
La enseñanza de la Matemática a educandos sordos que cursan la Educación primaria

The teaching of the mathematical one to deaf educandos that study the Primary education

Delisel Hernández Arrondo

Iraida Cruz Barcelay

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona” Facultad de Educación Infantil. La Habana. Cuba.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1711-4210>

<http://orcid.org/0000-0002-6447-6329>

Correo electrónico:

dely31@nauta.cu

iraidacb@ucpejv.edu.cu

Recibido: 22/01/2021

Aceptado: 18/05/2021

Resumen: La situación actual debido al enfrentamiento a la covid 19 demanda cambios cualitativos en el proceso de formación en los diferentes niveles educativos, de ahí que se diseñen estrategias curriculares que contribuyan al desarrollo del aprendizaje y la formación de habilidades según los objetivos del grado académico. Lo anterior exige una transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje y con ello la atención a la diversidad de los educandos incluidos al perfeccionar los estilos de aprendizaje y los sistemas de comunicación aumentativa utilizados en los educandos con discapacidad auditiva para el desarrollo del proceso docente educativo mediante la asignatura Matemática.

Palabras clave: Enseñanza de la Matemática; Educandos sordos; Educación primaria.

Abstract: The current situation due to the confrontation to the covid 19 demand qualitative changes in the formation process in the different educational levels, with the result that curricular strategies are designed that contribute to the development of the learning and the formation of abilities according to the objectives of the academic degree. The above-mentioned demands a transformation in the process of teaching learning and with it the attention to the diversity of the educandos included when perfecting the learning styles and the systems of augmentative communication used in the educandos with auditory discapacidad for the development of the educational educational process by means of the Mathematical subject.

Keywords: Teaching of the Mathematical one; Deaf educandos; Primary Education.

Introducción

La educación constituye una de las funciones más importantes de la sociedad, que permite transmitir la experiencia cultural acumulada a las nuevas generaciones, lo que asegura la

continuidad del progreso social; es un fenómeno complejo de influencias recíprocas entre el individuo y la sociedad, favorece su socialización y acompaña al hombre a lo largo de toda su vida.

La escuela, como elemento primario de todo el sistema educacional, tiene el encargo social de organizar y dirigir las influencias educativas que, con carácter profesional y una marcada intencionalidad, se ejercen para el logro de la formación y desarrollo de la personalidad de los niños, adolescentes y jóvenes. (Blanco, 2004)

La educación primaria constituye un eslabón fundamental para las adquisiciones y desarrollo de potencialidades del niño, tanto en el área intelectual como en la afectivo-motivacional. Este nivel comprende a los educandos desde primer grado hasta sexto, por lo que se deberá tener en cuenta la diversidad de momentos del desarrollo que atraviesan estos para dirigir de forma certera las acciones educativas a la satisfacción de sus necesidades básicas, en correspondencia con el modelo de la escuela primaria cubana.

En la educación primaria como en el resto de los niveles educativos se garantiza el proceso de inclusión educativa a educandos con discapacidad, como es el caso de las personas sordas e hipoacúsicas quienes requieren de nuevos estilos de aprendizaje para la asimilación de los conocimientos.

Son diversos los autores que han abordado la temática de persona sorda entre los que se destacan: Delgado, (2006); Moya, (2013); Rodríguez, 2005 y Fresquet, (2015), entre otros.

Los referidos autores han profundizado desde diferentes aristas en la necesidad de una educación bilingüe-bicultural, la que implica adquirir la lengua de señas como primera lengua y base lingüística para aprender el español. Se enfatiza en la lengua escrita para el acceso a la cultura universal. El propósito es reconocer el valor de los intercambios lingüísticos e interculturales tanto para la comunidad sorda como la oyente.

Los educandos con discapacidad auditiva reciben el mismo currículo de la enseñanza general, aunque con algunas asignaturas propias como el caso de la Lengua de Señas Cubana, la cual es esencial pues constituye su primera lengua y es la base para comunicarse con la comunidad sorda.

La asignatura Matemática es fundamental en la formación de las personas sordas pues le ofrece las herramientas para su vida futura, además de contribuir al desarrollo de su pensamiento lógico. Las condiciones actuales permiten el diseño de nuestras estrategias de aprendizajes, más dinámicas, que permitan la demostración de los conocimientos y las habilidades alcanzadas, algo que en ocasiones se le dificulta a las personas con discapacidad auditiva pues requieren de un apoyo externo como complemento para su formación.

La investigación que se presenta tiene como problema científico: ¿Qué particularidades tiene la enseñanza de la Matemática a educandos sordos que cursan la educación primaria?, mientras el objetivo está dirigido a Valorar la enseñanza de la Matemática a educandos sordos que cursan la educación primaria en el contexto actual.

Desarrollo

El modelo de Escuela Primaria es un modelo pedagógico que, según Sierra, (2004) constituye una "... construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y se ajusta a la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico-concreta" (Sierra, 2004 p. 319)

El modelo de Escuela Primaria se fundamenta en el enfoque histórico cultural, centrado en el desarrollo integral de la personalidad, sus leyes y principios, de los cuáles se deriva el fin de la educación primaria que, según Sierra (2004) tiene la finalidad de:

... contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando, desde los primeros grados, la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista (Sierra, 2004, p. 319)

Para el logro de este propósito, en el modelo se concretan los objetivos generales del nivel primario y de los grados que comprende. En él se propone el análisis de los métodos a utilizar e indicadores de evaluación y diagnóstico de las acciones a ejecutar en la escuela para elevar la calidad del proceso educativo y un análisis del desarrollo del educando primario por etapas; sin embargo, la caracterización lingüística requiere de una mayor profundización para la prevención de los trastornos de la comunicación y el lenguaje. Se plantean modos de dirección

del proceso docente educativo, la organización escolar, el trabajo metodológico y alternativas para la inclusión social.

Desde el punto de vista de lo que se quiere lograr, se aspira a la formación de un escolar reflexivo, crítico e independiente, que asuma un rol cada vez más protagónico en su actuación. Para ello el fin de la escuela primaria se concreta en el desarrollo de los objetivos y específicamente, los educandos al concluir el primer ciclo deben expresar las ideas de forma oral y escrita, con unidad, claridad, calidad y coherencia.

Dentro de las asignaturas que se reciben como parte del proceso docente educativo en la educación primaria es la Matemática la cual contribuye al desarrollo del pensamiento lógico y heurístico.

La Matemática en el nivel primario se dirige en lo esencial, al conocimiento de la teoría de conjuntos (relaciones cuantitativas, temporo-espaciales, conteo, comparación, medición), y a la solución de problemas del entorno, aplicando los conocimientos y habilidades matemáticas a la estimulación y estructuración del pensamiento lógico. En este nivel su enseñanza-aprendizaje se sustenta en los últimos descubrimientos de la Ciencia Matemática seleccionados según las particularidades de las edades y los procesos de instrucción y educación mediante los conocimientos, habilidades, capacidades, convicciones, actitudes, normas y hábitos de conducta; a través de la Matemática se adquieren formas específicas de trabajo matemático que exigen de actividades intelectuales como: la comparación, la fundamentación, la demostración y la generalización.

Los contenidos fundamentales de la enseñanza-aprendizaje de la Matemática tienen en esencia dos objetos: la aritmética y la geometría, aunque de forma práctica se identifiquen otros componentes (numeración-cálculo-magnitudes-geometría-problemas) que se sistematizan en el currículo escolar.

La enseñanza de la Matemática a educandos con o sin necesidades educativas especiales, se considera esencial por su contribución a la formación de capacidades y al desarrollo de habilidades generales y específicas que conducen a solventar la aparente contradicción en el orden motivacional y de aplicabilidad, de ahí que también sea esencial para los educandos

con discapacidad auditiva, quienes requieren de un intérprete como mediador lingüístico para la apropiación de los contenidos, además de utilizar sistemas de comunicación aumentativa y recursos didácticos que potencien la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

La persona sorda presenta una discapacidad sensorial que tiene su causa en el daño orgánico del sistema auditivo, lo que trae como consecuencia dificultades para la formación y desarrollo del lenguaje, haciéndolos tributarios de sistemas de comunicación aumentativa, los que permiten su desarrollo personal y social. Estos facilitan el proceso de la enseñanza de la escritura, el cual posee una gran complejidad por su condición bilingüe particular.

La comunicación aumentativa constituye un sistema de comunicación que incluye todas aquellas opciones, sistemas o estrategias para facilitar la comunicación de toda persona que tiene dificultades graves para la ejecución del habla. Son conjuntos organizados de elementos no vocales para comunicar y no surgen espontáneamente, exigen de un aprendizaje formal.

Los estudiantes sordos emplean los diferentes sistemas de comunicación aumentativa ya sea con o sin apoyo externo, pero en esta investigación haremos referencia a la dactilología y a la lectura labio-facial pues se consideran sistemas esenciales para la comprensión del lenguaje oral y como herramienta de sostén en la construcción del lenguaje escrito.

La dactilología se considera una vía para la formación y el desarrollo del lenguaje en su modalidad oral y escrita. Se refiere a los movimientos de las manos y de los dedos para representar cada una de las letras del alfabeto del idioma del país y así formar las palabras, frases y oraciones, que tiene como ventajas el desarrollo del pensamiento lógico verbal en los estudiantes con discapacidad auditiva, los dota de conocimientos, habilidades y hábitos que les permiten utilizar el lenguaje en su función comunicativa, les facilita la comprensión del lenguaje oral de sus interlocutores y control de la estructura gramatical de la Lengua Española.

La lectura labiofacial constituye otro de los sistemas de comunicación aumentativa que se utilizan en las personas sordas, el cual ha sido considerado durante muchos años como el arte de leer el habla en los labios, sin embargo, actualmente se concibe más que un arte, es una habilidad innata en todos los seres humanos, incluso algunos especialistas plantean que esta

forma de comunicación no se enseña, sino que se entrena. También se considera como una técnica para la adquisición del conocimiento mediante la vista.

Desde la antigüedad la lectura labiofacial se utiliza para el desarrollo del lenguaje verbal y de comunicación con las personas sordas e hipoacúsicas como una de las vías de hacer visible el habla en ausencia de la audición. La percepción visual de los movimientos de los órganos articulatorios, especialmente de los labios y los músculos faciales compensa considerablemente la pérdida auditiva en el proceso de adquisición del léxico, la construcción gramatical y la formación de hábitos correctos de pronunciación.

Las dificultades generadas en el proceso comunicativo de estas personas para acceder a la cultura universal permitieron el surgimiento de la tendencia bilingüe la que se define como “todo sistema de enseñanza es un momento variable y durante un tiempo y en proporciones variables, simultánea o consecutivamente, se da la instrucción al menos en dos lenguas, de las cuales una es la primera lengua del alumno”. (Fishman, 1976). Según esta definición, la característica fundamental de la educación bilingüe es que la enseñanza se ha de impartir necesariamente en dos lenguas.

En la actualidad, se reconoce cada vez con más fuerza la importancia de la educación bilingüe como expresión del respeto a la diversidad lingüística, comunicativa y cultural. El proceso de tránsito hacia la tendencia educativa bilingüe, la que genera un nuevo modelo en el proceso educativo de estas personas, ha de partir de un profundo diálogo entre todos los agentes implicados (Rodríguez, 2005)

Los avances alcanzados en la educación de las personas sordas permiten la implementación de nuevas estrategias de aprendizaje que contribuyan la adquisición de los conocimientos de las asignaturas, como es el caso de la Matemática, la cual en el contexto actual tiene ajustes curriculares debido a la semipresencialidad por el enfrentamiento a la covid 19, lo que conlleva que los educandos tengan que visionar las clases para que se apropien de los contenidos esenciales del grado y con ello de las habilidades necesarias para su formación profesional, estas cuentan con un intérprete de Lengua de Señas Cubana como mediador lingüístico, pero además también los docentes realizan visitas a los hogares para realizar las

aclaraciones pertinentes y con ello esclarecer las dudas de los educandos. Todo esto impone un reto en los docentes y educandos pues son nuevos estilos de aprendizaje que responden al contexto actual, pero con los cuales se han obtenido buenos resultados pues se observa como los educandos han adquirido los objetivos y contenidos de la asignatura, algo que ha sido favorable para todas las personas que han estado inmersa en el proceso docente educativo.

Conclusiones

El contexto actual debido al enfrentamiento a la covid 19 demuestra el cómo los docentes son capaces de perfeccionar los estilos de aprendizaje para brindar una atención educativa a la diversidad que satisfaga las necesidades de los educandos y el cómo se utilizan nuevas estrategias en los educandos con discapacidad auditiva quienes requieren de un intérprete y de sistemas de comunicación aumentativa para la apropiación de los conocimientos de las asignaturas.

La asignatura de Matemática permite el desarrollo del pensamiento lógico en los educandos, sus contenidos y estructura desde su rediseño en los teleclases propicia la apropiación de los conocimientos que son esenciales para su formación futura. En ellas se tiene en cuenta el intérprete como mediador lingüístico para los educandos sordos quienes forman parte de una comunidad lingüística minoritaria y que se comunican mediante su primera lengua la Lengua de Señas Cubana y no la que hablan los oyentes de su país, lo que demuestra cada día más el proceso inclusivo de nuestra educación cubana y la igualdad de oportunidades para todos.

Referencias Bibliográficas

- Blanco, R. (2004). *La atención a la diversidad en el aula y las adaptaciones del currículo. En: Desarrollo psicológico y educación III*. España. Editorial Alianza
- Delgado, R. L. (2006). *Metodología de la enseñanza de las formas verbales a los niños sordos de quinto grado*. (Tesis inédita de doctorado). Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello”.

- Fishman, A. (1976). *Bilingual Education: An International Sociological Perspective*.
https://books.google.com.cu/books/about/Bilingual_Education.html?id=Yl0QAAAYAAJ&redir_esc=y
- Fresquet, M. M. (2015). *Estrategia pedagógica para la atención educativa al escolar con hipoacusia en el contexto de la escuela primaria*. Tesis de doctorado. UCP “Enrique José Varona”. Cuba.
- Moya, Y. (2013). *Diagnóstico del tratamiento didáctico-metodológico a la clase de Lengua de Señas Cubana como segunda lengua, con enfoque comunicativo en el nivel elemental de enseñanza*. (Tesis inédita de maestría). Universidad de la Habana.
- Rodríguez, X. (2005). *Monografía de los sustentos teóricos y metodológicos del modelo cubano de educación bilingüe para personas sordas. Resultado Proyecto*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.
- Sierra, R.A. (2004). *Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica*. (Tesis Doctoral). Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.