

LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DESDE LA DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA EN CUBA

AUTORES: Tania Zamora Reytor¹
Xiomara Sánchez Batista²
Lisset Zamora Reytor³



DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: tania.zamora69@nauta.cu

Fecha de recepción: 14/04/2020

Fecha de aceptación: 20/07/2020

RESUMEN

La preparación para la atención a la diversidad, desde la Didáctica de la Matemática, sería una respuesta al logro de posibilidades de desarrollo para todos en esta materia tan reconocida en todas las esferas de la vida. La escuela en el papel del maestro con su responsabilidad y compromiso, debe crear las condiciones para que las oportunidades, que ya ofrece el estado, se conviertan en posibilidades para todos. El presente material es resultado de una investigación realizada en aras de reflexionar en este sentido. Se exponen importantes consideraciones que facilitan la comprensión de significativos procesos que se dan en torno a la diversidad y que a su vez permiten entender la necesidad de prepararse para su atención desde las didácticas específicas y particularmente desde la Didáctica de la Matemática. El material recoge elementos que, desde el orden psicológico y didáctico, deben constituir sustento para cualquier trabajo que con tal propósito se proponga.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, didáctica, oportunidad, posibilidad

ATTENTION TO DIVERSITY FROM THE DIDACTIC OF MATHEMATICS IN HIGHER PEDAGOGIC EDUCATION IN CUBA

ABSTRACT

¹ Licenciado en Educación Especialidad Matemática, Profesor Titular, Máster en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Granma, Cuba. tania.zamora69@nauta.cu

² Licenciado en Educación Especial, Profesor Titular, Máster en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Granma, Cuba. xsanchezb@udg.co.cu

³ Licenciado en Psicología, Profesor Asistente, MINSAP, Granma, Cuba. lissete.zamora@nauta

The preparation for attention to diversity from the didactics of mathematics, would be a response to achieving development possibilities for all in this matter so recognized in all spheres of life. The school, in the role of the teacher with its Responsibility and commitment, must create the conditions so that the opportunities, already offered by the state, become possibilities for all. This material is the result of an investigation carried out in order to reflect on this. Important considerations are presented that facilitate the understanding of significant processes that occur around diversity and that in turn allow us to understand the need to prepare for their attention from specific didactics and particularly from the didactics of mathematics. The material contains elements that, from the psychological and didactic order, must constitute sustenance for any work that is proposed for that purpose.

KEYWORDS: Diversity, didactics, opportunity, possibility.

INTRODUCCIÓN

Sería impensable, esta época de globalización mundial, polarizadora de la riqueza y el poder, sin el avance de las fuerzas productivas que la ciencia y la tecnología han hecho posibles. La educación, que tiene en este sentido su implicación, es sin dudas una inversión social que, en Cuba hoy como nunca, refleja con claridad su papel en el desarrollo económico, tecnológico, científico, social y cultural de la nación.

En tiempos en que tiene lugar un acelerado desarrollo de la educación, en el que aumenta el volumen de información, los conocimientos y la cultura de todos, es un reto para la pedagogía contemporánea atender la diversidad en el contexto de una educación colectiva. En tal sentido, la pedagogía de la diversidad deberá atender las demandas educativas de cada uno de los alumnos y, mediante la utilización de procedimientos y métodos adecuados, convertir la igualdad de oportunidades en igualdad de posibilidades para todos los alumnos.

La concepción didáctica que se experimenta del proceso de enseñanza aprendizaje es una potencialidad tanto para la instrucción como para la educación de las nuevas generaciones por lo que puede tributar de manera exitosa a la atención a la diversidad (Mar & Bron, 2017). Esa diversidad conlleva a considerar estudiantes que por sus características precisan de una atención especial, a partir de sus carencias y potencialidades, ya sea porque son muy talentosos, porque no lo son tanto, pero tienen otras potencialidades, porque no son nada talentosos o porque lo son, pero no les interesa una determinada rama del saber.

El sistema educativo, y en especial la escuela y con ella el maestro desde su propia preparación didáctica, debe crear condiciones para que exista igualdad de posibilidades para todos sus alumnos. El acceso a las instituciones educativas no significa necesariamente una respuesta adecuada a la igualdad de posibilidades, que de hecho tributa a la atención a la diversidad.

No obstante al valor estratégico conferido a la atención a la diversidad en los planteamientos y consideraciones anteriores, el panorama que se presenta hoy en esta dirección no se corresponde con lo que exige el momento. En este sentido se manifiesta que:

- Se interpreta la atención a la diversidad, como el trabajo sólo con las carencias y no con las potencialidades.

- El sistema educativo, en el papel del maestro desde su preparación didáctica, no ha creado aún las condiciones suficientes para que las oportunidades que ofrece la Revolución se conviertan en posibilidades para todos sus alumnos.
- Las instituciones educativas, no ofrecen una respuesta adecuada a la atención a la diversidad, de manera que se logre el máximo desarrollo de las capacidades de los alumnos.

Sin embargo, si las expectativas del docente respecto a sus alumnos son positivas, si desde el primer momento tiene el convencimiento de que todos pueden aprender, desarrollarse paulatinamente y lograr los objetivos, si percibe su responsabilidad directa y su compromiso en el desarrollo de cada uno de ellos y resuelve enfrentar el hecho de que todos aprendan, se garantizaría un importante primer paso hacia la igualdad de posibilidades y a su vez en la atención a la diversidad. En tal sentido su preparación didáctica, y especialmente en las didácticas específicas, juegan un importante papel; la preparación para enfrentar cualquier proceso es la base para el éxito.

Convertir la igualdad de oportunidades en igualdad de posibilidades de desarrollo para todos, depende de que cada docente atienda la diversidad de alumnos presentes en cada aula; precedida del total conocimiento de estos y del dominio de la didáctica de cada materia (Mar et al., 2016). El proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática constituye el escenario por excelencia para exhibir tales aspiraciones, y en ello tiene, por naturaleza, su implicación la Didáctica de la Matemática, a la que se hace referencia especial en este material.

Las reflexiones realizadas, sin dudas fundamentan el hecho de que se precisa trabajar en función de cómo lograr que la atención a la diversidad tenga un mayor impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje, de que se trabaje desde la propia Didáctica de la Matemática, en este particular. En tal sentido es apremiante reflexionar sobre los aspectos que permiten comprender los importantes procesos que ocurren en torno a la diversidad y que facilitarán su atención de manera que se alcance la igualdad de posibilidades.

DESARROLLO

El tratamiento diferenciado a los educandos siempre fue un precepto de la ciencia pedagógica, pero su interpretación y aplicación no siempre se correspondió con su concepción teórica y sus resultados, como regla general, no fueron los esperados. La insatisfacción de necesidades está marcada en gran medida por la falta de atención a la diversidad. La diversidad es la vida misma, que se puede enfatizar más o menos, pero dentro de la cual se tiene que vivir, y desde la cual se ha de partir en la construcción social y educativa.

A tono con esto, Armando Hart apunta que existe una relación dialéctica entre lo que identifica a los seres humanos como tal y la realidad infinita de seres humanos diferentes en el seno de la naturaleza. Lo que paralelamente conduce a considerar que cada uno de los seres humanos tiene necesidad de una educación específica, pero asimismo, requiere de una educación con un propósito general que, en esencia, exalte la dignidad plena del hombre.

La interpretación de estos elementos, facilitan el entendimiento de que; hablar de diversidad implica a hablar de igualdad. La diversidad es una manifestación de la igualdad propia del género humano. La diversidad, deja ver el hecho de que los seres humanos son distintos y diferentes, pero son iguales como especie. Un hecho que debería ser al menos digno de respeto, en cualquier sociedad.

Los hombres, son iguales, primero como especie, esto lleva a poseer, espíritu, emociones, una biología y fisiología común, se posee sin lugar a dudas el mismo derecho a la vida a disfrutar de ella sin restricciones. Ciertamente todos tienen facultades tal vez diversas, pero siempre poseerá alguna. El aspecto fundamental en la existencia humana es el valor de la diferencia.

Esto conduce a reflexionar sobre los planos o ámbitos en que se manifiesta la diversidad. La variedad entre seres humanos se produce en dos planos, en el intraindividual y en el interindividual. En el plano intraindividual se puede señalar que la diversidad se manifiesta en el hecho de que, como se explicó antes, el ser humano es único e irreplicable, es una combinación de condiciones y cualidades diversas que no son del todo estáticas, sino que varían a lo largo de la vida.

En un segundo plano, interindividual, la variedad se exhibe como multiplicidad entre individuos. Se difiere de uno mismo y de los demás. Y una y otra variación constituye la riqueza del género humano. Cada uno se constituye de forma singular y única en el proceso de interacción de las peculiaridades propias y las peculiaridades del medio en que vive.

Se incrementa aún un tercer plano de diversidad: el colectivo, porque la diversidad conlleva a la construcción de identidades tanto individuales como grupales diversas. Esto presupone que la diversidad es también una categoría colectiva que hace referencia a colectivos únicos y diversos. Cabe reiterar que lo que es único en un momento, es diverso desde otro punto de vista. De aquí que se manifieste como contradicción cuando se lleva al proceso como tal. Según Orudzhex, Z. M. (1978), la Dialéctica considera las cosas en sus relaciones y propiedades como un reflejo mental, en vínculo mutuo, en constante movimiento. Estos elementos sirven de fundamento a la concepción dialéctico-materialista de la diversidad, esta concepción admite considerar que siempre dentro de una parte de la diversidad existe otra diversidad, que es única y diferente.

Todo este significado que se pretende hacer ver sobre el hecho de reconocer la diversidad, no tiene sentido si no es reenmarcándolo de nuevo en la igualdad que une al ser humano. La igualdad es la esencia, la diversidad es una cualidad que califica a esa igualdad.

Para lograr una adecuada atención a la diversidad en el contexto escolar, es preciso tomar en consideración cada uno de estos planos, no obstante, por su importancia e implicación, se trabajará fundamentalmente con los aspectos psicológicos ligados al proceso educativo. Elementos que constituyen base para los procesos de naturaleza didáctica que de hecho constituyen premisas para el logro de calidad desde la propia atención a la diversidad.

Desde esta perspectiva de la atención a la diversidad, de búsqueda de igualdad de posibilidades, de desarrollo para todos a partir del trabajo del docente, pueden tomarse en consideración un planteamiento de Ramón López, M. (2003) cuando deja ver que la igualdad de oportunidades tiene mucho que ver con la respuesta a la diversidad.

Las expectativas positivas de los docentes con relación a las posibilidades de todos sus alumnos y la responsabilidad con los resultados de cada uno de ellos, es un elemento básico para garantizar la igualdad de estas posibilidades. El maestro tiene que sentirlo desde el aula, en el propio proceso de enseñanza aprendizaje, y en este noble empeño la Didáctica de la Matemática tiene un rol trascendental.

Aclárese que se entiende por Didáctica, para este material, como una disciplina de la Pedagogía que estudia el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de optimizar los métodos, técnicas y herramientas que están inmersos en él. A partir de esta consideración, se concibe a la Didáctica de la Matemática como aquella que estudia y describe las condiciones necesarias para beneficiar y perfeccionar los aprendizajes.

Siendo consecuente con las reflexiones anteriores, unidas a esta manera de ver la didáctica y particularmente la Didáctica de la matemática, puede decirse que las oportunidades las ofrece el estado en el papel de la escuela, pero se precisa de un maestro comprometido con la tarea, responsable de cada paso en torno a la preparación de sus estudiantes. Un maestro que primero que todo esté dispuesto a asumir el reto de hacer que todos avancen según sus carencias y potencialidades; un maestro capaz de crear las condiciones y los medios para que todos aprendan.

Entiéndase oportunidad como la cualidad de oportuno, que conviene en tiempo, lugar, razón y coyuntura, y como posibilidad, la aptitud, potencia u ocasión para ser o existir las cosas, para ser o no una cosa.

Educación para la diversidad es aquella que garantiza una atención diferenciada y personalizada, como respuesta a las necesidades educativas de cada sujeto, grupo y/o segmento poblacional. Es la que asegura las condiciones y los medios, para que todos aprendan y se desarrollen con pertinencia y equidad, facilitando a cada uno, por diferentes vías, la posibilidad de alcanzar los objetivos más generales que plantea el sistema educativo para el nivel por el que transita y acorde con sus especificidades individuales. Rivero (como se citó en Leal y Gayle, 2003).

Para atender a la diversidad, en este particular desde la Didáctica de la Matemática, la enseñanza debe concebirse desde una perspectiva desarrolladora, lo que se facilita si se sustenta en los presupuestos del enfoque histórico-cultural de Vigotsky.

En este sentido, le correspondió al referido autor el mérito de la comprensión del papel de la educación como fuente del desarrollo del hombre. Para Vigotsky, la educación precede al desarrollo, lo impulsa, pero teniendo en cuenta el desarrollo previo alcanzado por el sujeto.

Este enfoque se ha convertido en referente teórico de numerosas investigaciones educativas, dada la vigencia de sus postulados teóricos, entre los que pueden citarse: la Ley genética del desarrollo, en la que se establece que:

Toda función psíquica superior en el desarrollo del niño aparece dos veces en el escenario: la primera vez, como una actividad colectiva, social, o sea, como una función intersíquica, y la segunda vez, como actividad individual, como modo interno de pensar del niño, como una función intrapsíquica (Vigotsky, L. S., 1982, p. 18).

Derivado de esta ley se define un concepto que, de dilucidarse correctamente, resulta básico para dirigir la educación del individuo y, consecuentemente, propiciar su desarrollo, el concepto de Zona de Desarrollo Próximo, entendiéndose como tal:

...la distancia entre el nivel de su desarrollo actual que se determina con ayuda de tareas que se solucionan de manera independiente y el nivel de desarrollo posible, que se determina con ayuda de tareas, que se solucionan bajo la dirección de los adultos y también en colaboración con los condiscípulos más inteligentes (Vigotsky, L. S., 1982, p. 178).

En la concepción de aprendizaje actual el maestro puede disponer y organizar condiciones que pongan al alumno en escenarios de resolver conflictos de afrontar algo nuevo, de manera que se le proporcione el proceso de acercarse a un nivel de desarrollo cualitativamente superior. Siempre que a esto anteceda el conocimiento de su desarrollo intelectual, intereses y necesidades, lo que permitirá que el aprendizaje resulte significativo en tanto promueva el desarrollo integral

Preciso resulta entonces tener en cuenta tanto la motivación intrínseca como la extrínseca, pero con énfasis en la primera. Se trata una diversidad dentro de otra diversidad, que puede distinguirse, entre otros aspectos, a partir de los motivos que mueven a los estudiantes.

Es importante, desde la Didáctica de la Matemática, considerar la utilización de niveles de ayuda en el proceso de enseñanza desarrollador. El hecho de concebir la enseñanza con un carácter científico e investigativo exige al estudiante tener una participación activa e independiente en este proceso.

Otro concepto del enfoque histórico-cultural valioso para el trabajo educativo y en el que se integran los aspectos antes señalados es el de Situación Social de Desarrollo.

La Situación Social de Desarrollo es la peculiar combinación de condiciones externas e internas que tipifica cada etapa evolutiva y que condiciona la dinámica del desarrollo psíquico durante el período, así como el surgimiento de nuevas condiciones internas cualitativamente superiores que surgen cuando dicho período llega a su fin. (Pérez, L., Bermúdez, R., Acosta, R. M. y Barrera, L. M., 2004, p.193)

En esta problemática del desarrollo del hombre, según expresan los referidos autores, el funcionamiento psicológico normal del hombre tiene como base la unidad indisoluble de lo cognitivo y lo afectivo, lo que incluye diferentes procesos tanto cognoscitivos como afectivos que se desarrollan simultánea e integralmente a lo largo de la vida, aun cuando ambos mantengan una relativa autonomía en su aspecto funcional.

El nivel que adquiere la unidad de lo afectivo y lo cognoscitivo se convierte, en un elemento característico de la función reguladora de la personalidad. A la regulación inductora pertenecen predominantemente todos los fenómenos psíquicos que incitan, impulsan, dirigen y orientan, así como los que mantienen la actuación del individuo, tales como: las necesidades, los motivos, las emociones y los sentimientos, entre otros, los que componen la esfera afectiva de la psiquis.

La regulación ejecutora concierne predominantemente todos los fenómenos psíquicos que facilitan tomar en consideración las condiciones en que transcurre la actuación del individuo, es decir, fenómenos tales como: sensaciones, percepciones, pensamiento, habilidades y hábitos, entre otros, los que constituyen la esfera cognoscitiva de la psiquis.

La unidad de lo afectivo y lo cognoscitivo con un elevado nivel de integridad es un principio esencial y básico de la función reguladora de la personalidad. A partir de la unidad de ambos se desarrollan las formaciones psicológicas más complejas de la personalidad, que regulan de forma consciente y activa su comportamiento, ya sea en función predominantemente inductora o ejecutora.

El otro elemento a considerar es el relacionado con los mecanismos psicológicos de la formación y desarrollo de la personalidad, la actividad y la comunicación. El hombre establece dos tipos fundamentales de interacción o interrelación con lo que le rodea: con los objetos y con las demás personas. En el primer caso se habla de la actividad, relación sujeto-objeto; y en el segundo, de la comunicación, relaciones sujeto-sujeto.

Según plantea Leontiev (1981), la actividad "... es el proceso de interacción sujeto-objeto, dirigido a la satisfacción de las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del propio sujeto". (p. 81).

Como se ha podido apreciar, y ya se dejó ver antes, no se debe separar la didáctica de las consideraciones psicológicas. En el proceso de enseñanza aprendizaje cada alumno se relaciona, realiza una actividad con diferentes objetos (reales o ideales) con vistas a apropiarse de un conocimiento y desarrollar determinadas habilidades y capacidades; pero en esa actividad no está aislado con el objeto, sino que alrededor, y apoyándose en esa actividad, existe toda una serie de relaciones con su profesor y con el resto de sus compañeros que varían en uno u otro sentido su actividad: si la comunicación que realiza con ellos es efectiva, el ejercicio de su actividad alcanza mejores efectos. Por su parte, si la comunicación tiene problemas, esto se refleja en insuficiencias de su actividad como estudiante.

Existen diversas definiciones, ofrecidas por diferentes autores, de comunicación. A partir del estudio de los elementos esenciales que cada autor brinda, sería importante considerar en la comunicación:

- Su vínculo con la actividad como formas de relación humana.
- Su carácter plurimotivado variable, que a partir de los vínculos que se construyen en la propia relación se modifican en el tiempo.
- Es un proceso activo de interacción que implica la influencia mutua entre los sujetos en correspondencia con el intercambio de información, estados emocionales y comportamientos que estén implicados en la situación comunicativa.

Desde los referentes psicológicos expuestos es posible interpretar las definiciones de los conceptos de educación, enseñanza y aprendizaje desarrolladores que ofrece Castellanos, D (2002), los que, en su integración, admiten redimensionar el significado del PEA para que sea desarrollador y agente del cambio educativo que necesita la escuela cubana. En consecuencia en este trabajo de investigación se asume como definición de PEA desarrollador, el que ofrece González, A.; Recarey, S. y Addine, F., 2002

...aquel que constituye un sistema donde tanto la enseñanza como el aprendizaje, como subsistemas, se basan en una educación desarrolladora, lo que implica una comunicación y

actividad intencionales, cuyo accionar didáctico genera estrategias de aprendizajes para el desarrollo de una personalidad integral y autodeterminada del educando, en los marcos de la escuela como institución social transmisora de la cultura.(p. 53).

El PEA desarrollador constituye la vía principal para la apropiación del contenido de la enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades docentes y extradocentes que realizan los estudiantes. Para dar crédito a tales consideraciones, se enfatiza en el proceder del docente en dicho proceso.

Estas consideraciones de carácter general, particularizadas al PEA de la Matemática, advierten que:

El PEA de la Matemática es desarrollador, si en cada uno de los alumnos se logra la adquisición de los conocimientos, las habilidades y las capacidades matemáticas requeridas para realizar aprendizajes durante toda su vida; se potencia el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación y se promueve el desarrollo integral de la personalidad (Ché, J., 2007, p.18)

En tal sentido se debe enfatizar en el proceder del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador. Al respecto la Dra. Doris Castellanos en la obra antes citada hace referencia a que debe:

- Actuar como mediador en el proceso de desarrollo del alumno, en la medida que su función esencial es garantizar los escenarios y las tareas precisas y suficientes para propiciar el tránsito gradual del desarrollo, el trabajo con la zona de desarrollo próximo.
- Crear una atmósfera de confianza, seguridad y empatía en el aula.
- Organizar situaciones de aprendizaje basadas en problemas reales, significativos, con niveles de reto razonables, que amplíen la zona de desarrollo próximo y favorezcan motivaciones intrínsecas.
- Apoyar a los estudiantes para que acepten los retos del aprendizaje y aprendan a identificar y resolver problemas
- Propiciar la participación de todos los miembros del grupo, animando a los más pasivos y cuidando que ninguno acapare la atención.
- Evitar que se desechen ideas precozmente, para favorecer el análisis.
- Diagnosticar dificultades en el aprendizaje de sus alumnos y, sobre la base de ellas, concebir estrategias de enseñanza compensadoras. Pero debe ir más lejos, identificando el perfil singular de potencialidades de sus estudiantes con vistas a proyectar estrategias de enseñanza, diferenciadas y desarrolladoras para todo el grupo.

El carácter procesal, multilateral, legal, dialéctico y sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje supone que, en su dinámica, se compruebe el cumplimiento de las leyes de la Didáctica planteadas por el Dr. Carlos Álvarez: las relaciones del proceso de enseñanza aprendizaje con el contexto social: La escuela en la vida y las relaciones internas entre los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje: La educación a través de la instrucción.

Todo este estudio lleva a considerar, que la atención a la diversidad desde el proceso de enseñanza aprendizaje, con una previa preparación desde la Didáctica de la matemática, no prescinde, sino que se apoya en los principios didácticos sistematizados por Silvestre, M. y Zilberstein, J (2002). Ellos sustentan la posibilidad de elaborar estrategias e incluso resultados científicos teóricos que permitan este noble propósito.

Principios que no renuncian a los principios didácticos enunciados por Labarrere, G (1984). Con énfasis en el Principio de la relación entre la teoría y la práctica, Principio de la sistematización de la enseñanza y Principio de la atención a las diferencias individuales dentro del carácter colectivo del proceso docente- educativo.

En tal sentido es importante considerar, desde la preparación didáctica del docente de matemática, también las exigencias didácticas para un proceso de enseñanza desarrollador. En la literatura científica, aunque bajo diferentes denominaciones, se han establecido un conjunto de exigencias para lograr que el proceso de enseñanza aprendizaje cumpla su función desarrolladora de la personalidad de los estudiantes. Así por ejemplo, en el II Seminario Nacional para Educadores se plantean como exigencias, las que se exponen a continuación, para lo cual se han tenido en cuenta además, las consideraciones realizadas sobre esta temática por Pilar Rico y Margarita Silvestre en su artículo: Proceso de enseñanza-aprendizaje, publicado como parte del Compendio de Pedagogía.

- Diagnóstico de la preparación y desarrollo del alumno

El proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, al igual que cualquier otro tipo de proceso, requiere para su desarrollo partir del conocimiento del estado inicial del objeto, en este caso, del estado de preparación del alumno, por lo cual la realización del diagnóstico, resulta una exigencia obligada.

El diagnóstico permite orientar de forma eficiente, en función de los objetivos propuestos, las acciones del maestro al concebir y organizar el proceso de enseñanza aprendizaje y dar atención a las diferencias individuales del alumno; de ahí, que infringir esta exigencia conduce a desarrollar el proceso sin elementos objetivos, convirtiéndose en una de las causas que incurre en su calidad.

- Protagonismo del alumno en los distintos momentos de la actividad de aprendizaje.

Lograr una posición activa, en la clase de matemática particularmente, requiere que la participación del alumno implique un esfuerzo intelectual que demande orientarse en la tarea, reflexionar, valorar, suponer, llegar a conclusiones, argumentar, utilizar el conocimiento, generando nuevas estrategias, entre otras acciones.

El logro de tales propósitos precisa que, tanto al organizar la actividad de aprendizaje, como en las tareas que se le brindan al alumno en dicho proceso, se creen las condiciones que potencien este comportamiento intelectual.

Como parte del protagonismo del alumno en su actividad de aprendizaje, un lugar especial lo ocupa el que este sea capaz de comprobar la calidad de sus resultados, es decir, que pueda

comprobar en qué medida, las acciones por él ejecutadas son o no correctas. Esto le permite hacer las correcciones necesarias en caso que lo requiera y aproximarse a la respuesta correcta.

- Organización y dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las exigencias planteadas acerca de un elevado protagonismo del alumno en el proceso, y especialmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática, precisan de una concepción diferente, en cuanto al papel a asumir por el educador en su organización y dirección.

Si la posición centrada en el maestro implica reproducción en el alumno, ya que se le da la información de forma acabada, con limitadas formas de actividad, la posición de dirección que cambie esta concepción deberá propiciar, en cada momento, que el alumno participe en la búsqueda y utilización del conocimiento, como parte del desarrollo de su actividad, lo que le permitirá ir transitando por niveles diferentes de exigencia, que pueden ir desde una simple reproducción del conocimiento a una aplicación a situaciones nuevas, que le exijan una actividad mental superior, donde ponga en evidencia la transferencia de los conocimientos y procedimientos adquiridos en la solución de nuevas problemáticas.

Por supuesto, no sólo es suficiente lo referido anteriormente para producir el cambio esperado, se impone, desde el diagnóstico inicial, el conocimiento del alumno, sus necesidades, posibilidades, intereses y motivaciones, tanto en sentido general respecto a la edad, como en lo específico de los diferentes escolares, sus problemas afectivos, su conducta en el grupo, entre otros aspectos en que tanto el conocimiento con el que actúe el docente para lograr el clima favorable deseado, como su sensibilidad en la apreciación de estos aspectos, le permitirá conducir bajo mejores condiciones el proceso y brindar atención a las diferencias individuales.

- Fortalecer las influencias educativas en la clase

Entre los múltiples aspectos en que se puede elevar el efecto educativo de la clase, y particularmente en la clase de Matemática, están los siguientes:

- La comunicación.
 - El trato, el respeto y la tolerancia.
 - El lenguaje que se utilice.
 - La presencia personal.
 - El clima emocional.
 - El rigor científico.
 - La revelación de los valores nacionales.
 - La contextualización.
 - Trazar de conjunto alumnos y docentes objetivos y metas alcanzables en correspondencia con el desarrollo de cada estudiante, que permitan la concientización de sus logros, insuficiencias y potencialidades.
 - El establecimiento del compromiso social.
 - La comprensión de la utilidad de lo que se expone.
 - La condena a hechos injustos e incorrectos.
 - La revelación y demostración de logros y virtudes del proceso revolucionario cubano.
- Concepción y formulación de la tarea

Es en la tarea, en este particular de matemática, donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por el alumno; se entiende entonces como tal, a aquellas actividades que se conciben para realizar por el alumno en clase y fuera de ésta, vinculadas a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y al desarrollo de habilidades.

Por tal razón las órdenes de qué hacer en las tareas adquieren una extraordinaria importancia en la concepción y dirección del proceso. Estas, mostrarán al alumno un conjunto de operaciones a realizar con el conocimiento, desde su búsqueda hasta la suficiente ejercitación, si se trata del desarrollo de una habilidad. Igualmente pueden llevar al alumno bien a la repetición mecánica o a la reflexión, profundización, suposición, búsqueda de nueva información, entre otras.

El cambio en este aspecto debe promoverse, de tareas que se programan sin tener en cuenta si propician la búsqueda y suficiente uso del conocimiento y si logran la estimulación deseada del desarrollo del pensamiento según sus carencias y potencialidades, a tareas que logren estos propósitos.

Lo anterior debe llevar al docente, y en este particular al profesor de matemática, a plantearse las siguientes interrogantes:

- ¿Qué elementos del conocimiento deben revelarse y qué indicaciones y procedimientos pueden conducir al alumno a una búsqueda activa y reflexiva, a partir de sus carencias y potencialidades?
- ¿Qué operaciones del pensamiento hay que estimular y cómo puede conjugarse la variedad de tareas de forma que, a la vez que faciliten la búsqueda y utilización del conocimiento, estimulen el desarrollo, en cada uno desde lo individual?
- ¿Cómo promover mediante las tareas el incremento de las exigencias cognoscitivas, intelectuales y formativas en cada alumno?
- ¿Cómo organizar las tareas de forma que, tanto sus objetivos particulares como su integración y sistematización, conduzcan al resultado esperado en cada alumno de acuerdo al grado y al grado de desarrollo alcanzado?
- ¿Se han concebido los ejercicios necesarios y suficientes que propicien la adquisición de los conocimientos objeto de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta la atención diferenciada de los alumnos?

La interpretación de estas consideraciones lleva a corroborar que desde la Didáctica de la Matemática, y teniendo como premisa los fundamentos filosóficos, psicológicos y propiamente didácticos que aquí se exponen, se puede ofrecer una acertada respuesta a la diversidad; las expectativas positivas de los docentes con respecto a las posibilidades de todos sus alumnos y la responsabilidad con los resultados de cada uno de ellos, es un elemento básico para garantizar la igualdad de estas posibilidades de desarrollo para todo el alumnado.

CONCLUSIONES

Contribuir a una adecuada atención a la diversidad desde la Didáctica de la Matemática, en el papel del proceso de enseñanza aprendizaje tiene sus bases en: la exaltación de los conceptos de educación, enseñanza, aprendizaje y proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador desde una perspectiva Vigotskiana; el papel de la actividad y la comunicación en el desarrollo de la personalidad y la unidad indisoluble de lo cognitivo y lo afectivo como parte del funcionamiento psicológico normal del hombre.

Convertir la igualdad de oportunidades en igualdad de posibilidades para todos los estudiantes presentes en el aula, como respuesta a la atención a la diversidad, depende de las expectativas positivas de los docentes con respecto a las posibilidades de cada uno y su responsabilidad con el cumplimiento del encargo social que le corresponde, a partir de su preparación didáctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ché, J. (2007). Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo III: Didáctica de la Matemática en la Secundaria Básica. [CD-ROM]. La Habana: IPLAC.
- Fabelo, J. (1992). La globalización. Revista Ciencias Sociales. No. 29, p. 3. La Habana.
- Hart, A. (2001). Presentación a la edición cubana del texto "Pedagogía y Diversidad". La Habana: Pueblo y Educación.
- Leal, H y Gayle, A. Currículo y Diversidad. (2003) (CD-ROM) en Material Complementario del curso de herramientas psicopedagógicas para la dirección del aprendizaje escolar. Maestría en Ciencias de la Educación. La Habana.
- López, R. (2005). Igualdad de oportunidades para todos en el sistema educativo. CD-ROM. En: Maestría en Ciencias de la Educación. Material complementario del Curso de Problemas actuales de la educación, p.8. La Habana.
- Mar, O., & Bron, B. (2017). Base Orientadora de la Acción para el desarrollo de prácticas en un Sistema de Laboratorios a Distancia. Revista Científica, 1(29).
- Mar, O., Argota, L., & Santana, I. (2016). Módulo para la evaluación de competencias a través de un Sistema de Laboratorios a Distancias. Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 10(2), 132-147.
- Orudzhex, Z. M. (1978). La Dialéctica como sistema. Editorial de Ciencias Sociales, p. 114. Ciudad de la Habana.
- Rivero, M. (2003). Educación en la diversidad para una enseñanza desarrolladora. (CD-ROM) en Material complementario del Curso de Problemas actuales de la educación, p. 2. Maestría en Ciencias de la Educación, p. 2. La Habana.
- Leontiev, A. (1981). Actividad, conciencia y personalidad. La Habana: Pueblo y Educación.
- Pérez, L., Bermúdez, R., Acosta, R. M. y Barrera, L. M. (2004). La Personalidad: su diagnóstico y su desarrollo. La Habana: Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación (2001): II Seminario Nacional para Educadores. La Habana: Pueblo y Educación.
- Silvestre M, y Zilberstein J. (2002). Hacia una Didáctica desarrolladora. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.11. Vigotski, L S. (1982). Historia de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Pueblo y Educación.