



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



Los experimentos como un recurso didáctico

Autor(a): Daisy Ivette López Pérez
Escuela Primaria “José Ma. Morelos y Pavón” 15EPR0506N
Temascaltepec, México
22 de noviembre de 2022



PROPOSITO

El uso de material didácticos dentro del espacio escolar es de suma importancia ya que permite que el alumno se desarrolle en un ambiente de aprendizaje donde pueda desarrollar, habilidades, conocimientos al propiciar situaciones de aprendizajes y al mismo tiempo reflexionar, en este trabajo puedo mencionar que un material didáctico son los experimentos los cuales nos proporcionan un andamiaje para lograr un aprendizaje, ya que permite que los alumnos exploren y empleen sus sentidos para poder percibir, describir, inferir, descubrir fenómenos y procesos naturales.

El uso del material didáctico nos permite mejorar la enseñanza aprendizaje, donde el docente acompaña y da un seguimiento sobre el avance de lo que los alumnos van aprendiendo e ir fortaleciendo sus competencias, conocimientos y capacidades. En el caso de la asignatura de conocimiento del medio los experimentos los considero como un material didáctico ya que lo implemento en algunas actividades planificadas acorde al tema y contenido que se va a trabajar apegados al plan y programas vigentes.



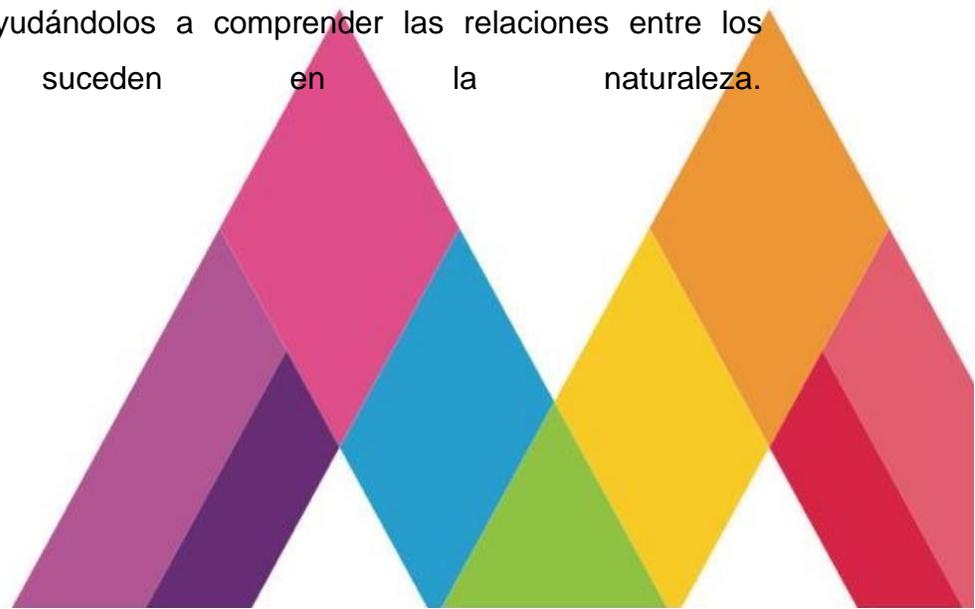
LOS EXPERIMENTOS COMO UN RECURSO DIDACTICO

*“La curiosidad de un niño, es el primer paso hacia el aprendizaje”
anónimo.*

A lo largo de los años el trabajar con alumnos de nivel primaria, principalmente primero y segundo grado, me he dado cuenta de la importancia de poner en práctica y utilizar los experimentos como un material didáctico, el cual me ha ayudado a que los alumnos construyan su propio conocimiento sobre los fenómenos que pasan a su alrededor y en su entorno natural donde viven, tomando en cuenta que a esa edad son seres curiosos, capaces de observar, explorar y descubrir todo lo que les rodea.

Así mismo contribuir en la comprensión de los fenómenos y procesos del medio natural en que viven, los experimentos son un andamiaje para ir desarrollando la curiosidad por explorar y comprender los procesos de los elementos naturales y los cambios que se van experimentando con el tiempo.

Los alumnos de 6 a 7 años son alumnos en una edad perfecta para adquirir conocimientos a través de la experimentación y desarrollar varias habilidades, como lo menciona la teoría de Piaget en las etapas del desarrollo cognoscitivo del niño, en el periodo concreto en esta etapa los niños tienen mucha curiosidad y ganas de conocimiento, por lo que preguntaran el ¿por qué ¿de muchas cosas, esto me permite potenciar la exploración y experimentación; permitiendo transmitir curiosidad por aprender, así mismo ayudándolos a comprender las relaciones entre los fenómenos que suceden en la naturaleza.



En la asignatura de Conocimiento del Medio nos permite el desarrollo y la puesta en práctica de los experimentos donde “No pretende formar a los alumnos en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, sino potenciar en ellos la capacidad de observar lo que les rodea, plantear preguntas de investigación, elaborar explicaciones y argumentos, planificar acciones de comprobación y validación, analizar e interpretar información, representar y comunicar sus ideas, entre otras capacidades”¹

Los experimentos permiten centrar una enseñanza donde los alumnos desarrollen algunas capacidades como la observación, las interacciones y el diálogo entre pares, el formular preguntas, el intercambio de puntos de vista, el trabajo colaborativo, la necesidad de planificar acciones de investigar, justificar, valorar lo que realizan y encontrar explicaciones acerca de lo que ocurre en el mundo natural. El desarrollo de los experimentos, nos favorece para que los alumnos expresen curiosidad acerca de los fenómenos y procesos naturales. Se pueden realizar de manera individual, por parejas, en equipos o grupales, esto permite que los alumnos exploren mediante la indagación, el análisis y la experimentación logrando curiosidad de lo que va a pasar durante el desarrollo del experimento.

El desarrollo de los experimentos nos favorece para que los alumnos expresen curiosidad acerca de los fenómenos y procesos naturales.

Recabando conocimientos previos hacia lo desconocido, formulando hipótesis, preguntas y posteriormente comprobándola y así mismo logrando que ellos trabajen de manera individual, parejas y en equipos, desarrollando las siguientes

¹Sep. 2018. Libro Para el Maestro Conocimiento del Medio, Segundo Grado, pág. 7.

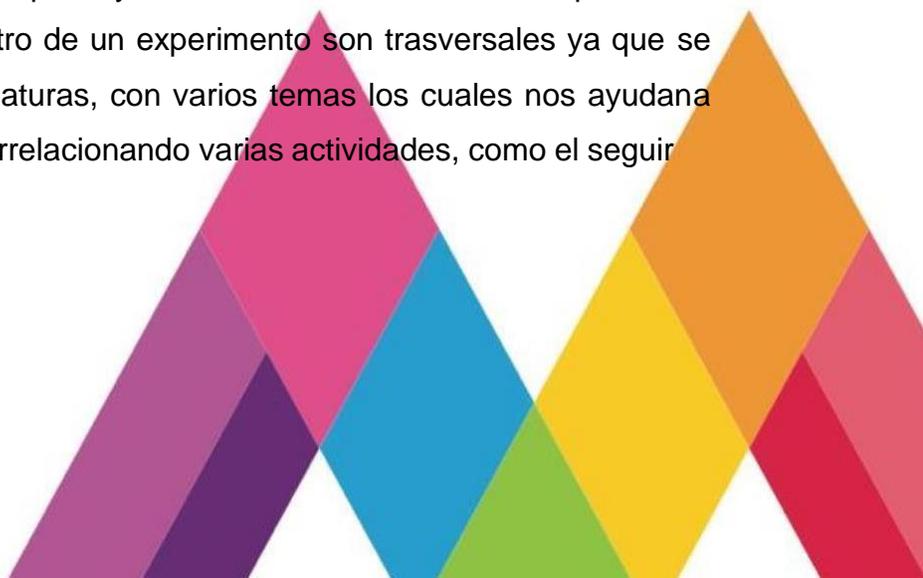


capacidades como colaboración, inclusión, reconocer formas de participación e interacción con sus compañeros a partir de normas básicas para la convivencia.

En este tipo de actividades se maneja el Principio Pedagógico 2. Tener en cuenta los saberes previos de los alumnos, que conocen del tema, que creen que vamos a abordar mediante preguntas detonadoras ir analizando para que ellos poco a poco vayan deduciendo y comprobando con el experimento lo que ya conocían y lo que les falta por conocer, tomando en cuenta que “Los primeros años de educación primaria, los niños tienen la valiosa oportunidad de construir una mirada científica que a lo largo de los años y estudien los diferentes niveles la van a ir consolidando a través del tiempo, donde ellos van a adquirir conocimientos y habilidades para comprender, explicar y predecir los fenómenos que los rodean.

Por medio de la experimentación los alumnos pueden lograr un aprendizaje de conceptos, actitudes y valores que favorezcan el pensamiento crítico; El pensamiento crítico de Richard Pul es un proceso intelectual disciplinario que busca activamente analizar, conceptualizar, resumir y valorar la información. Se puede partir de la experiencia, observación, razonamiento o comunicación, en alumnos de primer y segundo grado, se van introduciendo a este pensamiento a través de los experimentos y desarrollando habilidades.

El manipular los materiales, estar atentos en los pasos a seguir durante la experimentación ayudan a que el alumno sea capaz de poder desarrollar y llevar a pie las indicaciones de forma oral como escritas, así mismo se pretende lograr en el alumno el pensamiento, comprensión y creatividad, al mismo tiempo desarrollar y poner en práctica la memoria, percepción y atención al ir desarrollando los pasos del experimento, las actividades dentro de un experimento son transversales ya que se pueden vincular con varias asignaturas, con varios temas los cuales nos ayudan a consolidar o introducir al tema, correlacionando varias actividades, como el seguir



instrucciones, practicar una lectura de comprensión, al mismo tiempo amplía su vocabulario y términos científicos, el describir, explicar, justificar o argumentar.

Los experimentos son parte fundamental para el desarrollo de habilidades de los alumnos, me apego a la teoría de María Montessori, que sostiene que los niños necesitan estímulos y libertad para aprender, y la experimentación da ese estímulo para que los alumnos desarrollen la curiosidad de aprender.

Por eso la razón de realizar un texto sobre los experimentos “desde la perspectiva, aprender ciencias implica que los alumnos construyan y reconstruyan modelos explicativos relevantes y significativos respecto a los fenómenos cotidianos, como el movimiento de una pelota, el crecimiento del cabello, la caída de un diente, el reconocimiento de sonidos, entre otros.”²

Es importante darle esa oportunidad a los alumnos de participar e involucrarlos en actividades emocionantes y desafiantes, el simple hecho de ver en su libro el título experimentemos, les motiva y se ve su entusiasmo que vamos a realizar ciencia como le decimos en nuestro lenguaje dentro del aula, empieza su cabecita a formularse que materiales tenemos en casa o en la escuela que nos permita realizarlo, se empieza a desarrollar el sentido de la participación y compartir, yo tengo en mi casa, esto yo lo traigo, yo lo consigo y se empieza asignar inconscientemente sus roles y asignando el papel que les toca dentro del experimento, esto permite que el alumno con las actividades de la experimentación, las consideran novedosas y complejas ya que en grados anteriores no las han trabajado y les ayuda a mejorar la capacidad al observar lo que pasa durante el experimento, aumenta la memoria ya que permite incrementar la capacidad de

2 Sep.2018. Libro Para el Maestro Conocimiento del Medio, Segundo Grado, pág. 10.



concentración y atención al seguir los pasos, hay una mayor motivación y productividad al irlo realizando, se mejora la percepción en relación con la visión y el oído al escuchar las actividades y ponerlas en práctica.

Los experimentos promueven el desarrollo de habilidades científicas, como:

Cuestionar y predecir.

Planear y conducir investigaciones.

Procesar y analizar datos e información.

Evaluar.

Comunicar

“Lo anterior significa que dentro del aula el procesos de participación en donde los alumnos tengan la posibilidad de hablar, discutir, trabajar en equipo, establecer acuerdos, negociar, asumir roles, explicar y contrastar ideas”³

En lo personal me ha servido de mucho utilizar los experimentos como un recurso didáctico ya que me ha permitido ver el interés que tienen los alumnos por desarrollarlo y hacer más dinámica las clases de Conocimiento del Medio al salir a experimentar fuera del aula, en ocasiones tenemos los elementos naturales para hacerlos y como se menciona en la teoría de Aprendizaje por descubrimiento de Bruner, donde menciona que el alumno adquiere los conocimientos por sí mismo, motivado por la curiosidad, y los experimentos eso generan curiosidad ¿Qué va a pasar o que va suceder? y así se aplica que el descubrimiento debe ser guiado proporcionando el material para estimular, el objetivo es que los alumnos lleguen a descubrir las cosas de modo activo y constructivo con un enfoque didáctico descubrimiento orientado (Bruner).

³ Sep. 2018. Libro Para El Maestro Conocimiento del Medio, Segundo Grado, pág. 10.



Podemos aplicar una evaluación con un enfoque formativo, basándonos a las necesidades de los alumnos. Desde este enfoque, la evaluación favorece el seguimiento al desarrollo de su aprendizaje como resultado de la experiencia, la enseñanza y la observación por lo tanto, la evaluación formativa constituye un proceso en continuo cambio. (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Y sobre todo valorar el resultado de las actividades, ya sea explicativo por medio de preguntas sobre determinado tema, el trabajo que se realiza de manera colaborativa, las explicaciones que expresan los alumnos, los dibujos que realizan sobre la coherencia del tema que se vio, en fin, hay muchas actividades que nos permite valorar y apreciar el avance de los aprendizajes esperados en los alumnos y se “encontrarán cada vez más oportunidades para trascender la descripción y desarrollar su pensamiento crítico. Es decir, aplicar su capacidad para cuestionar e interpretar tanto ideas como situaciones o datos de diversa índole.⁴

⁴ Sep. 2017. Aprendizajes Clave Educación Primaria. 1º Plan y Programas de Estudio, Orientaciones Didácticas y Sugerencias de Evaluación, pág. 254.



CONCLUSIONES.

Para concluir con este trabajo puedo mencionar que los experimentos los puedo enfocar como recurso didáctico, ya que nos permiten desarrollar varias habilidades en los alumnos, el motivar, generar un interés y curiosidad por lo desconocido, en ocasiones los fenómenos muy cotidianos nos permiten generar preguntas del ¿porqué suceden o como suceden?, el vincularlo con varias asignaturas no solamente enfocarlo en las asignaturas como Conocimiento del Medio, Ciencias Naturales, Geografía, sino que nos ayuda a reforzar Lengua Materna(español), matemáticas, Formación Cívica y Ética, socioemocional, arte; en fin con varias asignaturas se puede dar una transversalidad donde nos permita que el alumnado sea más reflexivo así mismo poner en practica la lectura, de comprensión , el seguir instrucciones ya sea de forma oral o por escrito, el tener un pensamiento más crítico.

Algo que nos deja claro y es fundamental los experimentos nos brindan oportunidades en la que los alumnos interactúen con diversos objetos, materiales y seres vivos; experimenten y lleven a cabo actividades prácticas en las que ocupen sus sentidos y usen otros instrumentos; identifiquen, practiquen y evalúen, al manipular materiales concretos; el niño `pone en práctica todos sus sentidos para percibir el mundo que le rodea y dar una respuesta clara a todas sus dudas al mostrar curiosidad y asombro al explorar el entorno cercano, plantear preguntas, registrar información, elaborar representaciones sencillas y ampliar su conocimiento del mundo, reconocer algunos fenómenos del mundo natural y social que le permitan comprender lo que sucede en su entorno.



De igual manera considero que este tipo de recursos son de gran ayuda a nuestro quehacer educativo ya que por medio de los experimentos podemos lograr un sin fin de habilidades en los alumnos que todavía no se desarrollan en su totalidad.

Ponerlos en nuestra planeación y asociarlos con temas de planes y programas nos da una pauta a que los alumnos aprendan los temas de una manera divertida, interesante y motivadora ya que son partícipe de una actividad, haciendo que el alumno logre confianza y seguridad al aportar sus ideas, sus puntos de vista, porque todo niño tiene la curiosidad y debemos aprovechar ya que es el primer paso hacia el aprendizaje.

Llego a la conclusión de la importancia fundamental que es el docente ya que brindamos experiencias para que los niños exploren; orientar su atención; darles motivos para observar; promover la descripción, expliquen, indaguen, compartan ideas; sugerir la consulta en variadas fuentes de información.

En las diferentes asignaturas en este caso de Conocimiento del Medio, el docente debe de fomentar un clima de confianza, empatía, diálogo, colaboración y libertad, para que los alumnos puedan comunicar los conocimientos y explicaciones que se van formando.

Para su elaboración y aplicación de los experimentos es indispensable tener claridad sobre qué se quiere aprender y evaluar, en correspondencia con las características y necesidades de los alumnos.

A través de los experimentos, se obtienen las predicciones, inferencias y explicaciones a las que los alumnos recurren en distintos momentos, las cuales construyen los niños y son evidencias importantes para valorar lo aprendido.



REFERENCIAS

Sep. 2018. Libro Para el Maestro Conocimiento del Medio, Segundo Grado.

Sep. 2017. Aprendizajes Clave Educación Primaria. 1º Plan y Programas de Estudio, Orientaciones Didácticas y Sugerencias de Evaluación.

Sep. 2011. Programas de Estudio 2011, Guía Para el Maestro. Educación Básica Primaria, Primer Grado.

