

Original

LA DIVERSIDAD EN EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

The diversity in the development of the teaching learning process

Dra. C. Tania Zamora-Reytor, Profesora Auxiliar. Universidad de Granma,

tzamorareitor@gmail.com , Cuba.

Dra. C. Xiomara Sánchez-Batista, Profesor Titular, Centro Universitario Municipal

Campechuela, xsanchezb@udg.co.cu, Cuba.

Recibido: 5/07/2017 Aceptado:17/09/2017

RESUMEN

El desarrollo alcanzado por la ciencia y la tecnología constituye uno de los factores más influyentes en la sociedad contemporánea. La esfera educativa cubana tiene en ello una gran implicación, y no solo por el desarrollo que a partir de ello ha logrado sino por lo que este desarrollo le exige al propio sistema educativo, que entre otras cuestiones permite la transformación del pensamiento, de la práctica pedagógica muy vinculada a la práctica social, que pide a gritos el respeto a la diferencia como lo más genuino en el ser humano. Sobre esta temática gira el presente trabajo, el cual trata de explicar la importancia de considerar la diversidad en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Claves: diversidad, proceso de enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

The development reached for the science and technology constitutes one of the most influential factors in the contemporary society. The Cuban educational sphere has a great implication, not only for the development that it has achieved but also for what this develop demands to the own educative system, that among other question demands the transformation of thought, the pedagogical practice closely related to the social practice, that asks for the respect to the difference as the most genuine in the human being. About this theme is elaborated the present works. In which the author tries to explain the importance to consider the diversity in the development of the teaching learning process.

Key Words: diversity, teaching learning process.

INTRODUCCIÓN

La educación cubana necesariamente responde a las demandas que nacen a escala internacional y al mismo tiempo ha de ajustarse a las realidades de la región latinoamericana, sin relegar de la historia. El sistema educativo tiene que garantizar la unidad en la diversidad, conjugando las necesidades sociales con las demandas de los individuos. En tal sentido no cabe duda que el futuro depende de lo que se hizo ayer y del empeño que se emprenda hoy.

El propio desarrollo alcanzado en las diferentes esferas, va marcando pautas a la educación y por ende al proceso de enseñanza aprendizaje. Pautas que no siempre son interpretadas a la altura de lo que exige el momento. La atención a la diversidad desde el propio proceso de enseñanza aprendizaje es uno de esos casos.

En aras de ganar en la atención a la diversidad se han presentado un buen número de trabajos, que ofrecen importantes argumentos probatorios sobre su importancia en el logro de cualquier empeño, pero las circunstancias demuestran que no son suficientes.

A pesar del valor estratégico conferido a la atención a la diversidad en el contexto educativo, la realidad que muestran hoy las escuelas no se corresponde con las aspiraciones, y no se trata solo de las escuelas especiales sino de cualquier escuela. Prestar especial atención a la diversidad presente en cada una de las aulas, debe constituir para el maestro, más que un reto un compromiso con la sociedad que confió en él la noble tarea de instruir y educar.

POBLACIÓN Y MUESTRA

El tratamiento a las diferencias individuales de los alumnos siempre fue una norma de la pedagogía, pero no siempre se aplicó en correspondencia con su concepción teórica y sus resultados, como regla general, no fueron los mejores. Es el maestro con su responsabilidad, unida a la del propio alumno, quien debe crear las condiciones para que cada uno aprenda según sus carencias y potencialidades.

Para algunos autores, la diversidad, se refiere a la diferencia de necesidades y condición de los integrantes de una comunidad.

El hombre se forma, a través de su historicidad, sus vivencias, sus conocimientos, así como los diversos contextos en donde se desenvuelve, esto va originando en él, su ideología, así mismo posee desde su origen, características y facultades únicas, de tal manera que siempre será diferente. Diferente en cuanto es único, el ser es irremplazable, nunca podrán existir dos personas idénticas, en ninguno de los aspectos que las componen, ni física, intelectual, afectiva

y socialmente, pero, son iguales, primero como especie. Se posee sin lugar a dudas el mismo derecho a la vida a disfrutar de ella sin restricciones. El aspecto fundamental en la existencia humana es el valor de la diferencia.

En tal sentido, aunque no se pretenda incursionar en muchos elementos que desde el punto de vista filosófico sirven de sustento a cualquier trabajo en torno a la diversidad, si es oportuno reconocer que la Dialéctica considera las cosas en sus relaciones y propiedades como un reflejo mental, en conexión mutua, en constante movimiento, es decir, se apoya en las leyes más generales del desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

Estos elementos sirven de fundamento a la concepción dialéctico- materialista de la diversidad, los contrarios dialécticos, a pesar de poseer características muy peculiares que los distinguen y los hacen ser diferentes, se hallan recíprocamente vinculados, en unidad, pero ésta tiene un carácter relativo, pues de dicha característica depende la diferencia que distingue los objetos y fenómenos del mundo circundante, su diversidad en la unidad.

Esta concepción admite considerar que siempre dentro de una parte de la diversidad se va a encontrar otra diversidad, en la que igualmente se manifiestan los elementos referidos.

Es pertinente reiterar que lo que es único en un momento, es diverso desde otro punto de vista. De aquí que se muestre como contradicción cuando se lleva al proceso como tal. Aclárese que el hecho de que la unidad de los contrarios, forma la estructura fundamental del todo de cualquier proceso conlleva a comprender que la unidad de los contrarios, es decir, la contradicción, es una relación y un nexo determinados que entre ellos tiene lugar.

Existe una relación dialéctica entre lo que identifica a los seres humanos, como unidad, y la infinidad de hombres diferentes en el seno de la naturaleza, como diversidad. Cada uno de estos hombres tiene sus propias necesidades educativas, que pueden ser incluso especiales, pero asimismo, demanda de una educación con un fin general que, en esencia, enaltezca su dignidad.

La autora asume como definición de diversidad la que la concibe como: la variedad de necesidades educativas de cada sujeto, grupo y/o segmento poblacional. [Rivero Rivero, 2003, p. 2]

“Tradicionalmente, la diversidad humana se ha percibido como una problemática que complica el proceso educativo y no como un rasgo inherente a la naturaleza propia. Al respecto Newton expresó: “la unidad es la variedad, y la variedad en la unidad es la ley suprema del universo.”

Y José Martí sentenció “*donde yo encuentro poesía es en la unidad del universo, que encierra tantas cosas diferentes y es todo uno...*”. [Leal, H y Gayle, A, 2003, p. 14]

Para lograr una adecuada atención a la diversidad en el contexto escolar, es preciso tomar en consideración cada uno de estos planos en que esta se manifiesta, no obstante, por su importancia e implicación, se trabajará fundamentalmente con los aspectos psicológicos ligados al proceso educativo.

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 el éxito en el proceso de enseñanza aprendizaje. El maestro tiene que sentirlo desde el aula, en el propio proceso.

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 que garantice una verdadera educación para la diversidad.

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 Rivero, op. Cit. Leal, H y Gayle, A, 2003, p. 2].

Para atender a la diversidad 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.

En tal sentido cabe considerar 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 interpsíquica, y la segunda vez, como actividad individual, como modo interno de pensar del niño, como una función intrapsíquica”. [Vigotsky Seminiovich, op. Cit. Talízina, N; 1988, 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 Seminiovich, op. Cit. Reinoso, C; 2002, 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 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 y otros, 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 conciernen 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 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". [Leontiev, A, 1981, p. 81].

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 elementos psicológicos expuestos es posible definir los conceptos de educación, enseñanza y aprendizaje desarrolladores los que, en su integración, permiten redimensionar el significado del proceso de enseñanza aprendizaje para que sea desarrollador y agente del cambio educativo que necesita la escuela cubana actual.

Educación desarrolladora “...la que conduce al desarrollo, va delante del mismo -guiando, orientando, estimulando. Es también aquella que tiene en cuenta el desarrollo actual para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo o potencial, y por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto”. [Castellanos, D y otros, 2002, p. 22]

De igual manera, este colectivo de autores define la enseñanza desarrolladora como: “El proceso sistémico de transmisión de la cultura en la institución escolar en función del encargo social, que se organiza a partir de los niveles de desarrollo actual y potencial de los estudiantes, y conduce el tránsito continuo hacia niveles superiores de desarrollo, con la finalidad de formar una personalidad integral y autodeterminada, capaz de transformarse y transformar la realidad en un contexto socio histórico concreto”. [Castellanos, D y otros, 2002, p. 44]

Por su parte, definen que: “Un aprendizaje desarrollador es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social”. [Castellanos, D y otros, 2002, p. 24]

A partir de estas definiciones de educación, enseñanza y aprendizaje desarrollador se asume como definición de proceso de enseñanza desarrollador el que ofrecen González, AM, Recarey, S y Addine, F (2002) cuando plantean que es “...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”. [González, AM, Recarey, S y Addine, F, 2002, p.53]

En tal sentido se debe enfatizar en el proceder del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador. Al respecto la Dra. Doris Castellanos y coautores 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, no prescinde sino que se apoya en los principios didácticos sistematizados por Silvestre y Zilberstein (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 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.
- Protagonismo del alumno en los distintos momentos de la actividad de aprendizaje.
- Organización y dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Fortalecer las influencias educativas en la clase.
- Concepción y formulación de la tarea.

En la tarea converge el resto de las exigencias didácticas. Es en la tarea donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por el alumno; a partir de su diagnóstico, 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. El alumno tendrá la oportunidad, además, de probar lo que ha logrado en su protagonismo.

Lo anterior debe llevar al docente 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?
- ¿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?
- ¿Cómo promover mediante las tareas el incremento de las exigencias cognoscitivas, intelectuales y formativas en el 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?
- ¿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 el hecho de que la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje depende en gran medida de 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, a partir de la dirección de este sobre la base de sus carencias y potencialidades.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para realizar el análisis e interpretación de los datos obtenidos de las diferentes fuentes de información a fin de contrastarlos, compararlos, interpretarlos y determinar coincidencias y discrepancias se aplicó como técnica cualitativa la triangulación y como procedimiento al análisis de contenido.

El objetivo del análisis de contenido se dirigió a: develar el desarrollo de habilidades matemáticas y de la valoración de situaciones de la práctica social, en estudiantes de tres escuelas del municipio Campechuela. Como población de análisis fueron tomadas las diferentes fuentes de información utilizadas para la obtención de los datos fácticos y teóricos en la investigación.

Dentro de estas fuentes se tomaron aquellas que ofrecen información primaria o relevante que posibilita realizar el análisis, específicamente: métodos empíricos, evaluadores y datos de estudiantes, según las clasificaciones establecidas, los cuales conforman la muestra.

Con el propósito de ganar claridad en la aplicación de una estrategia en la práctica educativa, las autoras creen pertinente ofrecer una ejemplificación de su aplicación en una unidad temática del programa, así como las orientaciones que permiten su aplicación según las clasificaciones que se establezcan.

Esta ejemplificación didáctica de la estrategia en el PEA de la Matemática en la escuela secundaria básica, conduce al enriquecimiento de las relaciones en el sistema de componentes didácticos, tanto personales como no personales, y a partir de estos se explican los ajustes o adecuaciones, los cuales deben corresponderse con las nuevas exigencias en la planificación, ejecución y control de dicho proceso.

Es oportuno explicar que como consecuencia lógica de las características de los estudiantes del nivel y los logros que deben alcanzar estos en las diferentes áreas, se asumen como criterios para determinar las clasificaciones: el desarrollo cognitivo y el interés por la asignatura Matemática. Elementos que se obtienen en buena medida del estudio riguroso del diagnóstico integral y su seguimiento, que incluye incluso el análisis exhaustivo de la entrega pedagógica y de todo el expediente acumulativo.

Lo anterior significa que se pueden establecer las cuatro combinaciones: los estudiantes con un alto nivel de desarrollo cognitivo y un elevado interés por la Matemática; los estudiantes con un alto nivel de desarrollo cognitivo pero que no manifiestan un marcado interés por la Matemática; los estudiantes con interés por la Matemática, que no tienen un alto nivel de desarrollo cognitivo pero que poseen otras características como su constancia, laboriosidad, responsabilidad y tenacidad y los estudiantes que no tienen un alto nivel de desarrollo cognitivo y que no les interesa la Matemática.

La variante experimental se inicia con la etapa de constatación o diagnóstico la cual tuvo como objetivo constatar el nivel de apropiación de conocimientos, el nivel de desarrollo de habilidades matemáticas, así como el nivel alcanzado en la valoración de situaciones de la práctica social antes de aplicar la estrategia, para cada una de las clasificaciones propuestas. Esta etapa se desarrolló al iniciar el primer semestre lectivo del curso escolar 2012 – 2013 a través de la aplicación de pruebas pedagógicas de aprovechamiento académico, observación, análisis del producto de la actividad de los estudiantes y cuestionarios. En los resultados obtenidos se constató que:

Los estudiantes de las tres escuelas, con un alto nivel de desarrollo cognitivo pero que no manifiestan un marcado interés por la Matemática alcanzan un nivel MEDIO en la apropiación de conocimientos matemáticos, estos resultados son corroborados estadísticamente a través de la aplicación de la prueba no paramétrica Q de Cochran, donde existen evidencias suficientes para plantear con un 95% de confiabilidad.

Los estudiantes de las tres escuelas, con interés por la Matemática, que no tienen un alto nivel de desarrollo cognitivo pero poseen otras características como su constancia, laboriosidad, responsabilidad y tenacidad, no muestran diferencias significativas entre los tres niveles, alto, medio y bajo, en la apropiación de conocimientos matemáticos.

Los estudiantes de dos, de las tres escuelas, que no tienen un alto nivel de desarrollo cognitivo y que no les interesa la Matemática, alcanzan un nivel BAJO en la apropiación de conocimientos matemáticos.

El desarrollo de habilidades en los estudiantes de las tres escuelas, con un alto nivel de desarrollo cognitivo pero que no manifiestan un marcado interés por la Matemática, no muestran diferencias significativas en los distintos niveles de desempeño cognitivo.

La variante experimental concluye con la realización de la etapa de constatación final que tuvo como finalidad constatar el nivel alcanzado por los estudiantes en la apropiación de conocimientos, desarrollo de habilidades matemáticas, así como la valoración de situaciones de la práctica social. Esta etapa se desarrolló en la segunda mitad del segundo semestre del curso escolar 2012 – 2013, en el mes de enero, a través de pruebas de aprovechamiento académico, observación, análisis del producto de la actividad de los estudiantes y cuestionarios. En los resultados obtenidos se constató que: el 81.1 de los estudiantes de las tres escuelas, con un alto nivel de desarrollo cognitivo pero que no manifiestan un marcado interés por la Matemática, logran la apropiación de conocimientos a un nivel ALTO, el 11.1 a un nivel MEDIO y el 7.4% restante lo logra a un nivel BAJO.

El 57.7 de los estudiantes de las tres escuelas, que no tienen un alto nivel de desarrollo cognitivo pero poseen otras características como su constancia, laboriosidad, responsabilidad y tenacidad, logran la apropiación de conocimientos a un nivel ALTO, el 31.1% a un nivel MEDIO y el 11.1% restante lo logra a un nivel BAJO.

El desarrollo en la apropiación de conocimientos, alcanzado por los estudiantes que no tienen un alto nivel de desarrollo cognitivo y que no les interesa la Matemática, se iguala en los niveles ALTO y MEDIO con 35.2% y el nivel BAJO alcanza el 29.5%.

Los análisis e interpretaciones anteriormente realizados constituyen elementos de confirmación de la teoría aportada pues se logró: concebir tareas de aprendizaje para la atención a la diversidad desde la clase de Matemática, en la escuela secundaria básica, sobre la base de la apropiación y aplicación de los conocimientos matemáticos a la solución y valoración de situaciones de la práctica social desde la diversidad.

CONCLUSIONES

Contribuir a una adecuada atención a la diversidad desde el 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.

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 clave en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

La ejemplificación en una unidad temática del programa de la asignatura Matemática en la Secundaria Básica, da crédito a la realización de actividades teniendo en cuenta la diversidad, lo cual favorece la apropiación y aplicación de los conocimientos matemáticos a la solución y valoración de situaciones de la práctica social por los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castellanos, D; Castellanos, B; Llivina, MJ; Silverio, M; Reinoso, C y García, C. (2005). Aprender y enseñar en la escuela. Una concepción desarrolladora. 1ra. Reimpresión. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.
2. González, A, Recarey, S y Addine, F. (2002) El proceso de enseñanza-aprendizaje: un reto para el cambio educativo. En: Addine F, compiladora. Didáctica: teoría y práctica. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.
3. Leal, H y Gayle, A. (2003). Currículo y Diversidad. (CD-ROM) En Material Complementario del curso de herramientas psicopedagógicas para la dirección del aprendizaje escolar. Maestría en Ciencias de la Educación, La Habana, Cuba.
4. Leontiev, A. (1981). Actividad, conciencia y personalidad. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

5. Rivero Rivero, M. (2003). Educación en la diversidad para una enseñanza desarrolladora. (CD-ROM): En Material complementario del Curso de Problemas actuales de la educación. Maestría en Ciencias de la Educación. La Habana, Cuba.
6. Pérez, M y otros. (2004). La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo. La Habana, Cuba.
7. Vigotsky, L. (1987). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial Científico-Técnica, La Habana, Cuba.
8. Hart, A. (2001). En: presentación a la edición cubana del texto Pedagogía y Diversidad. Editorial Abril, Ciudad de La Habana, Cuba.
9. 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, La Habana, Cuba.
10. Orudzhex, Z. (1978). La Dialéctica como sistema. Editorial de Ciencias Sociales, Ciudad de la Habana, Cuba.
11. Reinoso, C. (2002). El proceso Enseñanza-Aprendizaje desarrollador y la comunicación interpersonal en el trabajo en colaboración. En: Colectivo de autores Comunicación Educativa. Editorial Pueblo y Educación, C. Habana, Cuba.
12. Silvestre, M y Zilberstein; J. (2002). Hacia una Didáctica desarrolladora. 1ra. Ed. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.
13. Talízina N. (1988). Psicología de la Enseñanza. 1ra. Ed. Editorial Progreso, Moscú, Unión Soviética.
14. Zilberstein, J y Silvestre, M. (2002). Hacia una didáctica desarrolladora. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.