, en el establecimiento de relaciones significativas entre la información nueva y la que ya posee.

Desde la posición constructivista se han criticado enormemente los ejercicios repetitivos carentes de significado para el alumno, aunque resulta esencial para consolidar determinados conocimientos.

Gran importancia de la interacción social, las capacidades de un individuo no se agotan en lo que pueda hacer por sí mismo, sino también con la ayuda de otro individuo más capaz. La acción social es favorecedora del aprendizaje, no sólo de forma indirecta, contribuyendo al desarrollo social del alumno, sino también de forma directa, produciendo conflictos cognitivos mediante la discusión y el intercambio de opiniones, es decir activar el realismo crítico, conocer el mundo real sin hacer una copia fiel del mismo. (PEP, 2004)

CAPITULO II

CAPITULO II

EXPERIMENTAR Y APRENDER

La experimentación es un método de aprendizaje especialmente apropiado, si el propósito de la educación es que los sujetos obtengan aprendizajes significativos. (Gil, 1994)

Por supuesto que se debe entender la experimentación como un proceso en el que los estudiantes llevan a cabo exploraciones espontáneas que despierten su interés, y no como actualmente se le entiende, que los alumnos realicen experimentos siguiendo instrucciones precisas por parte del maestro. La escuela primaria debe permitir al niño experimentar por si mismo, comprobar sus ideas, identificar, reunir, ordenar e interpretar sus propios conceptos, de esta manera el conocimiento que adquiera logra un significación.

Hay que ofrecerla al alumno instrucciones, materiales y sobre todo instrumentos sobre los cuales ellos puedan actuar., es importante que antes de llevar a cabo el experimento los niños manipulen los materiales y explique lo que creen que ocurrirá, durante el desarrollo del experimentos es necesario ayudarlos a que fijen su atención en lo que ocurre, lo registren empleando dibujos o textos y comparen si su predicciones fueron cercanas a los resultados obtenidos ya que, en cada actividad experimental surgirán diferentes formas de ver y percibir las cosas, dependiendo de las diferentes etapas de desarrollo en las que se ubique cada alumno. (SEP, 1999)

Como se menciona en el apartado del constructivismo, la interacción entre los mismos estudiantes fomentará actitudes de cooperación y colaboración, ofreciéndole además situaciones de confrontación. Mediante la realización de experimentos los alumnos observan determinados fenómenos que pueden controlarse y repetirse en el salón de clases, con el propósito de apreciar sus

características, las causas que los producen y los cambios que presentan en determinadas condiciones.

Los experimentos que se sugieren en el libro de texto son sencillos y no implican el manejo de material complicado o peligroso para los educandos. Por lo que es conveniente que los alumnos y el maestro diseñen otros experimentos útiles para trabajar los fenómenos naturales. En la sección manos a la obra del libro de texto de cuarto grado se encuentran actividades experimentales que responden a los intereses de los niños de este grado, que promueven la participación, el respeto y la prevención de accidentes.

El hablar de experimentación nos transporta al método científico el cual nos dice que: método científico es un método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos. (Azula, 1980)

La ciencia suele definirse por la forma de investigar más que por el objeto de investigación, de manera que los procesos científicos son esencialmente iguales en todas las ciencias de la naturaleza; por ello la comunidad científica está de acuerdo en cuanto al lenguaje en que se expresan los problemas sean o no científicos, la forma de recoger y analizar datos, el uso de un estilo propio de lógica y la utilización de teorías y modelo, son lo verdaderamente importante, ya que la importancia de resolver problemas reside en que existe un objetivo de estudio definido. (UPN, 1994)

Etapas como realizar observaciones y experimentos, formular hipótesis, extraer resultados y analizarlos e interpretarlos van a ser características de cualquier investigación.

En el método científico la observación consiste en el estudio de un fenómeno que se produce en sus condiciones naturales. La observación debe ser cuidadosa, exhaustiva y exacta.

A partir de la observación surge el planteamiento del problema que se va a estudiar, lo que lleva a emitir alguna hipótesis o suposición provisional de la que se intenta extraer una consecuencia. Existen ciertas pautas que han demostrado ser de utilidad en el establecimiento de las hipótesis y de los resultados que se basan en ellas; estas pautas son: probar primero las hipótesis más simples, no considerar una hipótesis como totalmente cierta y realizar pruebas experimentales independientes antes de aceptar un único resultado experimental importante.

La experimentación consiste en el estudio de un fenómeno, reproducido generalmente en un laboratorio, en las condiciones particulares de estudio que interesan, eliminando o introduciendo aquellas variables que puedan influir en él. Se entiende por variable todo aquello que pueda causar cambios en los resultados de un experimento y se distingue entre variable independiente, dependiente y controlada. (Morales, 1984)

Variable independiente es aquella que el experimentador modifica a voluntad para averiguar si sus modificaciones provocan o no cambios en las otras variables. Variable dependiente es la que toma valores diferentes en función de las modificaciones que sufre la variable independiente. Variable controlada es la que se mantiene constante durante todo el experimento.

En un experimento siempre existe un control o un testigo, que es una parte del mismo no sometido a modificaciones y que se utiliza para comprobar los cambios que se producen.

Todo experimento debe ser reproducible, es decir, debe estar planteado y descrito de forma que pueda repetirlo cualquier experimentador que disponga del material adecuado.

Los resultados de un experimento pueden describirse mediante tablas, gráficos y ecuaciones de manera que puedan ser analizados con facilidad y permitan encontrar relaciones entre ellos que confirmen o no las hipótesis emitidas.

Una hipótesis confirmada se puede transformar en una ley científica que establezca una relación entre dos o más variables, y al estudiar un conjunto de leyes se pueden hallar algunas regularidades entre ellas que den lugar a unos principios generales con los cuales se constituya una teoría.

Según algunos investigadores, el método científico es el modo de llegar a elaborar teorías, entendiendo éstas como configuración de leyes. Mediante la inducción se obtiene una ley a partir de las observaciones y medidas de los fenómenos naturales, y mediante la deducción se obtienen consecuencias lógicas de una teoría. Por esto, para que una teoría científica sea admisible debe relacionar de manera razonable muchos hechos en apariencia independientes en una estructura mental coherente. Así mismo debe permitir hacer predicciones de nuevas relaciones y fenómenos que se puedan comprobar experimentalmente.

Las leyes y las teorías encierran a menudo una pretensión realista que conlleva la noción de modelo; éste es una abstracción mental que se utiliza para poder explicar algunos fenómenos y para reconstruir por aproximación los rasgos del objeto considerado en la investigación.

El pensamiento se organiza a través de la adaptación de experimentos y de los estímulos del ambiente tomando en cuenta este punto de vista, podemos considerar que el proceso de enseñanza-aprendizaje apoyando en una experimentación aplicada adecuadamente, realmente ayuda al alumno a organizar

sus estructuras mentales, cimentado así los conocimientos, ya que se le estarán facilitando nuevas experiencias de manera objetiva y practica desarrollando su curiosidad sobre el nuevo concepto a conocer, por lo que es importante reconocer el papel del lenguaje en la interpretación de fenómenos naturales por parte del niño, ya que a través de el se explicitan las ideas, y se predisponen para un cambio o ampliación de las mismas. (PEP, 2004)

En la docencia se ha observado que en la mayoría de los casos la enseñanza es manejada típicamente de manera teórica, esto en ocasiones lejos de acercar al alumno a su realidad y a una problemática inherente, sólo lo llena de conceptos que en su momento le será difícil aplicar, rompiendo así con el objetivo que la escuela persigue; si participamos del hecho de que.

La realidad consiste en una reconstrucción hecha a través de procesos mentales que operan sobre los fenómenos del mundo que han sido percibidos por los sentidos, nos podemos dar cuenta que sólo la participación, la manipulación, los aciertos y los errores, elementos que se dan plenamente en la enseñanza de un conocimiento por medio de la experimentación podrían dejar un conocimiento significativo en el alumno, creando de esta manera una serie de estructuras mentales que posteriormente vendrán a crear nuevas superestructuras, haciéndolo un individuo creativo reflexivo y capaz de crear una iniciativa personal que en su momento le ayude a superar problemas de su vida cotidiana.

Considerando la información anterior se diseñaron actividades para abordar contenidos de la asignatura de conocimiento del medio, la acción principal se centro en la realización de experimentos que apoyara la comprensión de ciertos fenómenos naturales. Este proceso no se puede dar por terminado sin antes considerar a la evaluación del proceso, ya que es este momento del proyecto el que permite ubicar la eficiencia y viabilidad de la alternativa de solución.

LA EVALUACION

La evaluación puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos. (Lafurcade, 1973)

La Evaluación adquiere sentido en la medida que comprueba la eficacia y posibilita el perfeccionamiento de la acción docente. Lo que destaca un elemento clave de la concepción actual de la evaluación: no evaluar por evaluar, sino para mejorar los programas, la organización de las tareas y la transferencia a una más eficiente selección metodológica.

Hoy, la enseñanza está al servicio de la educación, y por lo tanto, deja de ser objetivo central de los programas la simple transmisión de información y conocimientos. Existiendo una necesidad de un cuidado mayor del proceso formativo, en donde la capacitación del alumnado está centrada en el autoaprendizaje, como proceso de desarrollo personal. Bajo la perspectiva educativa, la evaluación debe adquirir una nueva dimensión, con la necesidad de personalizar y diferenciar la labor docente.

Cada alumno es un ser único, es una realidad en desarrollo y cambiante en razón de sus circunstancias personales y sociales. Un modelo educativo moderno contemporiza la atención al individuo, junto con los objetivos y las exigencias sociales.

Las deficiencias del sistema tradicional de evaluación, han deformado el sistema educativo, ya que dada la importancia concedida al resultado, el alumno justifica al proceso educativo como una forma de alcanzar el mismo.

La evaluación debe permitir la adaptación de los programas educativos a las características individuales del alumno, detectar sus puntos débiles para poder corregirlos y tener un conocimiento cabal de cada uno. No puede ser reducida a una simple cuestión metodológica, a una simple "técnica" educativa, ya que su incidencia excediendo lo pedagógico para incidir sobre lo social.

No tiene sentido por si misma, sino como resultante del conjunto de relaciones entre los objetivos, los métodos, el modelo pedagógico, los alumnos, la sociedad, el docente, etc. Cumpliendo así una función en la regulación y el control del sistema educativo, en la relación de los alumnos con el conocimiento, de los profesores con los alumnos, de los alumnos entre sí, de los docentes y la familia, etc.

Los tipos de evaluación se determinan por sus diferentes autorías pero los más aceptados son:

La Evaluación Predictiva o Inicial (Diagnóstica), se realiza para predecir un rendimiento o para determinar el nivel de aptitud previo al proceso educativo. Busca determinar cuales son las características del alumno previo al desarrollo del programa, con el objetivo de ubicarlo en su nivel, y adecuar individualmente el nivel de partida del proceso educativo. (zona de desarrollo real)

La Evaluación Formativa, es aquella que se realiza al finalizar cada tarea de aprendizaje y tiene por objetivo informar de los logros obtenidos, y eventualmente, advertir donde y en que nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa educativo. Esta se puede conformar a partir de las evidencias que al realizar actividades dejan los niños, se sugiere llevar con el grupo un portafolio de evaluación.

La Evaluación Sumativa, es aquella que tiene la estructura de un balance, realizada después de un período de aprendizaje en la finalización de un programa o

curso. (UPN; 1978) generalmente en la escuela primaria este tipo de evaluación se relaciona con la acreditación del alumno.

La razón de ser de la evaluación es servir a la acción; acción educativa debe entenderse desde el punto de vista formativo, que como profesor le debe ocupar antes de cualquier otra consideración. Y es esta la visión con la que se evaluó el presente proyecto.

Con el carácter formativo que tiene la asignatura se sugiere evaluar a los alumnos a partir de los conocimientos que adquiriera, de las habilidades que desarrolle y de la actitud que asuma en el trabajo didáctico. Se sugiere que se realice al inicio, desarrollo y final de la lección, la principal herramienta del maestro para lograr esto es la observación. (SEP; 1998) sin embargo puede apoyar mas este proceso si se realiza la coevaluacion, considerando que el trabajo a realizado es en equipo, se vuelve importante la opinión de sus compañeros y el maestro obtiene una mas clara idea del desempeño de sus alumnos.

CAPITULO III

CAPITULO III

ESTRATEGIA GENERAL DE TRABAJO

El trabajo con experimentos requiere de una seria planeación, para poder organizar al grupo, prever materiales y que el propio maestro se prepare para orientar a sus alumnos. El primer paso se ubica en el diseño de actividades para alcanzar el objetivo deseado, las planeaciones cumplen con los principios rescatados tanto de la teoría psicológica como de la pedagógica, y subraya la alternativa de solución. Todo esto de acuerdo a las características del grupo atendido, del contexto y de las propias posibilidades del docente.

Si bien la mayoría de los experimentos se realizaron en equipo, para crear un ambiente optimo en donde los alumnos se sintieran cómodos para participar, el razonamiento individual y la interacción grupal se manifestaron en todo momento, esto se reflejó en las participaciones de los alumnos, con argumentos mas concensados, el aula se acondiciono uniendo las mesas para tener suficiente espacio para realizar los experimentos, así como también se puso al tanto de las actividades tanto a la dirección de la escuela como a los padres de familia, solicitándoles que conversaran con sus hijos sobre sus actividades escolares; y también su apoyo material, ya que estos contribuyeron con algunos de los materiales utilizados en las actividades.

Es importante considerar que se retomaran los experimentos que sugiere el libro de texto, debido a que anteriormente el grupo no lo realizaba generalmente eran actividades que el docente asignaba como tarea.

En seguida se presentan las planeaciones realizadas para solucionar el problema del grupo.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 26 de Septiembre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMATICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPOSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	El cuerpo humano y su salud	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos identifiquen la función de la piel.	El sentido del tacto, estructura y función.	<p>Conversar con los niños sobre la importancia de tocar, de lo que al tocar conocemos y de cómo este sentido permite a las personas ciegas integrarse a la sociedad.</p> <p>Vendar los ojos de los niños (todos) hacerlos caminar por el salón y posteriormente buscar un compañero y tratar de identificarlo solo con el tacto, posteriormente colocar la caja con los objetos y pedirles que uno a uno trate de identificar cual es.</p> <p>Cuestionar a los niños sobre: ¿qué sintieron al realizar la actividad sin ver? ¿Consideran que sus manos tiene una utilidad extra? ¿Por qué? ¿Pudieron identificar los objetos por sus texturas?</p> <p>Llevarlos a la reflexión de la importancia del sentido del tacto.</p>	1 caja 1 pañuelo Objetos de diferentes texturas	Instrumento de evaluación.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
DEFINE QUE ES LA PIEL			
IDENTIFICA LAS FUNCIONES DE LA PIEL			
CONOCE LA ESTRUCTURA DE LA PIEL			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
IDENTIFICO LAS DIFERENTES TEXTURAS Y FORMAS CORRECTAMENTE			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 3 de Octubre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMATICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPOSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	El cuerpo humano y su salud	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos identifiquen la función del sentido del gusto.	El sentido del gusto, estructura, función y cuidados que requiere.	<p>Conversar con los niños, si saben reconocer a que saben los alimentos que ingieren, que tipo de alimentos les gustan mas y si nos pueden explicar a que saben.</p> <p>Proponer a los niños probar diferentes alimentos para identificar los sabores básicos, para ello vendar sus ojos y en binas probar los alimentos.</p> <p>Cuestionarlos en torno a su sabor ¿con qué parte de la boca perciben el sabor y si les gusta y por qué? Platicar sobre la función de la lengua, consultar el libro de texto para comprenderlo mejor.</p>	1 pañuelo recipientes con: papa picada, zanahoria, jícama, pepino, piña y plátano	Instrumento de evaluación.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
DEFINE QUE ES EL GUSTO			
IDENTIFICA LAS FUNCIONES DEL SENTIDO DEL GUSTO			
CONOCE LA ESTRUCTURA Y CUIDADOS DE LA LENGUA			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
IDENTIFICO LOS DIFERENTES SABORES CORRECTAMENTE			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 10 de Octubre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMATICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPOSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	El cuerpo humano y su salud	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos identifiquen la función del sentido del oído.	El sentido del oído. Características, función y cuidados. Principales problemas en la agudeza auditiva.	Emitir diferentes sonidos, con objetos, el cuerpo y la voz, preguntar a los niños como es que escucharon los sonidos, con que órgano y como funcionan, para corroborar sus afirmaciones invitarlos a realizar el experimento. Explicar en que consiste el experimento y su procedimiento, formar equipos de 5 integrantes para realizarlo las indicaciones son las siguientes: cubrir con el plástico el extremo abierto de la lata y sujetarlo con la liga, como si fuera un tambor, indicar a los niños que el plástico representa el tímpano. Sobre la banca voltear la cacerola y colocar encima la lata, poner sobre el plástico arroz simulando los huesos del oído, con la cuchara golpear la cacerola cerca de la lata. Recoger las apreciaciones de los alumnos, solicitar que por equipos explique el experimento y los resultados.	1 lata vacía abierta de un extremo 1 cuadro de plástico 1 liga 1 puñado de arroz 1 cacerola de metal 1 cuchara grande 1 pañuelo Objetos de diferentes texturas	Instrumento de evaluación.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
DEFINE LA ESTRUCTURA DEL SENTIDO DEL OIDO			
IDENTIFICA LAS FUNCIONES DEL SENTIDO DEL OIDO			
CONOCE LOS PROBLEMAS RELATIVOS AL OIDO			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
IDENTIFICO LA FUNCION DEL TIMPANO			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 17 de Octubre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMATICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPOSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	Materia, energía y cambio	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos comprendan la relación entre el peso y la velocidad en un cuerpo.	Movimiento de los cuerpos: noción de velocidad y peso.	<p>Salir al patio a correr, organizar competencias tratando de incorporar a los niños de diferente complejión, después de realizar la competencia cuestionar a los niños sobre por que creen que ganaron, cuales son los factores que intervienen en la velocidad que opera en su cuerpo. *pedir a los niños que se integren en parejas para conocer por que algunos cuerpos son mas veloces que otros, para su realización uno de los integrantes debe tomar el tiempo y el otro realizar el experimento, el primer paso es llenar de agua la botella y pegar la regla por la parte exterior de la botella. Es muy importante que los niños tomen correctamente el tiempo que tarda el cacahuete entero, $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ en llegar al fondo de la botella, hacer una grafica en donde se muestre el tiempo y la distancia que recorrió cada cacahuete.</p> <p>Hacer que los niños se aproximen a la noción de velocidad, y los elementos que intervienen en ella.</p>	1 botella de plástico transparente de dos litros 1 regla 1 cuchara Cinta adhesiva 1 reloj con segundero 4 cacahuates sin cáscara	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
COMPRENDE LA NOCIÓN DE PESO			
COMPRENDE LA NOCIÓN DE VELOCIDAD			
ESTABLECE RELACION ENTRE PESO Y VELOCIDAD			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 24 de Octubre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMATICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPOSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	Los seres vivos	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos conozcan los componentes de los ecosistemas.	Noción de ecosistema: factores bióticos y abióticos.	<p>Mostrar a los alumnos una lámina en donde aparezcan diferentes tipos de ecosistemas y pedirles que expresen semejanzas y diferencias entre ellos. Cuestionarlos sobre si saben que es un ecosistema y como se conforman. hablarles sobre el experimento que se realizara que nos va a permitir conocer si en un poco de tierra existen organismos vivos para ello debemos colocar dentro del frasco algodón y con un cono poner tierra húmeda dentro del frasco, después colocar el frasco debajo de la luz del foco y observar que pasa. Dejar el frasco aprox. dos horas bajo la luz mientras tanto trabajar con la lección del libro de texto que se refiere al tema, después observar que paso en el frasco y tratar de explicar ¿por qué?</p> <p>Realizar los siguientes cuestionamientos a los niños; ¿qué hay en el fondo del frasco, por qué creen que los organismos se fueron al fondo del frasco? Permitir el intercambio de ideas entre los niños. Corroborar la información obtenida del libro de texto con el experimento.</p>	1hoja de papel 1frasco transparente Cinta adhesiva Algodón Luz de un foco Tierra húmeda	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
CONCEPTUALIZAN LA IDEA DE ECOSISTEMA			
IDENTIFICAN LOS FACTORES BIOTICOS Y ABIOTICOS			
RECONOCEN LA IMPORTANCIA DEL SOL EN LA VIDA DE LOS ECOSISTEMAS			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 31 de Octubre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMATICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPOSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	El cuerpo Humano y Su salud	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos observen como se reproduce un insecto.	Características generales de crecimiento y desarrollo; nacer, crecer, reproducirse y morir.	<p>Cuestionar a los alumnos si saben de donde vienen algunos animales, como nacen, escuchar sus ideas inducirlos a que hablen de los insectos, y si saben como se reproducen.</p> <p>Invitarlos a realizar un pequeño experimento para ello salir al patio a atrapar algunos insectos, posteriormente introducir en el frasco la cáscara de plátano, las hojas verdes y el insecto, cerrar el frasco y observar que hace el insecto, sugerir a los niños que observen muy bien para reconocer como es que el insecto se reproduce, solicitarles que anoten como es el comportamiento del animalito.</p> <p>Realizar una plenaria para que todos manifiesten su observación y se corrobore con la información que viene en el libro de texto en la pág. 57</p>	1 frasco con orificios en la tapa Cáscaras de plátano Hojas verdes Diferentes insectos	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
COMPRENEN Y EXPLICAN EL CICLO DE VIDA.			
COMPRENEN LA CLASIFICACIÓN DE VIVÍPAROS Y OVÍPAROS.			
ESTABLECEN UNA SECUENCIA DE CRECIMIENTO.			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 7 de Noviembre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMATICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPOSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	Materia, energía y cambio	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos comprendan el proceso a través del cual los objetos o sustancias cambian.	Calor y Temperatura.	Mostrar una foto propia de niña y otra actual, pedir a los niños que las describan y mencionen en que han cambiado, preguntar si el lugar en donde viven ha cambiado y como ha sido este cambio. Formar equipos de 6 integrantes explicarles en que consiste el experimento y que deben observar muy bien el antes y después del proceso; tomar por separado cada uno de los materiales y conocer sus características, olor, color y textura, posteriormente divide el plátano con las manos en cuatro, después aplasta la plastilina entre tus manos que paso con ambos, son los mismos que en un principio, explica por que, ahora deben tomar un cubo de hielo y dejarlo 15 a 20 minutos en la mano cerrada, también en un vaso pon el vinagre y agrega un cucharada de bicarbonato agita y observa que pasa, deben registrar sus anotaciones. Cuestionar en cada una de las actividades a los niños de la siguiente forma ¿qué ocurre? ¿Qué se forma? ¿Qué cambios ocurrieron? ¿En cuál de las actividades se dieron más cambios? ¿Que cambios fueron más simples? ¿Cuáles más complejos?	Plastilina 1 plátano 2 vasos transparentes 3 cucharadas de vinagre 1 cucharada de polvo para hornear o bicarbonato de sodio 1 hielo	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO FÍSICO EN LA MATERIA			
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO QUÍMICO EN LA MATERIA			
COMPRENDE LOS CONCEPTOS DE CALOR Y TEMPERATURA			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 14 de Noviembre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMÁTICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPÓSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	Materia, energía y cambio	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos identifiquen las fuentes que producen calor.	Calor y Temperatura.	<p>Preguntar a los niños, que utilizan para calentar objetos, sustancias o ellos mismos, escuchar con atención sus ideas y sugerirles un experimento para saber como es que se puede calentar un objeto sin utilizar el fuego.</p> <p>Realizar el experimento en parejas, siguiendo el siguiente procedimiento: frotar rápido el clavo en el trozo de madera hacia delante y hacia atrás durante medio minuto, posteriormente tocar con la yema de los dedos la punta del clavo y preguntar a los alumnos ¿qué sintieron, que le paso al clavo; preguntarles que creen que pasaría si después de frotar el clavo entierran la punta en la vela? Escuchar sus predicciones y pedirles que lo corroboren.</p> <p>Conversar con los alumnos sobre que es la fricción y por que creen que se calienten las cosas, retomar la historia de cómo los `primeros hombre pudieron hacer fuego.</p>	1 trozo de madera o 1 palo de escoba 1 clavo grande 1 vela	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO FÍSICO EN LA MATERIA			
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO QUÍMICO EN LA MATERIA			
COMPRENDE LOS CONCEPTOS DE CALOR Y TEMPERATURA			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 21 de Noviembre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMÁTICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPÓSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	Materia, energía y cambio	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos comprendan que es la dilatación.	Cambios físicos y químicos.	<p>Siguiendo con el tema de que las cosas cambian platicaremos sobre las sustancias que cambian o los materiales que cambian por los efectos del calor y si reconocen alguna.</p> <p>Leer la lec. 19 del libro de texto para comprender mejor el proceso y después realizar el experimento que por esta ocasión lo realizara el docente para que todo el grupo este atento y observe detenidamente lo que pase. La botella debe estar fría y en su boquilla poner el globo, poner en la cacerola el agua caliente e introducir la botella con el globo hacia arriba pedir a los niños que observen que es lo que pasa.</p> <p>Preguntar a los niños ¿qué sucedió? ¿Por qué sucedió? Escuchar las hipótesis de los niños y preguntar si coincide con lo que dice su libro de texto.</p>	Hielo 1 globo 2 cacerolas agua caliente 1 botella de plástico transparente	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO FÍSICO EN LA MATERIA.			
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO QUÍMICO EN LA MATERIA.			
COMPRENEN EL PROCESO DE DILATACION.			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 28 de Noviembre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMÁTICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPÓSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	Materia, energía y cambio	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos conozca como funciona un termómetro.	Calor y temperatura: el uso del termómetro.	Preguntar a los niños si últimamente se han enfermado y cuales han sido sus síntomas, ubicarlos en la temperatura corporal y como saben cuantos grados de temperatura tiene su cuerpo. Cuestionarlos si saben como funciona un termómetro. Integrar equipos para realizar la actividad, es importante que deben realizar la actividad con mucha precisión siguiendo el proceso: llenar la botella $\frac{3}{4}$ con agua fría y añadir unas gotas de pintura, después se introduce el popote y se sella la boquilla con la plastilina, posteriormente sopla el popote y deja que el agua suba dos centímetros por encima de la boquilla y marca con el lápiz negro, introduce la botella en el agua caliente y marca con el lápiz rojo y por ultimo introduce la botella en agua fría y marca con el lápiz azul . Preguntar a los niños ¿qué paso? A que se deben los diferentes niveles que se marcaron en el popote, escuchar sus opiniones y reafirmar con la lec. 20 del libro de texto.	Plastilina 1 popote largo transparente tijeras 3 marcadores: azul, rojo y negro recipiente con hielo 1 botella alargada recipiente con agua caliente tinta de color	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO FÍSICO EN LA MATERIA			
IDENTIFICA LO QUE ES UN CAMBIO QUÍMICO EN LA MATERIA			
COMPRENDE EL FUNCIONAMIENTO DEL TERMÓMETRO ASI COMO SUS DIFERENTES USOS			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

NOMBRE DE LA ESCUELA: Profr. Ramón Díaz Ordaz **GRADO:** 4 "B" **FECHA:** 5 de Diciembre de 2008

ASIGNATURA	EJES TEMÁTICOS	OBJETIVO GENERAL	PROPÓSITO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	OBSERVACIONES
Ciencias Naturales	El ambiente y su protección	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes científicas.	Que los alumnos conozcan los usos del agua.	El agua. Los procesos de deterioro ecológico.	<p>Conversar con los niños sobre por que el agua se contamina tan fácilmente, escuchar las hipótesis de los niños y animarlos a hacer un experimento para comprender mejor por que se contamina el agua tan fácilmente.</p> <p>Formar equipos de 5 integrantes y seguir el procedimiento: colocar el vaso sobre el plato y solicitar que lo llenen poco a poco sin que se derrame, en cuyo caso secar el exceso con la servilleta, después agregar por cucharadas la sal y anotar cuantas cucharadas necesita para que se derrame el agua, realizar el procedimiento con azúcar, observar que pasa.</p> <p>Preguntar si se necesita la misma cantidad de sal y azúcar y que expliquen sus hipótesis apoyadas en el contenido de la lección 31 del libro de texto.</p>	Servilletas Sal Azúcar 1 vaso 1 plato 1 cuchara agua	Observación. Instrumento de registro.

INSTRUMENTO DE REGISTRO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

CONOCIMIENTOS	LOGRADO	NO LOGRADO	TIENE LA IDEA
COMPRENDE LA IMPORTANCIA DEL AGUA...			
IDENTIFICA ALGUNOS AGENTES CONTAMINANTES DEL AGUA.			
FORMAS DE PURIFICAR EL AGUA.			
HABILIDADES			
ATENDIO EL ORDEN DE LAS CONSIGNAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO			
REALIZO REGISTRO DE OBSERVACION			
ACTITUDES			
COLABORO CON SUS COMPAÑEROS			
ESCUCHO CON ATENCIÓN LA OPINION DE SUS COMPAÑEROS			
ESPERO SU TURNO PARA EXPRESAR SUS OPINIONES			

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La ciencia ha sido considerada a lo largo de muchos años en la acción educativa como algo ajeno a ella, sin considerar que está presente en la mayoría de los contenidos que se potencian en los alumnos. Se le ha calificado como un ejercicio propio solo de algunas personas, con un intelecto privilegiado; sin comprender que la ciencia es el mejor camino para conocer.

El gusto por la ciencia ha de lograrse en la medida en que los alumnos experimenten con ella; de la misma forma en la que ha entrado en contacto con la tecnología de manera natural desde su hogar, así el niño en la escuela ha de comenzar a estudiar los fenómenos físicos de su entorno por medio de una inducción cadenciosa y delicada; con sensibilidad plena y con curiosidad permanente.

Así pues, enseñar las bases de la ciencia implica, además del conocimiento específico de la materia y del material, la necesidad de una actitud científica escudriñadora pero, principalmente, exige de los educadores infantiles una actitud positiva hacia la vida; por dos razones fundamentales: porque tienen en sus manos lo máspreciado y precioso de nuestra sociedad, nuestros niños; y porque el mundo que nos rodea está hecho de seres vivos, de sucesos naturales que pueden explicarse y de situaciones que conjugan la naturaleza física y la humana.

La enseñanza de la ciencia ha de comprender la exploración del mundo circundante, el descubrimiento de la realidad y su vivencia plena. El acercamiento a la ciencia no es un acopiar datos, ni proponerse ambiciosas metas que lleven a una pretendida erudición; sino que es un diario despertar del niño a los llamados y revelaciones del mundo en el que vive. Ser maestro no es una tarea sencilla, pues se cumple con una función social y educativa determinante para el desarrollo científico, tecnológico y cultural del país, así como en la formación de una actitud

crítica y propositiva en los educandos, sin embargo si se actúa con responsabilidad, ética y satisfacción por lo que hacemos esta tarea se puede lograr, y con ello abrir posibilidades para todas aquellas mentes creativas.

Educar para transformar, en un mundo dinámico y complejo, deposita en la educación la difícil misión de acercar al niño el camino del descubrimiento de la ciencia, y compromete a la docencia a ser participe de los avances científicos y tecnológicos primero en pos de su propia comprensión y aplicación y posteriormente en la tarea de incluir a los alumnos en esta actividad.

Las profesores usualmente, trabajan dentro del aula aquellos contenidos que le son fáciles de manejar, que conocen y que pueden aplicar con los niños, sin embargo en actividades propias de la ciencia se limitan, ya sea por el desconocimiento propio de muchos de los fenómenos que esta explica, o porque no es de su interés acercar estos conocimientos a sus alumnos, de cualquier forma la transformación curricular que ha sufrido el nivel obliga a un cambio profundo y radical en donde el objetivo primordial es, de acuerdo al nuevo perfil de egreso de la educación básica; desarrollar competencias para la vida .

El cambio de actitud que ha de asumir cualquier profesional dedicado a la educación deberá estar en sintonía con al aprendizaje social y el desarrollo de competencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Azula, Arturo. Cultura, ciencia y desarrollo. Grijalbo, México. 1980, pp. 71
- Bodrava Elena y J. Leona, Deborah, Herramientas de la mente, Biblioteca para la actualización del maestro, SEP, México, 2004. 10-11
- Coll, C. Psicología y Currículo, Paidos, Barcelona, España, 1999. pp. 53, 89
- Coll, Cesar, Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento, Paidos Ibérica, Barcelona España, 1997 pp.96
- Gil, Pérez, Daniel. Relacion entre conocimiento escolar y conocimiento científico, en Investigación en la Escuela. Num. 23 Diada, Sevilla. 1994. pp. 25
- Lafurcade, D. Pedro, Evaluación de los aprendizajes, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1973. pp. 19
- Levinas, Marcelo L. , La curiosidad y la creatividad en el niño, en Ciencia con creatividad, Argentina: Aique, 1994. pp. 24
- Morales, P. Monserrat, El niño y el medio ambiente, orientaciones y actividades para la primera infancia, Barcelona, Oikos, Tau, 1984. pp. 79, 87
- Moreira, M.A. Aprendizaje significativo, Teoria y practica, visor, Madrid, España. Pp.100
- PEP, 2004, , México. PP.49, 63
- SEP. Plan de Estudios de Educación Primaria. México. 2008. pp. 105, 114
- SEP. Libro para el maestro. Ciencias naturales cuarto grado. México 1998. pp.23
- SEP. Libro para el Maestro, Conocimiento del Medio, , México, 1999. pp.12
- UPN, Criterios de Evaluación, SEP, México, 1978. pp-74
- UPN . El niño y la ciencia, Licenciatura en educación Plan 94, , México. Pp.74, 113
- Vigotsky, L. S El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Barcelona. Ed. Critica. 1975. pp. 59, 60, 63,
- Vigotsky. L:S: Pensamiento y lenguaje. Ed. Pleyede. Buenos Aires, Argentina. 1977. pp. 98, 100

ANEXOS

7. Coloca mayúsculas donde corresponda.

mi mascota

a todos nos gusta tener una mascota. lo más común es tener un perro; muchos prefieren los gatos. hay quienes tienen peces, pájaros y hasta tortugas. ¿saben cuál es mi mascota? ¡un bonito tecolote!

8. Lee el siguiente fragmento y contesta las preguntas.

Todos los animales tienen crías que crecen y se parecen a sus padres. Algunos de ellos ponen huevos, por lo que se llaman ovíparos. Las aves y muchos peces, anfibios y reptiles son ovíparos, al igual que casi todos los invertebrados.

Muchos animales ponen los huevos y los abandonan a su suerte. Algunas especies, en cambio, los cuidan hasta que nacen las crías, y otras, como muchas aves, alimentan y cuidan a los recién nacidos hasta que son grandes y pueden valerse por sí mismos.

¿Cuántos párrafos tiene el fragmento? _____

¿Cuántas oraciones tiene el primer párrafo? _____

¿Cómo se llaman los animales que ponen huevos? _____

Algunas aves ¿Hasta cuando alimentan a sus crías? _____

9. Describe a tu mejor amigo o amiga.

10. Escribe una breve narración de algo gracioso que te hay sucedido.

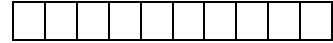
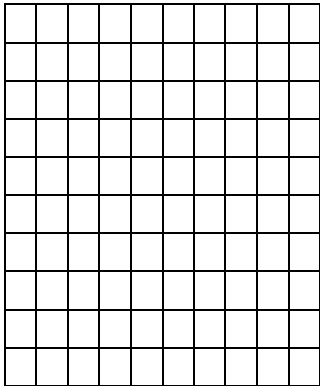
Primero:

Después:

Al final:

MATEMÁTICAS

1. Escribe sobre cada línea unidad, decena o centena, según corresponda.



2. Completa la siguiente tabla, anotando el número que se pide en cada caso.

Nombre	Unidades de millar	Centenas	Decenas	Unidades
Mil uno				
Dos mil nueve				
Siete mil quinientos veintidós				
Trescientos cuarenta y tres				
Nueve mil ciento cinco				

3. Escribe el antecesor y sucesor del número.

Antecesor	Número	Sucesor
	127	
	5833	
	9115	
	800	
	89	

4. Realiza el croquis de la escuela.

5. Escribe los nombres de los números ordinales.

Mauricio cursa el 6º año de primaria: _____

El carro blanco llegó hasta el 14º lugar: _____

Mis padres celebraron el 25º aniversario de casados: _____

6. Resuelve las siguientes adiciones:

$$\begin{array}{r} 421 \\ + 124 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 530 \\ + 264 \\ \hline 103 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1642 \\ + 1141 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1254 \\ + 2222 \\ \hline 3110 \end{array}$$

7. Resuelve las siguientes sustracciones:

$$\begin{array}{r} 421 \\ - 124 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 530 \\ - 264 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1642 \\ - 1141 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5222 \\ - 3110 \\ \hline \end{array}$$

8. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

$$\begin{array}{r} 421 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 570 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 842 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 347 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

Observa las ilustraciones y contesta.


PAPELERIA LA ECONÓMICA



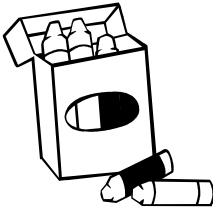
Mochila. De 175 rebajada a 160



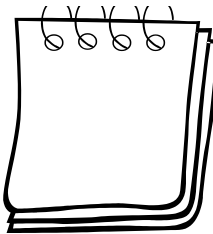
Lápiz. De 3 rebajado a 2



Diccionario. De 84 rebajado a 79



Colores. De 39 rebajados a 35



Libreta. De 25 rebajada a 19

9. Rosy compra una mochila, 5 libretas, una caja de colores y 3 lápices. ¿Cuánto le cobran? _____ ¿De cuánto es la rebaja? _____

10. Lorenzo compra 3 libretas, un lápiz, 3 cajas de colores y un diccionario, paga con 500 pesos ¿Cuánto le dan de cambio? _____

CIENCIAS NATURALES

Subraya la respuesta correcta.

1. La naturaleza esta formada por:

- a) Los seres vivos y los paisajes en los que ellos habitan.
- b) Los planetas.

2. Se llaman así los materiales que provienen de la naturaleza y que utilizamos para satisfacer nuestras necesidades:

- a) Recursos naturales
- b) Recursos artificiales

3. Es necesaria para los seres vivos, la necesitan las plantas para crecer, es el lugar donde viven los seres acuáticos, es indispensable para beber y preparar alimentos:

- a) Agua
- b) Luz eléctrica

4. Las plantas producen su alimento a través de:

- a) La fotosíntesis
- b) La oxidación

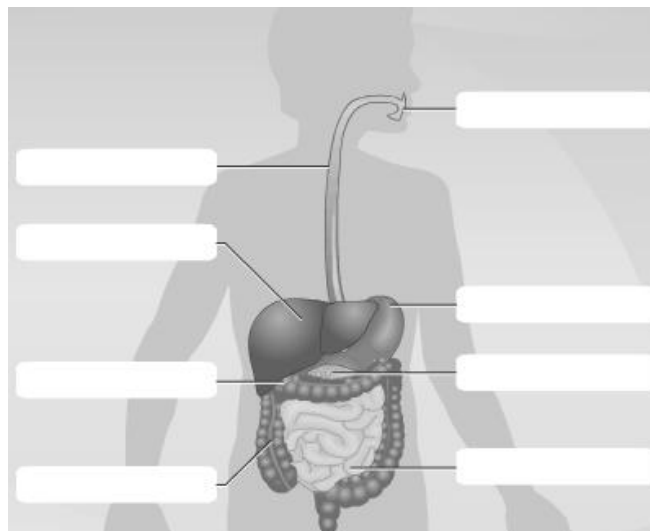
5. Cuando un animal se alimenta directamente de las plantas se le llama:

- a) Herbívoro
- b) Carnívoro

6. Son complementos indispensables para que todo el cuerpo trabaje bien.

- a) Vitaminas
- b) Golosinas

7. Localiza los órganos del aparato digestivo y escribe sus nombres.



8. Es necesaria para que exista el movimiento:

- a) Energía
- b) Batería

9. Los medios de transporte pueden ser:

- a) Terrestres, marítimos o aéreos
- b) Volar, caminar o correr

10. Es un medio de comunicación impreso.

- a) Periódico
- b) Radio

HISTORIA, GEOGRAFÍA Y EDUCACIÓN CÍVICA

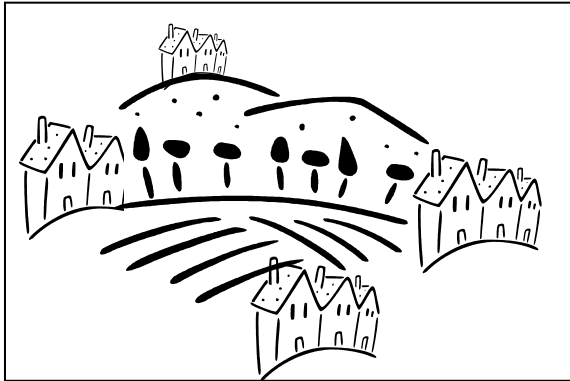
1. Navegante que salió de España en busca de una nueva ruta a las Indias y encontró un nuevo continente llamado América:

2. Es llamado Benemérito de las Américas, fue presidente de la República Mexicana entre 1858 y 1872, creó las Leyes de Reforma:

3. ¿Cuál es el nombre oficial de nuestro país?

4. Nombre de mi entidad y municipio:

5. Encierra la imagen que representa una localidad rural y tacha la localidad urbana.



Subraya la respuesta correcta.

6. Es el conjunto de formas que encontramos en la superficie terrestre: montañas, valles, planicies, etc.

- a) Relieve
- b) Clima

7. Son acciones que tenemos la obligación de realizar, por que son para nuestro bien y para hacer más fácil la convivencia con los demás:

- a) Deberes
- b) Derechos

8. El Ayuntamiento de cada municipio esta formado por:

- a) Presidente municipal, regidores y el síndico
- b) Secretaria, policía y maestro

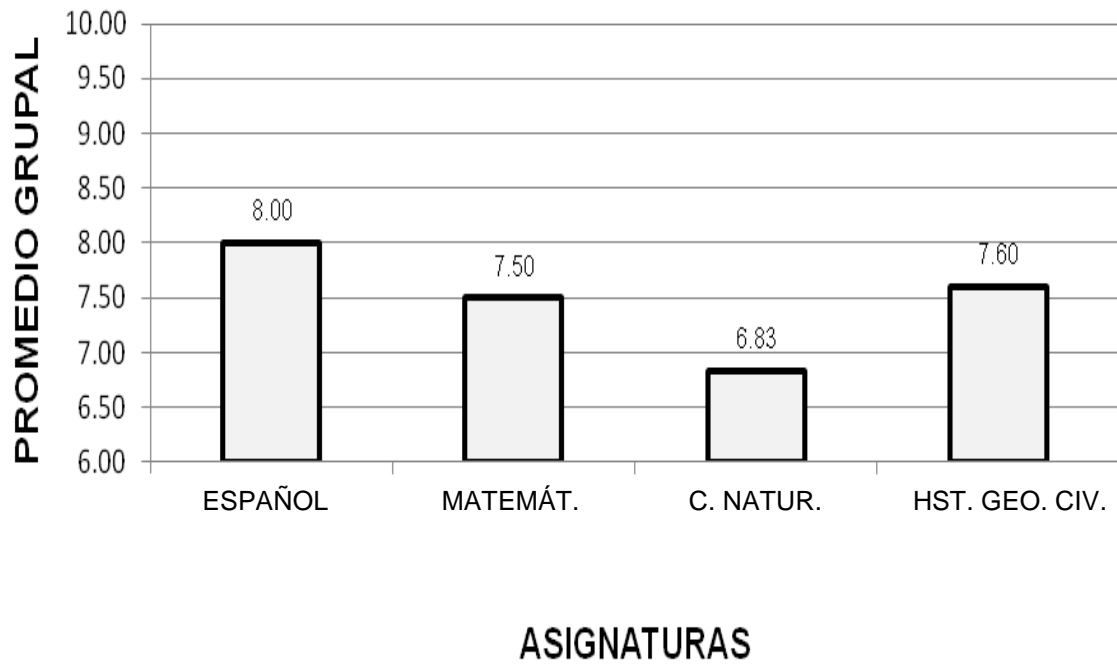
9. El gobierno federal esta organizado en 3 poderes que son:

- a) Ejecutivo, legislativo y judicial
- b) Castigar, encarcelar y demandar

10. Es la máxima ley del país:

- a) La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- b) Ley Federal del Consumidor

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA



ANEXO 2

NOMBRE: _____

Contesta brevemente:

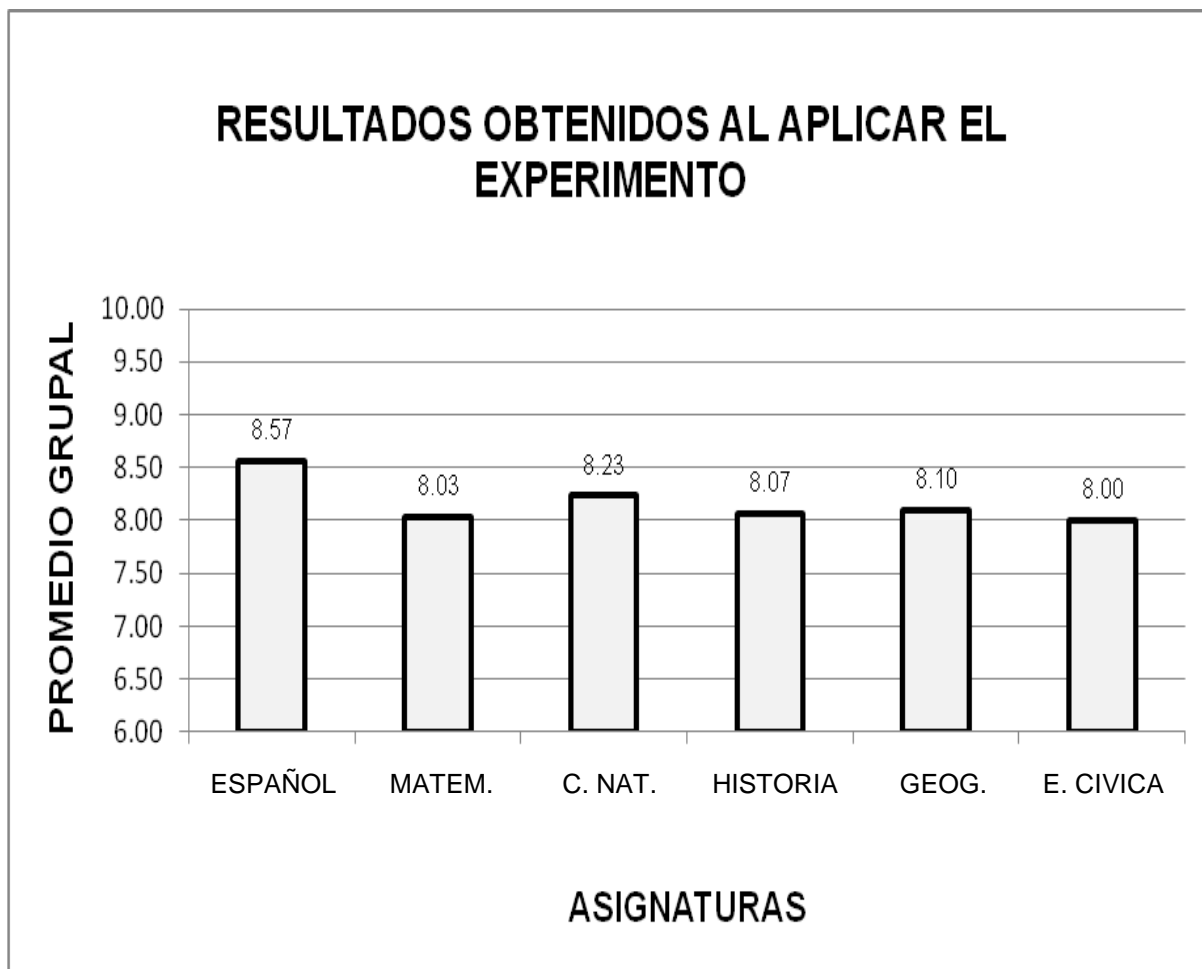
¿Sabes cómo se forma el día y la noche?

OBSERVACIONES:

Las respuestas de los niños no están fundamentadas, se ven influidas por información religiosa, factor común dentro del grupo pues se están preparando para su Primera Comuni3n, motivo por el cual predominaron respuestas como “porque Dios creo el d3a y la noche, las plantas y los animales y al hombre”, “porque as3 lo dijo Dios”, e incluso ideas combinadas con supersticiones “Dios creo el d3a para trabajar porque en las noches salen las cosas malas”.

Otra respuesta que sobresali3 es “porque el Sol sale de d3a y se mete de noche”, los ni3os que la escribieron argumentaron que eso es lo que dicen sus pap3s, sus abuelos, sus t3os, etc., cuando amanecer o va a anochecer, adem3s de que lo observan todos los d3as.

ANEXO 3



RESULTADOS DE APLICACIÓN

