



Material didáctico como apoyo al campo de pensamiento matemático

Autor(a): Guadalupe Hernández Hernández
Jardín de Niño “Olac Fuentes Molinar” 15EJN37611
Tultepec
15 de diciembre de 2022



INTRODUCCIÓN

El objetivo de la alternativa es usar el material didáctico como herramienta principal en las situaciones didácticas, de tal forma, que éste fomente las competencias matemáticas que contribuyan a lograr el éxito en la resolución de procesos del conteo para llegar a la suma y resta de manera informal en preescolar. De esta forma, el uso del material didáctico busca lograr en el alumno la construcción de un conocimiento significativo, así como propiciar autonomía, es decir, animarlo a actuar según su propia decisión dejando que elija la manera que mejor cree para llevar a cabo una actividad, fomentando su creatividad y permitiendo la toma de decisiones. El material didáctico le brinda al niño varias opciones de solución, esto es importante, ya que el mundo no vive meramente de una sola opción correcta, sino que permite la idea de que varias pueden serlo. El empleo del material implica un cambio en la forma en que las docentes pensamos el proceso de enseñanza-aprendizaje, reconociendo que dos procedimientos diferentes de solución a un problema pueden bien ser ambos correctos, así mismo, implica plantear estrategias de aprendizaje que lleguen verdaderamente a la comprensión de la suma y resta. La alternativa pretende reconocer al material didáctico como un instrumento que permite al niño enfrentar y resolver problemas a través de soluciones que den cuenta de las capacidades de los niños desarrollando confianza y seguridad en ellos.

Me he dado cuenta de que cuando los niños interactúan y manipulan el material que se encuentra en el salón de clases, comparten intereses, trabajan con agrado, las actividades les resultan atractivas, dinámicas, divertidas y gratificantes, por consiguiente, éste resulta ser una estrategia para el aprendizaje en el nivel de Preescolar.

Es una alternativa que está orientada a la solución de los problemas de aprendizaje de dichas operaciones.

DESARROLLO

El origen del pensamiento matemático hay que situarlo en la actuación del niño sobre los objetos y en las relaciones que a través de su actividad establece entre ellos. A través de la manipulación de objetos el niño descubre lo que es duro y blando, lo que rueda, lo que es grande, etc., aprende también acerca de las relaciones entre ellos, descubre que la pelota rueda más deprisa que el cochecito, que la muñeca es más grande que la pelota, que el camión es más pesado que un coche, etc. Estas relaciones permiten organizar, agrupar, y comparar, no están en los objetos como tales, sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que encuentra y detecta. Las relaciones que va descubriendo entre unos objetos y otros son al principio sensomotoras, luego intuitivas y progresivamente lógicas.

A partir de la puesta en marcha del Programa de Educación Preescolar (APRENDIZAJES CLAVE) y a la luz de nuevos conocimientos en torno a la enseñanza de las matemáticas en preescolar, es necesario reconocer alternativas de enseñanza que se involucren en la formación de individuos capaces de enfrentar y resolver problemas de números, problemas que partan de las necesidades que el individuo va teniendo. Así mismo, es necesario que las docentes consideremos a los problemas como un recurso didáctico que posibilita el desarrollo de las competencias matemáticas.

Las operaciones matemáticas deben ser concebidas como instrumentos que permiten resolver problemas; el objetivo es que los niños las valoren y comprendan como tales, por medio de las situaciones didácticas que se les presenten para resolver problemas; el pensamiento matemático del niño se enriquecerá espontáneamente aproximándolo a la realidad que le pertenece y en la cual le toca actuar.

Los materiales didácticos son todos aquellos canales a través de los cuales se comunican las intenciones educativas. Es el conjunto de recursos tangibles (objetos, aparatos, etc.) que utilizamos las docentes para activar el proceso de enseñanza haciendo que ésta sea más provechosa, de tal forma, que el rendimiento del aprendizaje sea mayor en el alumno. Isabel Ogalde propone como definición de material didáctico:” todos aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, estimula la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, adquisición de habilidades, y destrezas, la formación de actitudes y valores.” O GALDE, Isabel C., Bardavid N. Esther, Los Materiales Didácticos, Trillas, México, 1991, p.19.

Anteriormente, el material didáctico tenía una finalidad más ilustrativa y se le mostraba al alumno con el objeto de aclarar lo que ya había sido explicado. El material "era intocable" para quien no fuese el docente. Actualmente, el material didáctico tiene otra finalidad; más que ilustrar tiene por objeto invitar al alumno a trabajar, investigar, descubrir y a construir. Adquiere así un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del estudiante, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

Los materiales didácticos tienen diversos objetivos, sin embargo, todos van encaminados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y favorecimiento del desarrollo integral del niño. El material didáctico es de gran ayuda ya que le brinda al niño la oportunidad de participar activamente en el proceso de enseñanza aprendizaje y sentirse parte integral de un proceso en el que su participación es importante. A través de la manipulación que tiene el alumno con los materiales construye un conocimiento lógico que lo ayudará a reflexionar la problemática a resolver y obtener resultados favorables, logrando con ello un aprendizaje significativo que utilizará en su vida diaria.

Objetivos del material didáctico como apoyo al campo de pensamiento matemático en el proceso de enseñanza aprendizaje la selección del material didáctico es de suma importancia; éste será efectivo si hay una participación mental activa de parte de los alumnos por medio de la atención, interés y percepción adecuada, y si genera motivación y atención. Un proceso de enseñanza activa requiere por parte del docente un conocimiento claro y preciso sobre la importancia, uso y confección de diversos materiales, que contribuyan a un mejor aprendizaje del alumno. Los materiales que se pretenden utilizar deben cumplir con los objetivos planificados. Igualmente, el docente debe demostrar dominio y destreza en el uso adecuado de ellos.

Los materiales didácticos como apoyo al campo de pensamiento matemático tienen varios objetivos, como son:

- Aumentar la motivación, el interés, la atención, la observación, la comprensión, la exactitud, el orden, la exploración, la orientación, el descubrimiento, optimizar la socialización entre pares, brinda libertad de acción y decisión, apoyar el razonamiento, pero sobre todo favorecer el desarrollo del pensamiento matemático.
- Ellos impresionan fundamentalmente: al oído, la vista, el tacto. Además, desarrollan las capacidades motrices de los niños, incentivan y estimulan la creatividad, fijan y retienen los conocimientos, favorecen el cálculo mental, estimulan la capacidad de atención y observación, así mismos, se produce un cambio de perspectiva que permite ver la educación como una diversión y no como un deber.

El material didáctico también tiene como objetivo el autoaprendizaje, porque el niño mismo busca su propia metodología convirtiéndose en un autodidacta al saber manejarlos aprendiendo así caminos que logran la construcción del conocimiento, además, se dinamiza la enseñanza del alumno creando en él, el deseo por estudiar a través de un ambiente creativo y activo.

El material didáctico tiene también las siguientes ventajas:

- 1) “Propician una base concreta para el pensamiento conceptual y, por tanto reduce las repuestas verbales sin significado de los alumnos.” OGALDE, Isabel. Los Materiales didácticos, medios y recursos de apoyo a la docencia, Trillas, México, 1991, p.5
- 2) Tiene un alto grado de interés para los alumnos.
- 3) Los niños responden favorablemente al experimentar con los materiales que se les ofrezcan.
- 4) Hace que el aprendizaje sea más duradero, ya que se genera interés real por aprender.
- 5) Ofrece una experiencia real que estimula la actividad de los alumnos.

Las cualidades y características que los materiales de matemáticas tienen son:

- a) Exactitud
- b) Orden
- c) Repetición
- d) Exploración y orientación
- e) Auto-perfección

En suma, el material didáctico en esta alternativa tiene como objetivo principal beneficiar el pensamiento matemático requerido en la resolución de situaciones problemáticas que impliquen procesos de suma y resta; propiciar en el niño el desarrollo del pensamiento matemático a través de la manipulación de objetos, donde se refleje la capacidad intelectual y la reflexión de los mismos para la solución de problemas dados; dar oportunidad al niño de descubrir y confrontar diferentes

puntos de vista en las posibles soluciones a los problemas; valorar la importancia del material didáctico como herramienta principal en las situaciones didácticas, como medio para promover el desarrollo del pensamiento matemático; construir conocimientos a partir de los previos, facilitando así, el logro de los objetivos pretendidos en las situaciones didácticas.

Considerando los requisitos que el material didáctico debe tener al ir destinado a los niños de Preescolar, se elaboró y seleccionó éste con un diseño amigable, fácil de manipular y agradable a la vista. Se tomaron en cuenta las características básicas del desarrollo cognitivo, físico, social, afectivo del niño y se adecuaron las distintas actividades en función de las necesidades, habilidades y aptitudes de los mismos.

También se hizo hincapié en la retención y atención, en la capacidad de reflexión y sentido crítico de los niños; se diseñaron actividades que propiciaran la discusión, la reflexión y el pensamiento crítico. Así mismo, para la elección del tipo de material didáctico que se iba a emplear, se consideraron dos criterios más: el primero hace referencia al contexto y entorno en el cual se iba aplicar el material didáctico, y el segundo consideró los recursos disponibles para la elaboración del mismo.

Los materiales considerados son: astas numéricas para trabajar en piso, astas numéricas con tablero, tarjetas con números y símbolos, perlas de colores, dados con números y símbolos, caja de usos, serpientes y escaleras, triángulos, círculos y cuadrados.

CONCLUSIONES

La educación hoy pretende formar alumnos reflexivos, críticos, participativos, responsables de sus actos y decisiones. Esto implica para las educadoras, uno de los retos más preocupantes y comprometedores con respecto a la labor docente; ya que somos nosotras mismas quienes debemos generar y buscar los medios que brinden a los alumnos los elementos que le sean necesarios y que respondan a sus necesidades e intereses.

El proceso enseñanza-aprendizaje requiere de la interacción con el objeto de conocimiento que permita al alumno ser crítico, analítico y reflexivo sobre los problemas que se presentan.

Es por ello, que se requiere dentro del desarrollo de la práctica educativa la utilización de material didáctico como apoyo a los alumnos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, porque permite que se vinculen éstos con las actividades científicas que se emplean en determinados momentos para enriquecer el conocimiento de los mismos; sabiendo de antemano, que los materiales didácticos son las herramientas mediante las cuales los alumnos interactúan con el objeto de conocimiento, y por lo tanto, permiten a los niños apropiarse del conocimiento, logrando un aprendizaje significativo.

Estos tienen como finalidad desarrollar la creatividad y las estrategias en la resolución de las problemáticas que se le presentan al alumno en sus estructuras internas, mismas que son provocadas por el medio en que se encuentra inmerso. Es necesario tener presente que los materiales didácticos no son los que educan, si no la reflexión y acción que los alumnos ejercen sobre los mismos, es decir, son facilitadores del proceso enseñanza-aprendizaje.



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



BIBLIOGRAFIA

Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación (Programa de aprendizajes clave)

Los Materiales didácticos, medios y recursos de apoyo a la docencia, Trillas

Iniciación a las matemáticas materiales y recursos didácticos. Primera edición.
Grupo Santillana de Ediciones, S.A.