

DIAGNÓSTICO Y ACTIVIDADES PARA ATENDER A LOS ESCOLARES TALENTOS EN LA ESFERA COGNITIVA DESDE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA EN TERCER GRADO

Evento Pedagogía 2021. Noviembre, 2020

Lic. Yenelis Pérez Blanco yperezb@uij.edu.cu NE Primaria. Maestro

MSc. Rafael Lam Vega. rlamv@uij.edu.cu Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa”. Profesor

Lic. Carlos Víctor Fernández Hernández. cfhernandez@uij.edu.cu Universidad de la Isla de la Juventud “Jesús Montané Oropesa”. Profesor

Proyecto: La formación inicial y continua de los profesionales procedentes de la escuela pedagógica

Resumen: En artículo se asumen referentes teóricos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador de la asignatura Matemática en el tercer grado de la Educación Primaria y la atención a los escolares talentos en la esfera cognitiva que deben realizar los docentes desde la asignatura objeto de estudio. Se realizó un diagnóstico en el que se evidencian las principales regularidades en la atención a los escolares talentos. Teniendo en cuenta las potencialidades y dificultades encontradas en la etapa de diagnóstico se elaboraron actividades para que los docentes atiendan los escolares talentos en la esfera cognitiva. Por último, se demostró la efectividad de las actividades con la comparación de la observación a clases antes y después de aplicadas.

Palabras claves: Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, escolares talentos y actividad.

Introducción

La escuela primaria en Cuba asume las políticas que se proponen en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en el objetivo número cuatro que tiene como propósito “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos,” (Naciones Unidas. 2016:15-16) y los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021, en el lineamiento sexto titulado Política Social en lo referido al artículo 120.

En los documentos anteriores se propone asegurar que todos los escolares adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

El desarrollo integral de la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes es el objetivo fundamental de la educación en Cuba, para alcanzarlo debe afrontar retos importantes como los que surgen de las contradicciones, masividad de la educación y la búsqueda de la excelencia y entre la necesaria unidad del sistema educativo y la diversidad de personas, condiciones y aspiraciones de los componentes no personales del proceso de enseñanzaaprendizaje.

Las fuentes bibliográficas a las que se han accedido para la realización de esta investigación muestran la atención a los escolares talentos relacionada con el proceso de enseñanzaaprendizaje en la escuela primaria y de la asignatura Matemática, abordada por autores de diferentes nacionalidades, entre los que se encuentran: Laborda, M. (2005) España ; Arancibia, V. (2009) Chile; Castellanos, D. (1999); Leyva, M. y Barreda, M. (2017) Cuba, M. (2001) y González, V. (2001) Cuba, Puig, S. (2003) y Pérez, A. (2004) Cuba, Castellano, D. (2006) Cuba, Salazar, V. (2006); García, G. y Valle, A. (2007) Cuba, Pascual, J. (2009) Isla de la Juventud, Rico, P. (2013) y Ramírez, R. (2017). Cuba.

A pesar del desarrollo alcanzado por la educación primaria y de los esfuerzos que se realizan en la creación científica y práctica de los pedagogos cubanos, relacionadas con la atención a los escolares talentos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aún persisten insuficiencias en cuanto a:

- Limitado tratamiento a los escolares talentos en la esfera cognitiva.
- En la variedad de actividades para atender a los escolares talentos en la esfera cognitiva mediante la asignatura Matemática.

La problemática que se describe es evidente en la escuela primaria de la Isla de la Juventud lo que ha permitido preguntarse ¿Cómo mejorar la atención a los escolares talentos en la esfera cognitiva mediante el proceso de enseñanza–aprendizaje de la asignatura Matemática en el segundo ciclo de la educación primaria?

A partir de la interrogante se propone el objetivo siguiente: Elaborar actividades para atender a los escolares talentos en la esfera cognitiva mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemática en tercer grado, de la escuela primaria Manuel Alcolea Alcolea.

Desarrollo

Con el fin de alcanzar el objetivo propuesto, se diagnosticó la situación inicial que presenta la atención a los escolares talentos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemática en tercer grado de la escuela primaria Manuel Alcolea Alcolea. Se diseñaron actividades para atender a los escolares talentos en la esfera cognitiva mediante la asignatura Matemática en tercer grado de la escuela primaria Manuel Alcolea Alcolea. Por último, se comprobó la efectividad de las actividades para mejorar la atención de los escolares talentos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemática en tercer grado.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos y técnicas de investigación que fueron aplicados en el estudio del tema objeto de investigación y a dos docentes del tercer grado y dos directivos de la escuela primaria Manuel Alcolea Alcolea, porque es el grado con dificultades en la atención a los escolares talentos en la esfera cognitiva, lo cual está registrado en el banco de problemas del centro.

Los métodos empleados fueron los siguientes: Analítico-sintético e inductivo-deductivo, sistémico-estructural-funcional, análisis de contenido, observación científica encuesta, entrevista, estadística descriptiva.

Algunas consideraciones acerca de los referentes teóricos que están relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemática, en el segundo ciclo de la educación primaria, los escolares talentos y la actividad

La educación cubana inicia un nuevo proceso de perfeccionamiento en el que la educación primaria, como otras educaciones, introduce cambios en el currículo y en el proceso educativo.

Lo planteado debe garantizarlo la escuela primaria mediante todos sus procesos, en particular el de enseñanza-aprendizaje, varios autores cubanos lo caracterizan como sistema abierto y flexible, sujeto a cambios que deben ser el resultado de la investigación científica y la práctica creadora.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje es el resultado del aporte de valiosos investigadores cubanos y extranjeros, que constituyeron referentes que enriquecieron este enfoque. En investigaciones realizadas por varios autores cubanos se define el proceso de enseñanzaaprendizaje desarrollador como “el momento del proceso educativo donde la actividad conjunta del docente y los escolares alcanza un mayor nivel de sistematicidad, intencionalidad, y direccionalidad, es en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en sus diversas formas organizativas, y muy especialmente en la clase, pues allí la acción del maestro se estructura sobre determinados principios didácticos que le permiten alcanzar objetivos previamente establecidos en los programas, así como contribuir a aquellos más generales que se plantean en el proceso educativo en su integralidad.” Castellanos, D. (2001: 28-29)

Los autores de este trabajo asumen lo planteado ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador es dinámico, transcurre por etapas, y que en él juega un papel fundamental el perfeccionamiento de la profesionalización del docente, para poder dar respuesta a los problemas y desafíos actuales implicando a la personalidad como un todo.

En las investigaciones realizadas por Pedroso, S. y Santana, H. (2001:20) definen que la asignatura Matemática en la escuela primaria transcurre como un “proceso indisoluble unido a la enseñanza-aprendizaje de los escolares, el cual no se desarrolla espontáneamente ni empíricamente, es necesario que exista una estrecha relación ente escolar-docente que permita potenciar y despertar interés por la asignatura partiendo desde el desarrollo cognitivo. El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática debe contribuir al desarrollo del pensamiento lógico-deductivo de modo que los escolares puedan aprender a trabajar correctamente.”

Según lo planteado anteriormente los autores asumen que durante el proceso de enseñanzaaprendizaje de la Matemática el escolar desarrolla nuevas habilidades conocimientos y diversas estrategias de trabajo, además, aprende a ser flexibles en su selección, a cambiar la denominación de la misma, comprender y utilizar un lenguaje común y matemático. La asignatura matemática explica en la disposición y capacidad para el trabajo

independiente e individual de los escolares, así como dar solución a ejercicios y situaciones problémicas docentes y extadocentes.

En las Orientaciones Metodológicas (MINED.2006:45) en tercer grado se indica “es importante lograr que los alumnos realicen suficientes actividades que les permitan desarrollar diferentes niveles en el desarrollo de habilidades, desde aprender a escuchar atentamente, hasta trabajar de forma independiente e incluso algunos puedan llegar al trabajo creador.”

Como se ha descrito, el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador acontece a partir de la propia actividad del docente, el escolar y el grupo; es un elemento que debe ser entendido desde el punto de vista psicológico y pedagógico para poder aplicarse a la atención a escolares talentos.

Como categoría psicológica se asume lo planteado por González, V. (2004:91) la que define la actividad como “[...] aquellos procesos mediante los cuales el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud hacia ella”. Esta idea refiere la necesidad e interés del sujeto de interactuar con su medio para su plena satisfacción.

En el Modelo de Escuela Primaria se plantea por Rico, P. (2000:1-57) y coautores que “La dirección de un proceso de enseñanza-aprendizaje debe permitir el desarrollo máximo de las potencialidades de todas las niñas y niños, de acuerdo con sus particularidades individuales, lo que precisamente permite enmarcar la concepción en su carácter desarrollador.”

En tal sentido las investigadoras Cabrera, M. y Carreño D. (2008:9) plantean que “el talento está compuesto por elementos cognitivos y afectivos que se desarrollan sobre la base de determinadas condiciones biológicas y sociales. El talento es una cualidad potencial del desarrollo de las capacidades de las niñas y los niños por tanto un objetivo de la educación en y para la diversidad, en tanto se convierte en un principio de la educación general”. Los escolares talentos en el área cognitiva en la etapa escolar primaria, son capaces de aplicar sus conocimientos con gran eficiencia, su inteligencia es superior a la media si se compara con sus coetáneos, los estilos cognitivos que manifiestan permiten abordar las tareas con independencia y creatividad y poseen mayor rapidez para el procesamiento de la información así como para comprender, interpretar y relacionar procesos simbólicos y reales su vocabulario es más fluido, sus construcciones gramaticales son más adecuadas y su procesamiento intelectual más complejo.

Desde esta perspectiva se entiende que para potenciar el desarrollo del talento en la etapa escolar, se hace necesario realizar un diagnóstico de todos los infantes de manera tal que los educadores conozcan cuál es el grado de desarrollo alcanzado por cada uno de forma integral, considerando los factores cognitivos, afectivos, motivacionales y volitivos, es decir, conocer cuáles son los niveles de desarrollo de las niñas y los niños y qué se debe hacer para lograr que todos lleguen a un nivel superior en correspondencia con sus posibilidades y necesidades.

Elementos que permitieron concebir, ejecutar y comprobar la efectividad de las actividades para la atención a los escolares talentos en la esfera cognitiva en la asignatura Matemática en tercer grado

Para constatar el estado inicial que presenta la atención a los escolares talentos en la asignatura Matemática en tercer grado de la escuela primaria Manuel Alcolea Alcolea de la Isla de la Juventud, se aplicaron diferentes instrumentos y técnicas, de ellas se derivaron las siguientes regularidades:

Es una potencialidad que los maestros tienen interés en atender a los escolares talentos, reconocen la necesidad de la elaboración de actividades y del trabajo metodológico para abordar el objeto de investigación.

Las insuficiencias detectadas están relacionadas con el conocimiento de las características de los escolares talentos, su identificación en los grupos, planificación de variadas actividades con diferentes niveles de asimilación y el tratamiento a los escolares en los diferentes contextos; todo ello está provocado, aunque está registrado en el banco de problemas del centro, por la falta de actividades metodológicas, de materiales didácticos, metodológicos y prácticos para abordar la atención a escolares talentos en la esfera cognitiva como necesidad educativa especial en la asignatura Matemática en tercer grado.

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico y para dar solución al problema planteado se realizan las actividades para atender a los escolares talentos en la esfera cognitiva mediante la asignatura Matemática en tercer grado.

Las actividades son seis las que permiten atender a los escolares talentos en la asignatura Matemática en tercer grado. Están estructuradas en: título, unidad, objetivo, métodos, orientaciones al maestro, acciones, formas de control y evaluación. Posibilita la interdisciplinariedad, resolver ejercicios de cálculo con textos y problemas, el aprendizaje

desarrollador, los niveles crecientes de desempeño cognitivo, el trabajo independiente y colectivo, la creatividad, la autoevaluación y la coevaluación.

Actividades a desarrollar para la atención a los escolares talentos

La actividad 1 se titula “Ejercicios con representaciones gráficas” con el objetivo de solucionar ejercicios mediante representaciones gráficas. El método que se propone es el trabajo independiente.

Se sugiere que el maestro motive la actividad hablando de la Feria del Libro y la Literatura, se debe preguntar ¿Cuál fue su participación? ¿Qué libros compraron y cuál fue el costo? El gráfico debe presentarlo en la pantalla del televisor o impreso de forma individual.

1) En el siguiente gráfico se muestra la venta de libros de una librería en los últimos años.

Responde a las siguientes preguntas:



¿En qué año hubo menor venta de libros? ¿Cuántos libros se vendieron en los años 2015-2017? ¿Cuál fue el año de mayor venta de libros? ¿Cuántos libros se vendieron en el año 2019 si solo se vendió la mitad de los libros en el año 2018?

Por último, elabora un problema utilizando los dos últimos años del gráfico anterior empleando el término triplo.

El control puede ser frontal en la pizarra o individual. El maestro puede evaluar puede evaluar al escolar, pero también permitirá la autoevaluación y coevaluación mostrando los resultados en la pizarra o tarjetas ocultas. Por último, seleccionarán los escolares los problemas más originales y creativos.

La actividad 2 se titula “¡Solucionando problemas!” tiene como objetivo solucionar problemas en el que aparezcan más de una operación de cálculo. El método que se indica es el trabajo en equipos.

El maestro orienta comenzar la actividad presentándole una piñata propiciándole al escolar llegar a conclusiones sobre lo que más les motiva de los cumpleaños, y utilizar el almanaque anual para ubicar. Después orienta leer y solucionar el problema.

1. La edad de María y Elena suman 19 años. Cuando María tenga 40 años Elena tendrá 39.

Del problema deben responder ¿Qué edad tiene cada una? y ¿Qué edad tendrá Elena cuando María cumpla los 78 años?

El maestro controlará mediante intercambios de libretas, trabajo en la pizarra o en dúo. Puede evaluar al escolar de forma colectiva permitiendo la autoevaluación y coevaluación. Puede emplear además, la pizarra o realizarlo en forma de juego didáctico. A su vez fundamentarán las respuestas elaboradas con sus compañeros de equipo.

La actividad 3 se titula “Cálculo con unidades de tiempo” con el objetivo de resolver ejercicios aplicando unidades de tiempo. El método es el trabajo independiente.

El maestro trabajará con las unidades de magnitudes por lo que puede emplear los objetos que están a su alrededor para la medición de los mismos. Puede orientar para estudiar de forma colectiva en la casa de estudio realizar problemas similares con otras situaciones más complejas. Orientará leer la actividad y responder las acciones que se indican.

1. Yakelín llegó 20 min antes de las 4:00 pm de la tarde a su casa antes de comenzar los dibujos animados y recibió el mensaje de su amigo Miguel.

Vamos a jugar al parque a las 4:30 pm.

¿Cuántos minutos tiene como máximo Yakelin para encontrarse con Miguel? Escribe los cálculos y la manera en que procediste.

El maestro controlará de forma individual. Evaluará al escolar, propiciando la autoevaluación. La actividad 4 se titula “Calcula y resuelve” con el objetivo de resolver ejercicios de cálculo mediante figuras geométricas. El método es el trabajo en equipos.

El maestro trabajará la definición del concepto triángulo y la identificación de sus lados para ello puede comenzar presentándole ilustraciones de diferentes figuras para detectar el triángulo. Todos deben contar con un juego de varillas. También identificando objetos que representen triángulos en el aula. Orientará leer la actividad y responder las acciones que se indican.

Camila forma con varillas 8 triángulos separados. Amelia forma también triángulos separados con 30 varilla. Diga verdadero o falso.

A. ___ Camila forma menos triángulos que Amelia. B. ___ Camila forma tres triángulos más que Amelia. C. ___ Amelia utiliza 6 varillas menos que Claudia para formar los triángulos. D. ___ Amelia forma más triángulos que Claudia.

Representa en una figura la mitad de los triángulos formados por Camila. Convierta en verdadera una de las falsas.

El maestro controlará por equipos o frontal en la pizarra y evaluará de forma colectiva e individual. Los alumnos compartirán sus criterios partiendo de los resultados obtenidos. La actividad 5 se titula “Resuelve y analiza” con el objetivo de resolver ejercicios mediante tablas representativas. El método es el trabajo independiente.

El maestro debe trabajar con sus escolares las representaciones de datos sencillos en tablas. Pueden representarlas en diversas tablas y en los diferentes software de las tabletas. Podrá mostrar noticias de TV en las que aparezcan datos en tablas y gráficos para que reconozcan su utilidad. Orientará leer la actividad y responder las acciones que se indican.

CONCLUSIONES

El diagnóstico inicial aplicado a docentes y directivos de la escuela primaria Manuel Alcolea permitió constatar potencialidades e insuficiencias en la atención a los escolares talentos mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemática en tercer grado. A partir de las potencialidades e insuficiencias encontradas se diseñaron actividades para atender a los escolares talentos; su aplicación permitió a los maestros de tercer grado promover un aprendizaje creativo, significativo, desarrollador y activo, además, la socialización, la coevaluación, la autoevaluación, la interdisciplinariedad y la formación de valores en escolares talentos en la esfera cognitiva.

Los resultados corroboran la efectividad de las actividades que se presentan como resultados de su implementación, todos los indicadores muestran aumentos significativos por encima de 60 puntos porcentuales, lo que se considera positivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Arancibia, V. (2009) La educación de los alumnos con talentos. Chile. Pág. 23-37
- López, M. (1977), La dirección de la actividad cognoscitiva. Pueblo y Educación. La Habana. Pág. 53
- Castellano, D. (2006) Aprender y enseñar en la escuela una concepción desarrolladora. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Pág. 54-65
- Castellano, D. (1999) Hacia una comprensión de los procesos de aprendizaje. Centro de estudio educacional. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Pág. 35
- Castellanos, D. (2010) Atención a la diversidad y educación del talento centro de estudios educacionales Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. La Habana, Cuba. Pág.6
- Castellanos, D. (2001) Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador en la escuela. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Pág. 28 -30
- Cabrera, M. y Carreño, D. (2008) Creatividad y talento. Editorial Pueblo Y Educación. La Habana. Pág. 9
- González, V. (2001) Psicología para educadores. Editorial Pueblo Nuevo y Educación. La Habana, Pág. 21- 40
- Leyva, M. y Barreda, M. (2017) Precisiones para la atención educativa a escolares primarios con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidades. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Pág. 195-200
- MINET. (2006) Libro de texto Matemática tercer grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- MINET. (2006) Orientaciones Metodológicas tercer grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- MINET. (2006) Programas tercer grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Mitjáns, A. (1995) Creatividad, Personalidad y Educación. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.
- Naciones Unidas. (2016) Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Pág. 15-16
- Rico, P. (2000) Modelo de Escuela Primaria Cubana. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP). Pág. 1-57