MARIBEL EUGENIA RAYAS PÉREZ
ANA ZOILA HERRERA GARCÍA
Escuela Especial "William Soler Ledea"
Santiago de Cuba, Cuba

Programa de computación, como una Estrategia Educativa para compensar, desarrollar la comunicación y el lenguaje en niños, niñas, adolescentes y jóvenes con autismo

1. Introducción

1.1 Importancia, actualización y recuento sobre la Computación en personas con autismo en el Sistema de Educación cubano.

La Educación Especial tiene la misión de conducir el proceso docente educativo para lograr la educación integral de los estudiantes que presentan alguna discapacidad. Por tal razón, la Escuela Especial que atiende a escolares con autismo, orienta su labor pedagógica a la enseñanza, educación y corrección-compensación de sus alumnos, con vista a lograr su integración escolar y social, sobre la base del desarrollo de la comunicación, lenguaje, la socialización y el comportamiento.

La Computación es una opción viable para la enseñanza y el apoyo al trabajo correctivo- compensatorio. Gracias a los avances en el área de la Informática, se ha logrado la incorporación de miles de niños y niñas con necesidades educativas especiales a nuestra sociedad.

Dentro de los niños y niñas con necesidades educativas especiales de mayor complejidad, se encuentran los autistas, que aunque presentan discapacidad, no están exentos de todas las oportunidades que brinda el Sistema Educacional Cubano.

En lo particular, la provincia Santiago de Cuba, trabaja en un proyecto de prevención, detección, diagnóstico y atención a niños, niñas y adolescentes con autismo, lo cual responde a uno de los problemas científicos existentes en el territorio, centrado en la necesidad de implementar sistemas alternativos para estimular el desarrollo de la comunicación, el lenguaje y la socialización de estos escolares.

La experiencia pedagógica con el título: "Programa de Computación, como una estrategia educativa para compensar, desarrollar la comunicación y el lenguaje en niños, niñas, adolescentes y jóvenes con autismo", reviste de una importancia significativa para su enseñanza y educación, por la contribución a la educación y preparación integral, con vista a lograr su incorporación a la vida socialmente útil y evitar que se conviertan en personas marginadas. Responde a la necesidad de solucionar el problema referido a ¿ Cómo desarrollar el lenguaje y la comunicación en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con autismo, que contribuyan a su preparación para enfrentar los retos y desafíos una vez que egresen de la Educación Especial?.

El objetivo del mismo se concreta, en la elaboración de una Estrategia de Intervención Educativa a partir de la elaboración de un Programa de Computación para su implementación en la educación de escolares autistas para desarrollar y compensar el lenguaje y la comunicación.

2. Desarrollo

2.1 Características, consideraciones psicológicas- pedagógicas para reforzar, desarrollar y potenciar la comunicación-lenguaje en los alumnos y alumnas con autismo.

El autismo es un síndrome de la niñez que se caracteriza por falta de relaciones sociales, carencias de habilidades, tanto para el intercambio afectivo como para las habilidades laborales y sociales, reiteración de rituales compulsivos y una resistencia que manifiestan al cambio. Una persona autista, no se relaciona con las personas que se encuentran a su alrededor y prefieren jugar de forma repetitiva, con un objeto a modo de fetiche, que puede ser, un juguete o no, o con su propio cuerpo. El lenguaje, si existe, sufre profundos desajustes, aun cuando el niño está consciente del medio que lo rodea, de tal modo, que si se interfiere con su actividad lúdrica natural, o si los objetos conocidos en su entorno son cambiados de lugar, él se molesta y comienza a dar berrinches. Este síndrome comienza habitualmente en la infancia; algunas veces, desde el nacimiento, pero se hace evidente durante los tres primeros años de vida.

Una de las características comunes de las personas con autismo, es que son poco sociables. Esto está dado a que mentalmente, no pueden adoptar los elementos socioculturales de su medio ambiente e integrarlos a su personalidad, para adaptarlos a la sociedad, es precisamente a través de este proceso mental, por el cual el niño y la niña aprende a diferenciar lo aceptable de lo inaceptable de su comportamiento y esto no es posible que se haga por las personas con autismo. También se caracterizan por mostrar poco interés por las actividades docentes, presentan agotamiento físico con facilidad, desconcentración y una atención involuntaria predominante.

El niño o niña con diagnóstico de autismo, presentan un desajuste sociocultural, por lo que no pueden acomodarse a los modelos o normas de una sociedad determinada, no se adaptan al medio social, por lo que no desarrollan habilidades y por tanto, les cuesta desarrollar habilidades comunicativas, entre las que se encuentran las que se relacionan con la Informática.

La computadora, concebida como un medio de enseñanza, de trabajo, de juego, de descanso, de estimulación y de desarrollo, se convierte en una importante alternativa dentro de la enseñanza, la educación y la corrección-compensación de los estudiantes que presentan autismo.

Esta experiencia pedagógica se desarrolla en el Proyecto: William Soler Ledea, del municipio Santiago de Cuba, perteneciente a la provincia de igual nombre, la cual incluye en la muestra a 16 alumnos y alumnas con edades que oscilan entre 6 y 24 años de edad, los (as) que se agrupan en tres niveles de forma diversa, teniendo en cuenta sus posibilidades y potencialidades.

La Asignatura Computación, desempeña un importante papel para realizar el trabajo correctivo-compensatorio con estos escolares. Es por ello, que los beneficios de utilización de este medio en los alumnos con necesidades educativas especiales de mayor complejidad, constituye un recurso con grandes posibilidades educativas, trayendo consigo, que se enriquezca su aprendizaje, se acentúe su fortaleza, se elimine el sentido del fracaso y ayude a identificar áreas de posible desarrollo de talentos, según sus capacidades y posibilidades.

Con esta finalidad se aplica el Programa de Computación en cada nivel, dándole total prioridad a los Software Educativos con vista a que mejoren su conducta, desarrollen patrones de socialización y habilidades comunicativas, lo cual sirve de soporte para la motivación de diferentes asignaturas.

Gracias a la diversidad de ejemplares didácticos, se desarrollan habilidades elementales que le permitirán utilizar la Computación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, pudiéndose apreciar que durante la manipulación de estos equipos, los niños y niñas con autismo infantil presentan como limitación, la poca capacidad de movimientos finos y precisos, ya que los equipos computarizados son muy sensibles a la torpeza y se precisa tener muy buen control muscular para la manipulación del mouse o ratón.

Al iniciar el curso escolar (2001-2002), se realizó un diagnóstico inicial que permitió identificar algunas dificultades que presentaban los escolares al incorporarse al centro, entre las que se destacan: desmotivación total, una atención dispersa, rechazo al contacto con el docente, Rechazo al contacto con las micro computadoras, rechazo total al local o Laboratorio de Computación, lanzaban y golpeaban los objetos que tenían a su alrededor o frente a ellos, se mostraban aislados, marcada ecolalia, presencia de conductas con mutismo propio del autismo, pobreza del vocabulario, afectación de la psico- motricidad general y articulada, dificultad en la comprensión y ejecución de órdenes, se mostraban indiferentes al escuchar la música y ver los Softwares Educativos o juegos recreativos, dificultades para adaptarse a la disciplina y exigencias escolares, pobre desarrollo de las habilidades comunicativas.

En correspondencia con las particularidades del desarrollo de la comunicación, el lenguaje y la socialización, se elaboró una Estrategia de Intervención Educativa, que permitiera resolver los problemas existentes.

La misma consistió en dividir el trabajo en etapas, definiendo para cada una, un conjunto de actividades docentes, atendiendo a las particularidades psicológicas de los escolares.

2.2 Diferentes etapas de trabajo durante la elaboración del Programa de Computación para el desarrollo y compensación de la comunicación y lenguaje de los autistas.

Primera Etapa*: Actividades*: Visita a varios centros que radican en la comunidad, contentivos de equipos computarizados.

El objetivo de estas visitas fue para la familiarización de los estudiantes con la comunidad, con sus centros, despertarles interés y motivación por el uso de la computadora, para que de esta forma, se fueran compenetrando con estos equipos; además de estimular relaciones de socialización, comunicación, lenguaje y con el medio exterior.

Segunda etapa: *Actividades:* Elaboración de la caracterización psicopedagógica individual y grupal de los alumnos. Acercarlos a la computadora a través de la música: primero hasta la puerta del aula, hasta lograr que ellos por sí mismos, sin forzarlos y de forma voluntaria, penetren en el local. Motivarlos con los diferentes tapices, imágenes y fotos que contengan las computadoras, con el objetivo de lograr una familiarización directa con el equipo. Desarrollar actividades metodológicas en el aula de computación para la demostración práctica acerca de las oportunidades que ofrecen los Softwares al proceso de comunicación y socialización de niños, niñas y adolescentes autistas, orientación a los docentes para su vinculación directa con los Softwares Educativos, dándoles salida a través de los programas docentes.

Tercera Etapa: *Actividades:* Estudio del Programa de Computación para las Escuelas Primarias y de Enseñanza Especial. (Los diferentes capítulos, las posibilidades que nos brinda la asignatura en el Proceso Docente Educativo en la Educación Especial, tener en cuenta los fundamentos informáticos que deben dominar al egresar de nuestro proyecto, definir bien las características de los niños y niñas de 5 y 6 años, las propuestas de los diferentes objetivos por grados) y adecuaciones curriculares del Programa de Computación teniendo en cuenta:

Los objetivos por grados.

1. Las características y potencialidades de nuestros educandos.
2. Impartirles al Primer Nivel los contenidos de preescolar y primer grado, con un total de 36 horas clases, es decir, todo el curso, con turnos de 30 minutos. Segundo Nivel y Tercer Nivel (Sub-grupos) los contenidos de preescolar. Otros Sub-grupos, relacionados con primer grado y cuarto grado. También con un total de 36 horas clases, con 45 minutos.

- Reconocimiento de los periféricos de entrada y salida de las computadoras.
- Contacto directo y manipulación del equipo a través de encender y luego apagar el sistema.
- Conocimiento y cumplimiento de las normas de seguridad y de higiene en el aula.
- Introducción de las habilidades para la manipulación del teclado y luego del Mouse en preescolar teniendo en cuenta las diferentes asignaturas:

En la Etapa de Aprestamiento:

Plan Temático:

Horas clases: 36. (15-30 minutos).

Unidades Temáticas:

(En las actividades a realizar)

Objetivos específicos para ellos:

- Familiarización de los alumnos autistas con la Informática a través de los Softwares.
- Desarrollar habilidades informáticas esenciales, de acuerdo con las características de la edad.
- Desarrollar habilidades intelectuales en su interacción con el equipo, utilizándolo como medio de enseñanza.

Actividades a realizar:

- Tareas de familiarización. 6 h/c
- Desarrollo del leguaje: Expresión oral, Análisis fónico. 10 h/c
- Tareas de Desarrollo sensorial: Forma, color, tamaño y relaciones espaciales. 10 h/c
- Tareas de formación de habilidades intelectuales. 10 h/c

Propuestas de Softwares: Colección de preescolar, El ratón y la ventana. (La computadora y sus periféricos, encender y manejo del ratón), Diandas y Satni. (Para detectar y corregir trastornos del aprendizaje en Matemática y Lengua Española, además, para trabajar figuras y colores), ¿A dónde voy? (Ejercitar relaciones espaciales), Andarín. (Concentración y control muscular. Repetir el camino. Trazado de líneas), Lenguaje, Percepción visual.

Primer grado:

Plan Temático:

Horas clases: 36. (de 30 minutos)

Unidades Temáticas:

Unidad # 1. Conociendo mi computadora. 6 h/c.

Unidad # 2. Jugando y aprendiendo.....30 h/c.

Objetivos específicos para ellos:

Desarrollar sentimientos y actitudes hacia la obra de la Revolución en la formación de una cultura básica elemental informática. Desarrollar valores sobre el colectivismo, la solidaridad, la laboriosidad y la modestia, expresados en las formas organizativas que asume la enseñanza de la Computación. Manifestar emoción y orgullo en la solución de problemas de aprendizaje a través de la actividad, empleando diferentes Softwares Educativos. Desarrollar habilidades intelectuales dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje del alumno a partir de reconocimiento, la observación, la comparación e identificación en diferentes situaciones que presentan los Softwares sobre la base del plan de estudio. Uso correcto de la computadora. Organizar sus puestos de trabajo. Mantener una postura correcta al interactuar con la computadora. Ejecutar con la ayuda del maestro los diferentes Softwares. Identificar los iconos y los accesos directos en el escritorio. Ejecutar acciones con el ratón tales como: clic izquierdo, doble clic y clic con arrastre apoyado de los Softwares. Reconocer las partes que compone la computadora. Utilizar y manejar el ratón a partir del reconocimiento de los símbolos: Continuar adelante, retroceso o arrastre, salida desde los Softwares. Encender la computadora.

Asignaturas del grado:

Lengua Española: Lectura de algunas palabras, oraciones. Narraciones de cuentos a través de láminas e ilustraciones. Conversación relacionada con la Patria y sus héroes. Reproducción de cuentos con ayuda de preguntas. Matemática: Los números naturales hasta el 10. Adición y sustracción hasta el 10. El Mundo en que vivimos: La escuela. El hogar y la familia. Mi país. ¿Cómo conozco lo que me rodea? Las plantas y los animales. La ciudad y el campo. Efemérides: 28 de octubre, 2 de diciembre, 1 y 28 de enero y 1 de mayo. Educación Musical: Sentir, explorar y expresar los sonidos de mi entorno. Juegos de imitación. Sentir, explorar y expresar

los sonidos de mi cuerpo. Juegos rítmicos y corporales. Sentir, explorar y expresar los sonidos de los instrumentos musicales y objetos sonoros. Rondas infantiles y juegos.

Propuestas de Softwares: Feria de las Matemáticas, NEMPE (nociones elementales de conjuntos), Descubriendo nuestro entorno I, Beesting de lobos, caballos y leones. (animales), Isla sol. (plantas), Nuestros museos.(Museo de la Música), La batuta mágica, Arbolito, Así es mi país, Mi vida y mi patria, Tú, yo y lo que nos rodea, Palabras y números, Himnos y Marchas, Bunny, Componedor de palabras.

Cuarto Grado:

Plan Temático:

Horas clases: 36. (de 45 minutos)

Unidades Temáticas:

I. Jugando y consolidando lo aprendido..... .....4 h/c

II. Profundización del trabajo con el procesador de texto Word....14 h/c

III. Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.14 h/c

IV. Evaluación final.....4 h/c

Objetivos específicos para ellos:

Continuar desarrollando habilidades intelectuales generales a partir del uso de los Softwares. Elaborar documentos en el editor de texto Word utilizando distintas funciones. Resolver problemas prácticos relacionados con los objetivos del grado escolar. Expresar las ideas de forma oral y/o escrita de una manera espontánea y coherente al describir y valorar los dibujos y textos creados. Incorporar en su vocabulario la nueva terminología aprendida. Realizar el control y la valoración de los resultados de sus trabajos y de sus compañeros. Mantenerles una actitud laboriosa, responsable y solidaria ante las tareas asignadas. Cuidar, mantener y conservar de forma organizada su puesto de trabajo. Mantener una postura correcta al interactuar con los periféricos de la máquina. Elaborar trabajos donde se integren los conocimientos adquiridos.

Asignaturas del grado:

Lengua Española: (Ortografía. Uso del diccionario. Redacción de oraciones enunciativas, interrogativas y exclamativas. Caligrafía. Redacción de párrafos y cartas. Matemática: (Los números naturales, cálculos con números naturales.) El mundo en que vivimos: (Estudiemos más la naturaleza. El país dónde vivo. Efemérides.)

Propuestas de Softwares: El secreto de la lectura I, Mi idioma I, La Edad de Oro, Jugando con las palabras, Lisa, Islasol, Yasimín, Chino, Las formas que nos rodean, La feria de las Matemáticas, ¿ Cuál sobra?, Tú, yo y lo que nos rodea, Este día en la escuela, Jugando en el mundo de saber.

Cuarta etapa:

Actividades:

ÍDEM. Tercera etapa.

2.3 Resultados arrojados en la implementación del Programa. Análisis del trabajo.

Primera Etapa:

Al valorar las acciones comprendidas en la primera etapa de trabajo, se pudo observar que se había logrado:

1. El rapport entre los alumnos y los maestros. Los escolares se encontraban adaptados al régimen de vida. El conocimiento sobre las características de cada uno de los educandos. Las adecuaciones curriculares pertinentes a los programas, con el fin de satisfacer las necesidades educativas especiales de los escolares. Los maestros habían estudiado los Software Educativos para conocer las motivaciones intelectuales de cada escolar y los procesos psíquicos que deben estimular.

2. Cuatro escolares estaban completamente socializados con las computadoras, 5 aún estaban bajo la insistencia de sus maestros y auxiliares pedagógicas para la entrada al local, 8 alumnos demostraron, a través de esas actividades, tener dominio elemental de juegos recreativos, 3 alumnos demostraron mayor adaptación al uso de estos equipos por convivir en un medio propicio, pues poseen en sus hogares video-games y microcomputadoras, por lo que se les facilitaba jugar con ellos el resto ni siquiera se acercaba al local.

3. En el mes de enero del 2002, 9 estudiantes estaban familiarizados con las microcomputadoras; luego se habían incorporado al aula 2 escolares más, pero no se acercaban a las mismas. El resto se mantenía sin acercarse a la puerta.

Segunda Etapa: En esta etapa que fue la última del curso2001-2002, los resultados se evidencian de manera notable, los cuales se comportan de la siguiente forma: socializados 8, entraban a voluntad propia 2, entraban a mucha insistencia 6.

En el segundo curso (2002-2003)se continúa el trabajo, de forma tal, que los niños y niñas, ya socializados, se familiarizaran y desarrollaran habilidades en la computadora de forma independiente, como son: reconocimiento de las partes de la computadora, apagar y encender el sistema, dominar el teclado, manipular el Mouse (ratón), realizar juegos de forma independiente, escoger los diferentes Software por cuenta propia, crear carpetas, guardar y grabar trabajos elaborados por ellos mismos, elementales habilidades comunicativas alumno-maestro.

La aplicación de la **Estrategia de Intervención Educativa**, permitió arribar a las siguientes **conclusiones:**

La aplicación de la Computación en el proceso docente-educativo de escolares con autismo, posibilita mejorar la calidad de vida y perfeccionar el trabajo correctivo-compensatorio, influyendo en la preparación de los estudiantes para la integración a la sociedad mediante el desarrollo de la socialización, la comunicación, el lenguaje y la conducta. La Estrategia de Intervención Educativa diseñada, favoreció un cambio notable en la conducta y la comunicación y el lenguaje de los escolares, objeto de estudio, gracias a la labor mancomunada del personal docente de la institución y a la responsabilidad con que acogieron esta experiencia pedagógica de un profundo valor como respuesta a la atención a la diversidad humana. La Computación se convierte en una alternativa para la realización del trabajo correctivo-educativo en su integración con la enseñanza-aprendizaje y la educación, como un medio de trabajo, de enseñanza, de recreación, de estimulación y de desarrollo de los escolares con autismo.

Anexos:

Niños autistas interactuando con los diferentes Softwares Educativos para desarrollar y potenciar su lenguaje y comunicación.

Bibliografía:

1. Autismo". National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Disponible en: http://www.ninds.nih.gov/. Consultado el 13/05/03. 7p.
2. Bell Rodríguez, Rafael. Sublime profesión de amor. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1996.
3. _____. Educación Especial: Razones, visión actual y desafíos, Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1997.
4. Colectivo de autores. Pedagogía, Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación. 1989, 438p.
5. Congreso Autismo- Europe. Los precursores de la simbolización en los niños Autistas, 1999-2000.
6. Diccionario ilustrado Aristos . Reimpresión 1985, La Habana, 1985.
7. Guía para el maestro enseñanza preescolar y primaria T.V educativa . Septiembre-Noviembre. Curso 2002-2003.
8. Lovars Iván O. Los padres como coterapeutas, Buenos Aire, Argentina, 1973.
9. Pupo Nivia. Orientaciones generales de logopedia para docentes y padres que atienden niños y adolescentes autistas, Santiago de Cuba, 2002-2003.
10. Díaz Savón, Teresa y otros. Proyecto de habilidades instrumentales. Santiago de Cuba. Curso 2002-2003.
11. García María Teresa. Resumen sobre autismo, La Habana, 2001.