



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

SEDE: FÉLIX VARELA MORALES.
FACULTAD EDUCACIÓN INFANTIL
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
CARRERA: PEDAGOGÍA- PSICOLOGÍA

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: *Atención a las dificultades del aprendizaje de la
Matemática de los adolescentes repitentes de la
Secundaria Básica Máximo Gómez Báez.*

Autora: *Mariana Hariz Chacón.*

Tutora: *DrC. Odalis Ruíz Pérez.*

CURSO: 2015 -2016

Pensamiento:

"El fracaso escolar depende del tiempo que dediquemos a los hijos, de que el niño vea que sus padres leen, de que los padres hablen con los profesores. Hay que educar a los niños en el espíritu de la superación".

Bernabé Tierno

Dedicatoria



A mi mamá y a mi papá por su apoyo y comprensión para el logro de mis sueños, por estar siempre que los necesité y por educarme con paciencia y amor, este es mi regalo para ustedes. Gracias.



A mi hermana por su dedicación y amor, por estar orgullosa de mí y fortalecerme en cada paso que doy, por ser el mayor regalo que me han dado y por ser extremadamente especial, te amo.

Agradecimientos

 *A esta Revolución, a su líder histórico por permitirme cursar esta carrera y disfrutar de todas las posibilidades como estudiante universitaria.*

 *A mi tutora Dr.C Odalis Ruíz Pérez por ser mi profesora y mi guía para este trabajo y por enseñarme a ser mejor profesional.*

 *A mis padres por su apoyo y admiración para que vean en mí materializados sus sueños.*

 *A mi hermana por su confianza en mí y su eterno amor.*

 *A mi novio por su infinita paciencia, por enorgullecerse de mí y por su apoyo dedicado. Te amo.*

 *A mis eternas amigas Ainara y Marta por apoyarme en todo momento y por engrandecer nuestra amistad.*

 *A todos los que contribuyeron en esta investigación.*

Resumen

La investigación aborda un tema de actualidad e importancia, las dificultades en el aprendizaje de la matemática, esto se sustenta en la realización de acciones bien pensadas y ejecutadas desde la escuela Secundaria Básica en transformaciones. Se utilizaron diferentes clasificaciones de métodos y técnicas que permitieron realizar un estudio de aspectos relacionados con las dificultades en el aprendizaje de la matemática en el que se diagnosticaron las potencialidades y carencias de los adolescentes en su componente académico. Se propone un sistema de tratamientos psicopedagógicos que contribuyen al mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes de la Secundaria Básica, la implementación de la propuesta contribuye en un cambio favorable en cuanto a la motivación escolar, toma de notas de clases, mayor participación en las tareas docentes, se refleja la satisfacción personal con su evolución, en sus familiares y compañeros.

Palabras Claves: dificultades en el aprendizaje, dificultades en el aprendizaje de la matemática, tratamientos psicopedagógicos

Summary

The research addresses a current issue and importance, difficulties in learning of the mathematics, which subsist on the realization of thoughtful actions and executed since junior high school in transformations. To do different classifications of methods and techniques that allowed a study of aspects related to learning difficulties in which the strengths and weaknesses of students in their academic component were diagnosed were used. To help achieve this goal a system of educational psychopedagogic treatments that contributes to the improvement of learning difficulties among adolescents in junior high school the implementation of the tender contributes to the favorable change as for scholar motivation, take the note of class, most participation of educational homework, oneself return of personal satisfaction whit its evolution in your family and colleague.

Keys Words: difficulties in learning, difficulties in learning of the mathematics, psychopedagogic treatments.

Índice

Introducción.....	1
Desarrollo	7
Fundamentación teórica.....	7
Análisis de los resultados del diagnóstico.	14
Fundamentación de la propuesta.	17
Propuesta del Sistema de Tratamientos Psicopedagógicos	20
Aplicación de la propuesta	33
Conclusiones.....	36
Recomendaciones.....	37
Bibliografía	
Anexos	

Introducción

Cuando el hombre inició sus procesos de aprendizaje, lo hizo de manera espontánea y natural con el propósito de adaptarse al medio ambiente. El hombre primitivo tuvo que estudiar los alrededores de su vivienda, distinguir las plantas y los animales que había que darles alimento y abrigo, explorar las áreas donde conseguir agua y orientarse para lograr volver a su vivienda.

Con el desarrollo de las formaciones económicas sociales, surge la enseñanza intencional, su organización, se comenzaron a conformar los conocimientos en asignaturas, estas cada vez en aumento. Hubo entonces la necesidad de agruparlas y combinarlas en sistemas de concentración y correlación. Los estudios e investigaciones contribuyeron al estudio de la geografía, la química y otros elementos de la naturaleza mediante el sistema de asignaturas que se modificaron y reestructuraron con el tiempo.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal, este, debe ser orientado adecuadamente, favorecer que el individuo esté motivado propiciando en cada una de las situaciones permanente interacción con la cultura durante un proceso que ocurre a lo largo de toda la vida. Su análisis exige la delimitación de dos dimensiones: individual y social, pues la apropiación de los elementos de la cultura es personal y se da en interacción con otros en un momento del desarrollo histórico social.

El aprendizaje está condicionado por diversos factores: motivaciones, experiencias, capacidades. Supone un tránsito de lo externo a lo interno, se asimila la cultura acumulada por la historia de la humanidad en forma de conocimientos, modos de pensar, sentir, actuar y ser, por eso, aprender posibilita el desarrollo de herramientas psicológicas para que la persona actúe de forma independiente y creativa en su entorno.

Estas herramientas tienen implicaciones significativas para la vida, pues devienen pautas para todos los momentos del desarrollo, se amplían en la medida en que las nuevas situaciones demandan el enriquecimiento de las vías, formas y estrategias para acceder a lo que se aprende, a la vez que las exigencias del

desarrollo social complejizan los contenidos que van a formar parte de la cultura que se refleja individualmente en la persona.

El componente social del aprendizaje en el contexto escolar requiere del análisis permanente de cómo vincular lo que se aprende con la vida, lo que constituye una condición para colocar a los educandos a nivel de su tiempo; en armonía con el desarrollo de la sociedad.

En la práctica socioeducativa se demuestra que no todos los seres humanos aprenden de la misma manera, ni con un ritmo semejante, aunque se emplee iguales recursos y métodos.

El estudio sistematizado sobre las dificultades de aprendizaje se inicia en los comienzos de 1800 y se extiende hasta la actualidad. Según García Sánchez, J. N (1998) en su obra Manual de Dificultades de Aprendizaje. Lenguaje, Lecto-Escritura y Matemática, existen tres etapas o momentos en la historia de las dificultades en el aprendizaje: etapa de fundación (1800 hasta 1963), segunda etapa de los primeros años del campo (1963 hasta 1990) y tercera etapa de proyección hacia el futuro (1990 hasta la actualidad).

En la etapa de fundación (1800-1963) se incluyen las ideas y bases teóricas de Gall(1802), Orton(1925) y Strauss(1933). Los primeros estudios los realiza Gall (1802) a partir de observaciones de pacientes adultos con lesiones cerebrales que perdían la facultad de expresar sus ideas y sentimientos a través del habla, pero conservaban la inteligencia (Afasia). Esto evidencia la base neuropsicológica como causa fundamental del problema, descartando otras causas como deficiencias sensoriales o retraso mental.

Orton (1925), introdujo el término estrefosimbolia, para denominar lo que se conoce en la actualidad como alexia o dislexia (en referencia a los trastornos en la lectura). En torno a su figura se funda, en 1949, la Sociedad Orton de Dislexia, con más de 8.600 médicos y educadores, la que publica revistas especializadas.

Los autores que han estudiado acerca del empleo de término dificultades en el aprendizaje esclarecen cómo generalmente se trata de abordar de manera diferente un mismo fenómeno, describen los puntos de contacto y las diferencias entre las categorías, como resultado de sus investigaciones (Pevzner M.S, (1966);

Vlasova T. A, (1967); Sujareva G. E., (1974); Lebedinskaya K. S, (1975); Reidibím M. G, (1977); Morenza Padilla L, (1985-1996); Herrera L. F, (1989); Torres González M, (1989-1990); Betancourt Torres J, (2003); Gayle Morejón A, (2005).

Durante la práctica laboral que se realiza en la Secundaria Básica Máximo Gómez del municipio de Sagua la Grande, durante dos cursos escolares, se han identificado potencialidades como la inclusión de los adolescentes repitentes con otros que no lo son, los deseos de superar las barreras cognitivas, su participación en los repasos de las asignaturas, el apoyo de los profesores para mejorar los resultados académicos de los adolescentes y como debilidades en el componente académico, los bajos resultados docentes mantenidos, pues se trata de adolescentes que desaprobaron el octavo grado debido al constante fracaso escolar y problemas de atención, motivación y disfuncionalidad en sus familias, deficiencias para seguir el ritmo educativo en clases, insuficiente desarrollo en los procesos cognitivos e inmadurez en la esfera afectiva, tendencia a la ejecución dado por el insuficiente nivel de reflexión antes de responder a una tarea dada, necesitan de constantes niveles de ayudas, manifiestan dependencia, afectación en las habilidades intelectuales para cumplir los objetivos del grado.

Esto nos permite revelar la contradicción a resolver entre el desarrollo de un proceso de enseñanza aprendizaje tomando en cuenta las vivencias y experiencias de los adolescentes, desde una visión interdisciplinaria, y el considerar los niveles de desarrollo real y potencial de los adolescentes.

Por lo que se plantea como **problema científico**: ¿Cómo contribuir al mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica?

El objeto de estudio de esta investigación es: Las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica.

Objetivo: Elaborar un sistema de tratamientos psicopedagógicos que contribuya al mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica.

Para orientar la labor investigativa, en este trabajo se plantean como **Interrogantes científicas:**

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica?
2. ¿Cuál es el estado actual que presentan de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica Máximo Gómez?
3. ¿Qué características debe poseer un sistema de tratamientos psicopedagógicos que contribuya al mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica Máximo Gómez?
4. ¿Cuál es el criterio de los especialistas con respecto a la propuesta presentada?
5. ¿Qué resultados se obtendrán después de aplicada la propuesta del tratamiento psicopedagógico a los adolescentes repitentes con dificultades en el aprendizaje de la matemática de la Secundaria Básica Máximo Gómez?

Las **tareas de investigación** realizadas fueron:

1. Determinación de fundamentos teóricos y metodológicos acerca de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica.
2. Determinación del estado actual de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica Máximo Gómez.
3. Elaboración de la propuesta sistema de tratamientos psicopedagógicos que contribuya al mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica Máximo Gómez.
4. Valoración por los criterios de especialistas de la propuesta presentada.
5. Valoración de los resultados después de aplicada la propuesta del tratamiento psicopedagógico a los adolescentes repitentes con dificultades en el aprendizaje de la matemática de la Secundaria Básica Máximo Gómez Báez.

Concepción metodológica de la investigación:

Para el desarrollo de la investigación se asume una concepción dialéctico materialista, se conciben las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica en su objetividad, historicidad y multidimensionalidad, en su carácter sistémico.

Los métodos teóricos utilizados son el analítico-sintético para la determinación de los fundamentos del sistema de tratamientos psicopedagógicos durante el desarrollo del proceso de investigación, así como la elaboración del marco teórico de la misma y sus relaciones esenciales en el proceso de enseñanza- aprendizaje, el inductivo-deductivo: para la realización de generalizaciones a partir de casos particulares, el histórico lógico para determinar los precedentes históricos y los antecedentes teóricos de las dificultades en el aprendizaje, sus tendencias evolutivas y su desarrollo en el contexto socioeducativo cubano y en la propia investigación, la modelación, el enfoque de sistema para establecer la relación dialéctica de la investigación con los resultados obtenidos y garantizar y el de ascenso de lo abstracto a lo concreto, desde el establecimiento de la propuesta hasta su propia aplicación. La triangulación para generalizar los resultados obtenidos y organizar eficazmente la investigación. Estos métodos permiten la elaboración del diseño teórico y metodológico de la investigación y su marco teórico referencial, la interpretación del material fáctico, el diseño de la propuesta de solución al problema científico y la formulación de conclusiones y recomendaciones.

Los métodos y técnicas para la indagación empírica son:

Análisis de documentos: con el objetivo de constatar el desempeño de los adolescentes a través del expediente acumulativo del escolar. Modelo de la escuela Secundaria Básica y el Reglamento Escolar.

Guía de observación a clases: con el objetivo de constatar el comportamiento de los adolescentes y su desempeño en las asignaturas.

Prueba pedagógicas: con el objetivo de constatar el conocimiento que poseen los adolescentes sobre las asignaturas en las que están desaprobados para lograr su desarrollo en correspondencia con los objetivos que deben vencer.

Técnicas psicológicas: Test que estudian aspectos cognoscitivos de la personalidad con el objetivo de conocer cómo se desarrollan los procesos cognitivos de memoria y pensamiento en estos adolescentes.

Del nivel matemático-estadístico:

Análisis porcentual: se utiliza para el cálculo de porcentaje y permite expresar de modo cuantitativo los datos para confeccionar la veracidad de los hechos desde una perspectiva cualitativa.

Estadística descriptiva: se utiliza en la elaboración de tablas y gráficos para representar la información de un modo más viable.

Población y muestra:

De una población de 5 adolescentes desaprobados en la Secundaria Básica Máximo Gómez Báez en el octavo grado del municipio de Sagua la Grande en la presente investigación se seleccionaron 3 adolescentes, con criterio maestral intencional, por ser estos los que están desaprobados en la asignatura de Matemática, se manifiesta fracaso escolar y resultados académicos reiteradamente insatisfechos.

Novedad científica: radica en la propuesta de un sistema de tratamientos psicopedagógicos para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la Matemática de los adolescentes repitentes que les permita perfeccionar sus resultados académicos y vencer los objetivos de las asignaturas. Los tratamientos psicopedagógicos propician una estrecha vinculación con los contenidos de los programas de las asignaturas, en los que se utilizan técnicas participativas para favorecer la dinámica de los mismos.

Desarrollo

Fundamentación teórica

Las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes de la Secundaria Básica

En el ámbito educativo existen educandos que presentan dificultades para asimilar los contenidos de la enseñanza, las que se manifiestan de forma simple en un área determinada o compleja con un carácter sistémico que pueden extenderse a la vida cotidiana.

Esta manifestación se da en la manera de aprender en una población escolar determinada, ha sido conceptualizada de diferentes formas con el empleo de los términos: dificultad, problema, trastorno, en correspondencia con los enfoques psicológicos, sociológicos o pedagógicos que se asumen, desde el punto de vista causal.

Desde una perspectiva semántica los términos dificultad, problema y trastorno referidos al aprendizaje poseen connotaciones diversas. Dificultad es concebida como tropiezo, inconveniente, reparo, escollo, complejidad, obstrucción, barrera, estorbo, freno, obstáculo; problema es tratado como duda, enigma, incógnita, misterio, molestia, aprieto; trastorno es abordado como alteración, variación, cambio, modificación, perturbación, condición que se produce cuando un grupo de fenómenos no presenta relaciones comprensibles.

Esta diversidad terminológica para referirse a un fenómeno con características similares tiene un impacto negativo en las prácticas educativas, ya que dificulta la comprensión y la respuesta que se ofrece. Entre sus causas se valoran las biológicas, psicológicas o sociales con énfasis en el ámbito educativo. El término de mayor frecuencia en la literatura pedagógica y psicológica es el de dificultades en el aprendizaje.

La definición de dificultades en el aprendizaje ha sido abordada por diferentes autores e investigadores que contribuyen al conocimiento y profundización del tema.

A Kirk; S (1963: 14: 42) se le considera como el padre de las dificultades del aprendizaje. Este autor manifiesta que son niños que presentan alteraciones en el

lenguaje, el habla, la lectura o problemas agregados de comunicación excluyendo de este grupo los niños portadores de debilidad mental y déficits sensoriales, disfunciones en el sistema nervioso central (SNC), como causa de las dificultades en el aprendizaje que alude al retardo, desórdenes o desarrollo tardío de uno o más procesos referentes al habla, el lenguaje, la lectura, la escritura, la aritmética u otras materias escolares, los que interpretó como resultado de una incapacidad psicológica producida por una disfunción cerebral mínima o por trastornos emocionales o conductuales.

Kirk y Gallagher (1983:6:10) plantean una definición dificultades del aprendizaje que ha sido ampliamente aceptada en la comunidad científica: “Dificultades psicológicas o neurológicas en el lenguaje oral o escrito o en la conducta perceptiva, cognitiva o motriz. Estas dificultades: 1. se manifiestan en las discrepancias entre las conductas específicas del niño y sus logros o entre su capacidad y su rendimiento académico; 2. son de tal naturaleza que el niño no aprende con los métodos y materiales que resultan adecuados para la mayoría de los niños de su edad, para su desarrollo necesita que se le apliquen procedimientos especializados; 3. no se debe principalmente a retraso mental profundo, a déficits sensoriales, a trastornos emocionales o a una falta de oportunidades para aprender.

Para Hammill (1990 -1993:14:43) las dificultades en el aprendizaje son una expresión genérica que se refiere a un grupo heterogéneo de trastornos manifestado por dificultades severas en la adquisición y el uso de la escucha, el habla, la lectura, la escritura, el razonamiento y las habilidades matemáticas. Todos estos trastornos son intrínsecos a la persona y se atribuyen a disfunción del SNC.

Otro punto de vista al tratamiento de este término lo ofrecen las autoras Betancourt Torres, J. (2003) y González Urra, A. (2003:14:49) que interpretan las dificultades en los procesos psíquicos como causa de las insuficiencias en el aprendizaje y no necesariamente como dificultades aisladas, sino a partir de cómo las consecuencias sistémicas de estos procesos obstaculizan las acciones de aprendizaje.

La autora de la presente investigación toma en consideración los criterios de los diferentes autores anteriormente planteados, pero en esencia, se adscribe al concepto dado por Betancourt Torres, J. (2003) y González Urra, A. (2003), pues aborda que las consecuencias de las dificultades en los procesos psíquicos son las que obstaculizan las acciones de aprendizaje, de forma conjunta y provocan dichas insuficiencias.

En la búsqueda bibliográfica realizada se evidencia que la conceptualización de las dificultades en el aprendizaje es aún un problema no resuelto pues cada autor lo asume a partir de criterios diferentes, aunque siempre hay puntos de contacto como: que tienen un carácter heterogéneo y muchas manifestaciones, que pueden ser intrínsecas, que se deben a afectaciones en el SNC.

El análisis histórico de los resultados del aprendizaje de la asignatura Matemática evidencia resultados no estables en los diferentes niveles de enseñanza, grados y ciclos.

Las dificultades en las matemáticas se basan frecuentemente en conceptos muy discutidos y de dudosa consistencia dado que no existe una definición clara, operativa y rigurosa, al referirse a las dificultades de aprendizaje de las matemáticas (DAM) se refiere a aquellos estudiantes que no llegan al dominio de ciertas formas de pensamiento matemático, o que encuentran grandes dificultades para alcanzar los objetos establecidos en el currículo escolar.

Los adolescentes con dificultades en el aprendizaje de la Matemática constituyen una parte considerable de la población escolar. Estos no siempre logran satisfacer sus necesidades educativas en las condiciones de la escuela general, cuando a través de las prácticas pedagógicas se intenta homogeneizar la enseñanza, sin considerar sus características. Además, no poseen las habilidades intelectuales o prácticas necesarias para seguir el ritmo de estudios y cumplimentar las exigencias de aprendizaje al nivel requerido, por lo que necesitan una respuesta pedagógica que potencie su desarrollo al máximo de sus posibilidades.

No obstante, aun considerando que las dificultades son muy variadas y que están relacionadas con multitud de factores, las más frecuentes son determinadas por los estudios de calidad educativa internacionales y nacionales(PERCE, 1996;

SERCE, 2006): no establecer la asociación número-objetos, no comprender que un sistema de numeración está formado por grupos iguales de unidades que dan lugar a unidades de orden superior, no comprender el valor posicional de las cifras dentro de una cantidad, no descubrir la relación de los números en una serie, mostrar alteraciones en la escritura de los números (omisiones, confusiones, reiteraciones, números en espejo o invertidos, etc.), manifestar dificultades en la estructura espacial de las operaciones o en la comprensión de las acciones correctas que debe realizar, confundir los signos, no conocer todos los datos de un problema u operar con ellos sin tener en cuenta el resultado, etc.

En los sujetos con dificultades en el aprendizaje de la Matemática se manifiestan escasas representaciones en relación con el mundo circundante, así como la pobre flexibilidad del pensamiento que caracterizan a los mismos, les dificultan la elaboración de un plan previo, antes de ejecutar las acciones, elegir los medios necesarios, valorar posibles soluciones, por lo que asumen decisiones rápidas, impensadas, que generalmente no garantizan el éxito, y la conducta que expresan es por ensayo y error. Ante tareas sencillas pueden llegar bien al resultado, pero cuando la complejidad es creciente se pierden, solicitan constante ayuda o abandonan el empeño. Se revelan en ellos características volitivas tales, como dependencia, escasa perseverancia y pobre autodomínio.

Las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas (DAM), se trata de la dificultad para comprender y realizar cálculos matemáticos, afecta a un porcentaje de la población infantil (entre el 3% y el 6%), e infortunadamente esta anomalía casi nunca se diagnostica y se trata adecuadamente, puede ser causada por un déficit de percepción visual o problemas en cuanto a la orientación. Para que la dificultad se considere DEA (dificultad específica de aprendizaje) tiene que responder a tres criterios: (blogspot.com/2008/12)

- Criterio de exclusión: Se excluyen los problemas causados por deficiencia sensorial, mental, emocional, privación sociocultural, absentismo escolar o inadecuación de los métodos educativos.
- Criterio de discrepancia: se caracteriza por una falta de concordancia entre el resultado real de un aprendizaje y el esperado en función de las capacidades

cognitivas del niño. Un estudiante tendría DAM si su rendimiento está uno o dos años por debajo del nivel escolar que le correspondería por su edad.

- Criterio de especificidad: Las dificultades de aprendizaje se manifestarían en el aprendizaje de una o dos materias concretas.

Los factores de riesgo en el desarrollo matemático son una serie de variables que aumentan la probabilidad de que se produzcan dificultades. La vulnerabilidad y el grado de resistencia ante las adversidades y los problemas varían de unos individuos a otros.

Según Coie (1993) los factores incidentes son: las constitucionales constituyen influencias hereditarias y anomalías genéticas, dadas por complicaciones prenatales y durante el nacimiento, enfermedades y daños sufridos después del nacimiento, en la alimentación y cuidados médicos inadecuados, dentro de las familiares dadas por la pobreza; malos tratos, la indiferencia, los conflictos, la desorganización, la psicopatología, el estrés, la familia numerosa; emocionales e interpersonales, dados, por los patrones psicológicos tales como baja autoestima, inmadurez emocional, temperamento difícil; incompetencia social proporcionados por el rechazo por parte de los iguales; intelectuales y académicos, los resultados del coeficiente de inteligencia se muestra por debajo de la media, además de los trastornos del aprendizaje y el fracaso escolar.

Otros factores determinados incidentes en las dificultades de aprendizaje de la Matemática son los ecológicos que se reconocen a partir de la desorganización del vecindario, la delincuencia, las injusticias raciales, étnicas y de género y los acontecimientos de la vida no normativos que generan estrés tales como muerte prematura de los progenitores, el estallido de una guerra en el entorno inmediato, entre otros.

La acumulación de insuficiencias de aprendizaje por el alumno es consecuencia en muchas ocasiones de la falta de detección de las dificultades. La ausencia de detección de estos problemas limita que el educando aprenda, es bastante común que el docente continúe desarrollando el programa sin tener en cuenta la cantidad de estudiantes que van perdiendo la posibilidad de seguirle. Esta situación genera

el surgimiento y acumulación de dificultades en el aprendizaje, en ocasiones el tránsito del alumno de un grado a otro con múltiples dificultades no resueltas.

Todo acto cognitivo o afectivo está determinado por el carácter de las influencias e interrelaciones de los factores de su entorno y el rol protagónico del propio sujeto en la construcción de su concepto de la realidad, en su representación individual del mundo, o sea, lo que él vive y vivencia. Vigotsky L. S. (1989:24: 38) destacó que la unidad de lo interno y lo externo, lo cognitivo y lo afectivo se expresa en el carácter de las vivencias del niño.

Estudios realizados por González Urra A (2000) sobre las vivencias afectivas de los adolescentes con dificultades en el aprendizaje, a los que la autora reconoce, revelan que estos son conscientes de sus incompetencias escolares, poseen sentimientos de dependencia, inseguridad, tristeza, frustración, infelicidad y soledad, además de carencias en la comunicación familiar y con sus coetáneos, así como se hace referencia a la heterogeneidad existente en el desarrollo de la esfera afectivo volitiva.

Las características psicológicas de los adolescentes con dificultades en el aprendizaje evidencian insuficiencias en su desempeño escolar que pueden acarrear la repitencia escolar. La repitencia, no es más que el resultado de una serie de problemas presentes en el hogar e incluso dentro de la institución.

La repitencia escolar se encuentra presente en nuestro entorno y que merece atención por parte de las autoridades educativas de la institución.

El término repitencia escolar se relaciona con que el estudiante tendrá que repetir su curso académico, pero en el análisis que realiza la autora se considera que detrás de este problema hay muchas otras situaciones a las cuales no siempre se le da el tratamiento adecuado y que pertenecen a los problemas dentro del hogar, problemas académicos, problemas de comunicación con los profesores, problemas de dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje, la dificultad para adaptarse ante diferentes situaciones, entre muchos otros.

El impacto de tener que repetir un año se produce en diferentes actores y niveles: en el adolescente: incide gravemente sobre la vida personal y social, y trae consecuencias severas sobre su futura trayectoria educativa lesiona su

autoestima, la creencia en su posibilidad y capacidad de aprender percibe el hecho de repetir como una situación que produce el mismo daño que una pérdida afectiva grave, se pierde el grupo de coetáneos, altera y deteriora la situación de desarrollo al retrotraer el proceso en marcha hacia prácticas elementales que ya no interesan ni motivan, hace sentir los efectos de la estigmatización social.

En la familia también la repitencia escolar tiene su impacto pueden aparecer los maltratos físicos y psicológicos. En la escuela se manifiesta el fenómeno de la sobreedad hay que incluir al adolescente en un grupo en el que sus coetáneos son menores y lo perciben de manera diferente lo que afecta su autoestima, las relaciones interpersonales, surgen nuevos conflictos con los que no desea lidiar como la desmotivación, desinterés esto genera condiciones negativas para el desarrollo de su personalidad y existe más riesgo de deserción.

Teniendo en cuenta la ecología escolar desde la perspectiva asumida se defiende que para identificar niños con DAM es necesario examinar el proceso de instrucción de las matemáticas en el aula, desarrollar métodos sistemáticos de análisis y evaluación de la instrucción en el aula y examinar en el contexto las posibles causas del bajo rendimiento del niño.

La autora de esta investigación asume que uno de los métodos que más debe ser utilizado desde esta perspectiva es el basado con el diagnóstico y evaluación de la zona de desarrollo próximo (Vigotsky, 1979) según el cual la cantidad de ayuda que el estudiante necesita es una estimación de su eficacia de aprendizaje en ese dominio. El evaluador continúa ayudando al estudiante hasta que es capaz de resolver problemas de forma independiente.

Diagnóstico y/o determinación de las necesidades.

Se realizó el diagnóstico, a los 5 adolescentes de octavo grado que se encuentran repitiendo el mismo, en la ESBU Máximo Gómez Báez para determinar el estado actual del aprendizaje.

Para determinar las necesidades que de forma general demuestran los adolescentes de la muestra se aplicaron métodos e instrumentos como:

Análisis de documentos: como los expedientes acumulativos de los estudiantes objeto de estudio (EAE) (Anexo 1), El Modelo de Educación de Secundaria Básica (Anexo 2) y el Reglamento Escolar.

Observación a clases: con el objetivo de constatar el desempeño docente de los estudiantes repitentes. (Anexo 3)

Pruebas pedagógicas: se aplicaron pruebas pedagógicas de desarrollo (de ensayo o tradicionales). Estas pruebas son más utilizadas en la práctica pedagógica que en la investigativa, sirven para valorar la capacidad del individuo para seleccionar, relacionar y organizar el material, así como su habilidad para expresar las ideas con claridad y precisión. (Anexo 4).

Técnicas psicológicas en correspondencia con las características de la edad, sobre el pensamiento, la memoria a corto y largo plazo. (Anexo 5).

Análisis de los resultados del diagnóstico.

La aplicación de los métodos y técnicas para el diagnóstico permitieron determinar las **necesidades** de estos adolescentes.

En la revisión del expediente acumulativo se confirma la baja trayectoria académica que han tenido los adolescentes en cursos anteriores, la disfuncionalidad en las familias. Esto se confirmó en el estudio realizado a estos adolescentes.

JMH adolescente de 14 años de edad, no presenta problemas de salud, se encuentra repitiendo el octavo grado por desaprobado la asignatura de Matemática, presenta carencias en la comprensión de las acciones correctas para solucionar un problema al extraer los datos y plantear la respuesta, al elegir los medios que necesita, asume decisiones rápidas e inesperadas. Prevalece escasa perseverancia, abandonando la tarea y en ocasiones solicita la ayuda sin ejecutar el ejercicio. Es intranquilo se desmotiva en las clases ante contenidos que ya conoce del curso anterior. Se implica en las tareas del grupo. Su familia le brinda apoyo, pero no es suficiente.

DMH adolescente de 14 años de edad presenta estado de salud sano, se encuentra repitiendo el octavo grado por desaprobado la asignatura de Matemática, su desempeño en las asignaturas es limitado, mantiene carencias en: la

asociación de números y objetos, no reconoce los datos de un problema para operar en ellos, solicita ayuda constantemente, no elabora un plan previo para ejecutar las acciones. Es alegre, extrovertida, distraída, necesita del apoyo de su grupo para realizar otras tareas, es conformista. Su familia no muestra preocupación por sus estudios.

RMG adolescente de 14 años de edad presenta estado de salud sano, se encuentra repitiendo el octavo grado por desaprobado la asignatura de Matemática, en la que persisten dificultades como: confusiones para escribir los números, dificultades para la comprensión de acciones concretas, en la solución de problemas, sin valorar posibles respuestas. Cuando se complica la tarea se desconcentra y se desanima al tener que solicitar niveles de ayuda. Es solitario, prefiere espacios tranquilos donde pueda reunirse con pocas personas. Tiene habilidades para actividades artísticas como la pintura. Su familia no lo apoya en el estudio.

El análisis del Modelo de Educación de Secundaria Básica se realizó tomando en cuenta los parámetros siguientes: objetivos propuestos por el Modelo de la escuela Secundaria Básica, cumplimiento de los objetivos como: actitud ante el estudio y competencia curricular, este estudio permite constatar que los adolescentes repitentes inciden en los siguientes: solucionar problemas propios de las diferentes asignaturas y de la vida cotidiana, con una actitud transformadora y valorativa, a partir de la identificación formulación y solución de problemas, mediante el desarrollo del pensamiento lógico, la aplicación de conocimientos del empleo de estrategias y técnicas de aprendizaje específicas, así como las de experiencias y hábitos de estudio; desarrollar la motivación ante el estudio individual y colectivo a partir de la comprensión de su necesidad e importancia para el desarrollo exitoso de las tareas docentes, en acciones para organizar, planificar y concentrarse en la actividad con un mayor nivel de independencia de su pensamiento, al hallar por sí mismo lo esencial: el problema, las técnicas y procedimientos adecuados para su aprendizaje y autoeducación en las diferentes fuentes de información.

El documento que norma el cumplimiento de los Deberes escolares fue analizado y declara que estos adolescentes son incumplidores del deber escolar número tres “Cumplimiento de las tareas escolares” al no realizar de forma sistemática las tareas escolares, lo que demuestra una actitud irresponsable ante el estudio, ser evaluados de regular en diferentes períodos por tener exámenes desaprobados.

En la observación a clases se constató que en la revisión del estudio independiente JMH y DMH no lo hicieron y RMG lo dejó incompleto, se mostraron distraídos durante el establecimiento de los nexos del contenido anterior, desmotivados y con poca disponibilidad para atender, aunque ocasionalmente respondían a los contenidos que les parecía interesantes o conocidos, preferían que el profesor hiciera resúmenes de modo que el contenido resultara más fácil, también la utilización de otros recursos como pancartas o materiales televisivos les llamaba más la atención y la vinculación de los contenidos con la vida cotidiana. Lo anteriormente planteado nos permite constatar la necesidad de una atención más personalizada durante la dirección del proceso de enseñanza - aprendizaje como vía directa por el profesor y de la utilización del tratamiento psicopedagógico como vía para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la matemática en los adolescentes repitentes.

En las pruebas pedagógicas aplicadas los evaluados contestaban correctamente las preguntas del primer nivel (reproducción) y en la medida que se transitaba a los niveles 2 (aplicación) y nivel 3 (creación) necesitaban de mayores niveles de ayuda, se detecta que: prevalecen deficiencias en el cálculo de operaciones matemáticas en la solución de problemas, en el razonamiento para llegar a la solución de los mismos, en las vías de solución para llegar a la respuesta, en la calidad de la recursos y habilidades utilizadas, manifiestan tendencia a la ejecución (daban respuestas sin pensar), presentan dificultades en la conceptualización, necesitan de los diferentes niveles de ayuda hasta llegar a la demostración y no en todas las ocasiones era transferida la ayuda.

Desde un enfoque cuantitativo se indica que el 100% de la muestra seleccionada presentan las dificultades declaradas, mantienen una conducta por ensayo- error,

no reflexionan la respuesta antes de darla, por lo que el 100 % demostró pobre dominio del contenido evaluado.

El análisis de las técnicas psicológicas Memorización de las diez palabras y Comparación de conceptos arrojó los siguientes resultados: la memorización a partir de la escala valorativa indica que la memoria inmediata se comporta inadecuadamente al recordar menos de siete palabras, como consecuencia las dificultades en la memoria a corto plazo, recordaban pocas palabras mostrando fatigabilidad y cansancio; al evaluar la memoria a largo plazo lograron recordar más de siete palabras lo que refleja mayor desarrollo de la memoria al pasar una hora y mejores posibilidades para aprender a largo plazo.

Al evaluar el pensamiento les resultó muy difícil hallar las semejanzas en los conceptos, encontraban diferencias y con escasos elementos para responder, lo que evidencia dificultad en el desarrollo de las operaciones básicas de pensamiento: análisis, síntesis y comparación, además de tendencia al pensamiento concreto.

Triangulación

En la aplicación del diagnóstico predomina la desconcentración, la atención involuntaria, deficiencias en los procesos cognitivos, necesidad de niveles de ayuda para obtener la respuesta, escaso lenguaje, baja autoestima, conflictos familiares.

Fundamentación de la propuesta.

Para contribuir al mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de los adolescentes repitentes del octavo grado, se propone un **sistema de tratamientos psicopedagógicos**, a través del cual contribuir al mejoramiento de las dificultades del aprendizaje de la Matemática.

La investigadora asume que un sistema de tratamientos psicopedagógicos, conlleva el reconocer múltiples definiciones con relación al término “sistema” dada por diferentes autores, tales como: L.H. Blumenfeld, 1960, Zhamin, V.A, 1979, Leyva, J.1999 y Rincón, J. 1998, entre otros, los cuales coinciden en:

- El sistema es una forma de existencia de la realidad objetiva.

- Los sistemas de la realidad objetiva pueden ser estudiados y representados por el hombre.
- Un sistema es un conjunto de elementos que se distingue por un cierto ordenamiento.

A partir de los elementos que identifican un sistema y en particular un sistema de tratamientos psicopedagógicos se asume, que, como modalidad de atención psicopedagógica con vía directa se realiza de manera especializada en un gabinete. El sistema de tratamientos psicopedagógicos debe permitir evidenciar que los elementos que lo conforman poseen cierto ordenamiento y jerarquía.

Se considera que el sistema de tratamientos psicopedagógicos son acciones, objetivos e influencias educativas interrelacionadas dialécticamente entre sí, que propicia la participación y reflexión en diferentes aspectos de la personalidad.

La estructura de los tratamientos psicopedagógicos deben partir de una línea general, considerar la fecha, el tiempo de duración, el objetivo, los materiales a utilizar que complementarán las actividades previstas y los cinco momentos para su ejecución: relajación, caldeamiento, actividad central, reflexión y cierre.

Esta modalidad se les brinda a los estudiantes que requieran de apoyos más específicos, que no puedan abarcarse en su totalidad dentro del marco de la clase, según el grado de alteraciones que muestren en el área del aprendizaje y/o la conducta. El Tratamiento psicopedagógico es una instancia posterior al proceso de evaluación psicopedagógica y es una de las intervenciones posibles para resolver problemas de los escolares con dificultades en el aprendizaje.

Los tratamientos psicopedagógicos se fundamentan desde el punto de filosófico en el carácter histórico concreto, ya que el hombre es un ser social históricamente condicionado, producto del propio desarrollo en el que está inmerso, esto obliga a analizar la educación como un fenómeno social lo que se fundamenta desde la sociología, dado por el reconocimiento del carácter activo, consciente, orientado hacia los objetivos, las tareas y la utilización de diferentes instrumentos transformadores de la actividad en el proceso de formación del hombre.

El fundamento psicológico se basa en el enfoque socio- cultural, especialmente en el reconocimiento del papel de la enseñanza en el desarrollo psíquico del individuo.

Desde el punto de vista pedagógico se asume la necesaria interacción de aspectos de la instrucción, la educación y el desarrollo para lograr la preparación del hombre en su actuación ante la vida, el papel en la práctica y su vínculo con la teoría para lograr la educación.

La propuesta consiste en un sistema de diez tratamientos psicopedagógicos siguiendo una línea general: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Los tratamientos psicopedagógicos se estructuran de la siguiente manera: Relajación, Caldeamiento, Actividad central, Reflexión y Cierre.

Momento de relajación: Se da lectura al reglamento del grupo. De manera sencilla se retomará lo tratado en la actividad anterior (dura entre 3 a 5 minutos). El caldeamiento posibilita crear el clima socio psicológico necesario para poder comenzar el trabajo grupal (aflojar tensiones, perder el temor a comenzar el trabajo, disfrutar del juego y el movimiento, desinhibirse física y psicológicamente. La actividad central consiste en la presentación del tema que se va a tratar, se realizan las tareas concretas que el escolar va a realizar, puede ser en parejas o subgrupos. La reflexión se realiza a partir de las inquietudes, planteamientos expresados por los escolares, ofreciendo pautas generales que posibiliten la comprensión de los mismos, posibilita la retroalimentación y el cierre o despedida podrá realizarse mediante un juego, gesto, expresión que enuncie como se sintieron durante la sesión de tratamiento.

Cada adolescente en tratamiento contará con los siguientes aspectos, con la caracterización inicial del adolescente, con el plan de tratamiento, donde se evidencian las frecuencias de los tratamientos y la evolución de los adolescentes atendidos mediante esta vía.

Los tratamientos psicopedagógicos son flexibles combinan lo cognitivo y lo afectivo-motivacional y lo volitivo de la personalidad, además tienen en cuenta las características de los adolescentes que participan así como la tarea de la etapa.

Son grupales porque en el diagnóstico realizado predominan en los tres adolescentes las dificultades en el aprendizaje de la Matemática y para contribuir a su mejoramiento es más exitoso hacerlo de manera grupal evitando hacer distinciones o segregarlos para eliminar repercusiones negativas en sus compañeros.

Tienen carácter sistémico entendiendo como tal a las partes constitutivas del sistema general y que en su dinámica de funcionamiento le otorgan al sistema un conjunto de relaciones ordenadas jerárquicamente por los diferentes temas abordados que responden a los contenidos del programa de la asignatura de Matemática para el octavo grado, considerando las potencialidades de los mismos para el aprendizaje de los adolescentes, se utiliza como bibliografía principal el libro de Matemática de octavo grado.

Propuesta del Sistema de Tratamientos Psicopedagógicos

Validación por criterio de especialistas

Con el propósito de valorar la pertinencia de la propuesta del sistema de tratamientos psicopedagógicos, previo a su materialización, se sometió al criterio de especialistas seleccionados (Anexo 6), para ello se aplicó una guía de preguntas (Anexo 7). Para valorar la selección de los contenidos propuestos, y la pertinencia de los tratamientos psicopedagógicos.

Los especialistas consultados tienen experiencia docente metodológica y en la formación de profesionales de la educación, además conocen sobre las dificultades en el aprendizaje, sobre su tratamiento y mejoría, sobre las ventajas del tratamiento psicopedagógico para el mejoramiento de las Dificultades en el Aprendizaje, de las funciones del psicopedagogo en los centros escolares y le atribuyen gran importancia al tema.

Se consultaron 5 especialistas; el 100% poseen el Título Académico de Licenciados en Educación.

Una vez seleccionados los especialistas se les presenta la propuesta de tratamiento psicopedagógico para una ronda de valoración.

De acuerdo con los aspectos a valorar por los especialistas consultados. El 100% considera adecuada la propuesta del sistema de tratamientos psicopedagógicos. Tratándose de una propuesta muy necesaria en la atención diferenciada de los adolescentes con dificultades en el aprendizaje de los contenidos de la Matemática pues a pesar de que se conoce la importancia de la atención a las diferencias individuales no siempre se concreta y sistematiza. Es posible la concepción, implementación y sistematización de la propuesta para este tipo de necesidad desde el trabajo del psicopedagogo en la institución escolar.

Tratamiento Psicopedagógico #1

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Socializar la dinámica grupal para la realización de actividades durante los tratamientos.

Materiales: hoja y lápices.

1- Relajación

Se realiza una técnica de presentación llamada “El pregonero y el periodista” en la que los adolescentes se presentarán como pregoneros o como periodistas.

Posteriormente la psicopedagoga explica las características de los tratamientos, la frecuencia y la importancia de participar voluntariamente. A continuación se leen las reglas de los tratamientos basadas en el respeto, la cooperación la honestidad y la superación y se llega a consenso o aprobación por el grupo.

2- Caldeamiento

Se reparte a los adolescentes una hoja en blanco con la siguiente consigna: “Cuando supiste que serías parte de los tratamientos psicopedagógicos”: ¿Qué te imaginaste que pasaría?

Las respuestas quedarán por escrito y se depositarán en un buzón que permanecerá hasta el final de los tratamientos.

3- Actividad Central

Se comenta sobre el motivo de los tratamientos que son para el mejoramiento de la Dificultades en el Aprendizaje específicamente de la Matemática y se intercambiará con los adolescentes sobre las expectativas que tienen y las ventajas o desventajas que experimentan.

4- Reflexión

Se presenta la siguiente frase de Heráclito “Lo sabio es la meta del alma humana y a medida que se avanza en los conocimientos se va alejando el horizonte de lo desconocido.”

La reflexión se hará a partir de estas interrogantes:

¿Qué ideas plantea esta frase de Heráclito?

¿Por qué es importante avanzar en los conocimientos?

5- Cierre

Se realiza una técnica de Positivo Negativo e Interesante sobre lo vivenciado en el día de hoy.

Tratamiento Psicopedagógico # 2

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Diagnosticar el dominio actual de los conocimientos matemáticos comparando los resultados con el diagnóstico anterior.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación.

Se presentará la siguiente técnica “Coleccionando Nombres”

Se utilizan estos materiales: pedazos del papel donde están escritos los nombres de personajes célebres, o artistas, o conocidos y se reparte una hoja de papel y lápiz para cada jugador. Posteriormente los jugadores escribirán en una hoja nombres de varias celebridades que conozcan y las pondrán en una caja, después cada jugador trata de descubrir el mayor número posible de nombres.

2-Caldeamiento

Después de ordenar el gabinete los adolescentes debatirán sobre las cualidades positivas y negativas que poseen estos personajes.

3-Actividad Central

A continuación se reparte una hoja con preguntas objetivas donde deben marcar con un (x) la respuesta que consideren correcta.

1-En un torneo de fútbol están compitiendo 4 equipos. Si cada equipo juega con cada uno de los demás equipos exactamente 2 veces, ¿cuántos partidos en total se jugarán en el torneo?

--- 65 ---24 ---32 ---3

2- La expresión: el triplo de un número dividido en 5 se refiere a:

--- $4x-5$ --- $x/3+3$ --- $3x: 5$ --- $5x+3$

3- David debe ir a comprar al mercado 3 libras de frijoles como su mamá le indicó el producto cuesta ahí 9.15 la libra y él va con 30 pesos. ¿Cuánto dinero debe devolverle a su mamá?

--- 2.55 ---nada --- 14.10 ---3.90

4- Reflexión

¿Qué carencias consideran que tengan después de realizado el diagnóstico?
Propón tres acciones que harás de ahora en adelante para mejorar esas carencias:

5-Cierre

¿Qué otras actividades desean practicar en los tratamientos psicopedagógicos?

Tratamiento Psicopedagógico # 3

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Identificar el uso de las variables matemáticas y su relación en la vida cotidiana.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación.

Se realiza una dramatización por los adolescentes, orientada por la psicopedagoga a través de una tarjeta en la que deben buscar una solución a una problemática de una compañera de clase, que le ocultó la nota de un examen a su mamá y debe decir la verdad.

¿Cómo hallar la solución?

¡Ayudémosla!

2-Caldeamiento

Se realiza este gráfico en la pizarra y en él aparece esta letra (X) que resulta familiar pues la conocen como variable.



Mediante un diálogo se llegará al consenso de que la solución está en X que es una variable es decir un valor oculto que lleva a la solución de algo.

3- Actividad central.

Se presentan las siguientes problemáticas a los adolescentes y deben responder trabajando en su equipo.

1- $60+39:2 = X$

2- Yanet necesita comprar 10 dulces para compartir con sus amigos. ¿Cuánto dinero debe llevar si cuestan \$ 1:50 c? dinero = N

3- Raúl desea disculparse con su novia por un error que cometió ¿Cómo hacerlo?
Disculpa = k

¿Qué hay en común en estas situaciones? (letras)

4- Reflexión

En este momento seremos buscadores de enigmas y de valores ocultos para eso deben responder las siguientes preguntas.

¿Qué otras situaciones semejantes nos llevan a determinar variables?

¿Para qué serviría descubrir un valor oculto?

5- Cierre

Busca en el diccionario de Sinónimos y Antónimos que se encuentra en la Biblioteca escolar el sinónimo y el antónimo de la palabra **variable**.

Tratamiento Psicopedagógico # 4

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Explicar los términos: lenguaje común y lenguaje algebraico.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación.

Se presenta la siguiente técnica de conocimientos. “Un mundo mejor”. Cada estudiante dialoga cómo debe ser la convivencia humana para lograr un mundo mejor. Esto mismo lo aplicará a su grupo. Deben hacer un plan de acción para lograrlo en este encuentro y se ponen de inmediato a cumplirlo. Cada estudiante dialoga: ¿cómo debe ser la convivencia humana? (mundo, nación, comunidad, etc.) para que fuera realizadora del hombre. Según esto: ¿cómo deberíamos vivir el presente encuentro? El grupo marca reglas de convivencia: pocas, concretas, de actuación inmediata, aceptadas por todos. ¿Qué debe aportar cada uno para conseguir las metas que el grupo se propone?

2- Caldeamiento

Después de disfrutar de esta técnica de conocimientos los adolescentes debatirán por qué han seleccionado estas reglas y no otras y se revisa la actividad anterior en la que deben mencionar los sinónimos y los antónimos encontrados de la palabra **variable**.

3- Actividad Central

En tarjetas se repartirá a los adolescentes varios conceptos sobre **lenguaje común** y **lenguaje algebraico** y les corresponderá explicarlos con sus palabras de modo que concuerde con lo leído por ellos.

Posteriormente se presentará el siguiente cuadro sinóptico:

**Palabras claves del lenguaje
común al algebraico**



Aumentado en, disminuido, la misma cantidad que, en total excede en, más que menos que, antecesor y sucesor

**Del lenguaje algebraico
al común**



$2x$ – duplo de x
 $x/3$ - tercera parte de x
50 % de x - mitad de x

4- Reflexión

Comentemos sobre esta frase de José Martí

“Las matemáticas tienen una producción geométrica, que acelera las cantidades y las sube a maravillosa altura: la naturaleza humana tiene la educación.”

5- Cierre

Se orienta investigar en el diccionario los significados de las palabras claves estudiadas y deben redactar oraciones donde las utilicen ejemplificando su uso en las matemáticas

Tratamiento Psicopedagógico # 5

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Traducir del lenguaje común al algebraico situaciones de la vida cotidiana.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación

Se le propone al grupo participar en este juego llamado “El objeto imaginario”

El grupo se dispone en círculo, todos de pie. El coordinador explica que tiene en sus manos un objeto imaginario y lo lanza a alguien del grupo diciendo su nombre.

Ej. : «Francisco, te lanzo este elefante» o «Angélica, agarra esta gallina».

Quien lo recibe tiene que hacer el gesto como si lo que te llegara fuera de verdad.

Ahora la persona que recibe el objeto, lanza otro objeto imaginario a la persona que quiera, diciendo su nombre.

2- Caldeamiento

Se comprueba la actividad del tratamiento anterior en la que debían buscar en el diccionario las palabras claves estudiadas y redactar oraciones con ellas.

En este momento deben prestar atención a la siguiente pancarta.

“Al realizar traducciones del lenguaje común al de las variables debes leer atentamente el texto que se va a traducir, identificar las palabras claves,

buscar en el diccionario su significado, así como sinónimos que te ayuden a interpretar la situación que aparece en el texto.”

Esta pancarta nos acompañará en todos los tratamientos.

3- Actividad Central

Se plantea el siguiente ejercicio donde deben traducir al lenguaje algebraico.

- a) Cuatro veces la cantidad de libretas entregadas a los adolescentes de séptimo grado. $(4x)$
- b) El 40 % de la matrícula de una Secundaria Básica participa en las Olimpiadas Populares de Matemática. $(2/5m)$
- c) La suma de los duplos de los números a y b. $(2a+2b)$
- d) El 50% de la cantidad de sacos recogidos por dos brigadas, designando a las brigadas por m y n recogidos por cada brigada. $(m+n:2)$

4- Reflexión

Una vez resuelto los ejercicios deben completar las siguientes frases sobre el estado de satisfacción que han experimentado hasta el momento.

Resolviendo estos ejercicios me sentí

He logrado.....

Los tratamientos psicopedagógicos.....

Con mis compañeros.....

5- Cierre

Se deja una actividad independiente donde deben visitar la biblioteca escolar y buscar en diferentes diccionarios el significado de la palabra **monomio** y traer al próximo encuentro unas tarjetas en las que aparezca la definición.

Tratamiento Psicopedagógico # 6

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Reconocer el uso de los monomios en expresiones matemáticas.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación

Se pide a los adolescentes que pasen al frente del gabinete con un objeto absurdo que deseen, para la realización de la siguiente técnica.

Venta de Cosas Absurdas: Objetivo: Argumentar ideas logrando desinhibirse delante del grupo

Cada integrante del grupo de tener un objeto, luego de a uno pasarán al frente y durante un minuto tendrán que tratar de venderlo argumentando a favor de su venta.

2- Caldeamiento

De acuerdo a la actividad independiente que había quedado los adolescentes responderán a través de gestos que significa la palabra monomio.

Otra vez nos acompaña una pancarta con el significado de la palabra **monomio**

“Es un número o una variable o cualquier combinación de números y variables relacionado por las operaciones de multiplicación o potenciación, en la que las variables solo están elevadas a un componente natural.”

3- Actividad Central

Fíjate en estos ejemplos ¿Crees que son monomios? ¿Por qué?

A) -2

D) $1,3 a^2$

B) 0,7

E) $\frac{2}{3b^2}$

C) 8m

F) 0,25x

Marca con una x por qué los identificaste.

☐x Están combinados con variables

☐ La variable está elevada a un componente que no es un número natural

☐x Son números

☐ Los números y variables están relacionados con operaciones que no son ni multiplicación o potenciación

☐x Se relacionan con operaciones de multiplicación o potenciación

4- Reflexión

Debe argumentar mediante un pequeño párrafo la siguiente idea: “Si no estaría en el tratamiento psicopedagógico que me habría perdido”.

5- Cierre

Se convocarán a un estudiante a que lea su párrafo y explique cada idea que escribió en él.

Tratamiento Psicopedagógico # 7

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Expresar los conceptos: variables, lenguaje común y lenguaje algebraico y monomio.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación

Cadena de nombres: objetivo: desarrollar la memoria a largo plazo.

Se forma un círculo en el que cada miembro deberá recordar los contenidos abordados en los tratamientos anteriores quien logre recordar mayor cantidad de elementos será premiado.

2- Caldeamiento

Se entrega a los adolescentes unas hojas donde aparecen los conceptos estudiados anteriormente como: variables, lenguaje común y lenguaje algebraico y monomio, así como otras palabras que no tienen que ver con dichos conceptos y deben recortarlas y ponerlas en una caja y agitar los recortes dentro de esta.

3- Actividad central

Una vez recortadas las tarjetas deben pasen al frente y tratar de armar un rompecabezas de forma que unan las palabras, creando los conceptos estudiados siendo coherentes y ordenados en la construcción del rompecabezas.

4- Reflexión

Refranes: Se entregan refranes en tiritas y cortados y sobre la interpretación de ellos deben reflexionar.

El que persevera triunfa.

El que no se arriesga, no gana.

Nunca es tarde, si la dicha es buena.

5- Cierre

Se pide a los adolescentes que para la próxima sesión traigan reflejado con objetos, dramatizaciones etc. la forma en la que se han sentido en los tratamientos hasta el momento.

Tratamiento Psicopedagógico # 8

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Evaluar el estado de satisfacción de los adolescentes durante los tratamientos psicopedagógicos realizados.

Materiales: hojas, lápiz

1. Relajación

Se traen unos ejercicios de respiración que los adolescentes realizarán de conjunto con la psicopedagoga durarán aproximadamente 5 minutos.

2- Caldeamiento

Como quedó planteado en la actividad anterior los adolescentes deben reflejar con gestos, mímicas u objetos sus estados de satisfacción con las actividades vivenciadas.

3- Actividad Central

A continuación resolverán una situación donde se combina el componente aritmético – algebraico, en la que tiene gran importancia para su solución el dominio de las propiedades geométricas.

El perímetro de un cuadrado es 80cm y su lado es igual al ancho del rectángulo que excede en 4 al largo. Calcula el área del rectángulo.

4- Reflexión

Para este momento se traerán imágenes de importantes matemáticos de la historia y datos curiosos sobre su vida. Entre ellos están:

- **Tales de Mileto:** (hacia el 600 a. C.). Matemático y geómetra griego. Considerado

uno de los Siete Sabios de Grecia. Inventor del Teorema de Tales.

- **Pitágoras:** (582-500 a. C.). Fundador de la escuela pitagórica, cuyos principios se regían por el amor a la sabiduría, a las matemáticas y música.

Inventor del Teorema de Pitágoras

- **Arquímedes:** (287-212 a. C.). Fue el matemático más importante de la Edad Antigua. Su mayor logro fue el descubrimiento de la relación entre la superficie y el volumen de una esfera y el cilindro que la circunscribe.

4- Reflexión

De esta breve reseña que se ha leído pudieran decir:

- ✓ ¿Qué les llamó la atención de cada personaje?
- ✓ ¿Qué más les apasiona de ellos?
- ✓ ¿Creen que todo lo que hicieron les resultó fácil?

5- Cierre

Sobre estos datos importantes mencionados hoy deben profundizar para la próxima sesión. Pueden visitar el laboratorio de computación del centro y buscar: Inicio /Todos los programas /Ecured Portátil /Matemáticos antiguos.

Tratamiento Psicopedagógico # 9

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Comprobar los conocimientos adquiridos de forma independiente con cada estudiante.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación

Se presenta la siguiente técnica de conocimientos titulada “Mi filosofía” Cada uno escribe en un papel su filosofía de vida: principios o fundamentos de acción, su reglamento personal, sus refranes preferidos, etc.

2- Caldeamiento

Después de concluir la actividad anterior cada uno expondrá su trabajo al grupo, y explica:

- ¿Por qué prefiere esa filosofía de la vida?
- ¿Si será capaz de mantenerla por mucho tiempo?
- ¿De qué le sirve pensar de esa manera?

3- Actividad Central

A continuación los adolescentes deberán crear situaciones semejantes a las estudiadas en los tratamientos donde utilicen la traducción del lenguaje común al algebraico y viceversa, los monomios y otras operaciones matemáticas.

4- Reflexión

Deberán completar en una hoja las siguientes frases:

- ✓ Cuando fui seleccionado para ser parte de los tratamientos psicopedagógicos me sentí
- ✓ En los tratamientos psicopedagógicos aprendí.....
- ✓ Al compartir con los demás adolescentes.....
- ✓ Los tratamientos psicopedagógicos me propiciaron conocimientos sobre la Matemática y sobre
- ✓ Puedo describir mi satisfacción con una palabra.....

5- Cierre

Ha llegado el momento de abrir el buzón que sellamos en el tratamiento 1 en el que debían escribir que sucedió: “Cuando supiste que serías parte de los tratamientos psicopedagógicos: ¿Qué te imaginaste que pasaría? A continuación se comprobarán estas respuestas con las opiniones anteriores.

Tratamiento Psicopedagógico # 10

Fecha

Tiempo: 30 minutos.

Línea general del tratamiento: Contribuir en los adolescentes repitentes el dominio de los contenidos de Matemática para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje.

Objetivo: Comprobar los conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores.

Materiales: hojas, lápiz

1- Relajación

Se proyectará un Para la Vida llamado “La Tarea”

2- Caldeamiento

Después de visualizarlo deberán responder:

¿Qué importancia tiene hacer la tarea?

¿Por qué necesitamos la ayuda de nuestros padres para hacerla?

3- Actividad central

Se sientan los adolescentes en un círculo y se rotan tarjetas con ejemplos de ecuaciones traducidas al lenguaje común y al algebraico, con monomios y otras expresiones matemáticas y cada uno debe recordar una propiedad de estos términos y el compañero de al lado deberá completar con otras propiedades, de forma que recuerden estos contenidos y los practiquen.

4- Reflexión

“Ser diferentes es algo común”

Deben expresar qué tan diferentes se han sentido en los tratamientos psicopedagógicos, qué diferencias han visto en ellos mismos y qué diferencias reflejan sus compañeros.

5-Cierre

Se traerán tres bancos al gabinete que dicen **pasado, presente y futuro** y cada estudiante se sentara ahí y de manera sintética expresará que la ha parecido las actividades y que aprendieron en el pasado, en el presente y para qué les servirá en el futuro.

Aplicación de la propuesta

Análisis de los Resultados obtenidos después de aplicados los tratamientos psicopedagógicos para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la Matemática de los adolescentes de la Secundaria Básica Máximo Gómez Báez.

Los tratamientos psicopedagógicos se aplicaron a tres adolescentes de 8vo grado de la ESBU Máximo Gómez Báez del municipio Sagua la Grande con dificultades en el aprendizaje de la Matemática. Se desarrollaron en el curso escolar 2015-2016 entre los meses de enero y febrero en los turnos de las actividades complementarias con una duración de 25 a 30 minutos.

Tratamiento psicopedagógico #1: Con el desarrollo del primer tratamiento psicopedagógico se pudo constatar la curiosidad de los adolescentes por ser objetos de estos y sus expectativas con el transcurso de los mismos.

Tratamiento psicopedagógico #2: Durante la realización del segundo tratamiento psicopedagógico los adolescentes participaron de forma activa aunque algunos en momentos presentaron intranquilidad a pesar de este inconveniente se pudo cumplir el objetivo. Se realizó un diagnóstico para comprobarlo con el anterior y los adolescentes se autoevaluaron de manera crítica identificando sus carencias. Se mantuvieron motivados y lograron más confianza.

Tratamiento psicopedagógico #3: Con la puesta en práctica del tercer tratamiento se hizo más evidente la confianza entre los adolescentes, el deseo de participar en la actividad, el uso de las variables y la mejor asimilación de los conocimientos mezclados con ejemplos de la vida cotidiana.

Tratamiento psicopedagógico #4: Durante la realización del cuarto tratamiento se reflejó un clima de mayor confianza y motivación aunque en los momentos de contestar los ejercicios matemáticos se desconcentraron un poco pues al no estar preparados lo suficientemente para la actividad se comportan así, por otro lado al relacionarlos con la vida cotidiana les pareció más atractivo y lograron entenderlo mejor.

Tratamiento psicopedagógico #5: Con la puesta en práctica del quinto tratamiento se pudo apreciar la participación de todos en la actividad, se mostraron interesados en las técnicas utilizadas, en los ejercicios a responder y se notó mayor habilidad para acceder a las respuestas de las interrogantes. Les pareció muy interesante la actividad de reflexión al completar las frases con mucha motivación.

Tratamiento psicopedagógico #6: Con el desarrollo del sexto tratamiento psicopedagógico se pudo constatar mayor desenvolvimiento de los adolescentes en la participación de las técnicas propuestas, se reflejó el estudio de los temas tratados y fueron capaces de reconocer los monomios correctamente.

Tratamiento psicopedagógico #7: En la realización de este tratamiento se evidenció que los adolescentes se aprendieron correctamente los conceptos:

variables, lenguaje común y lenguaje algebraico y monomio y además saben explicarlos con sus palabras, se motivaron mucho con las otras actividades del tratamiento como con el completamiento del rompecabezas y el uso de los refranes.

Tratamiento psicopedagógico #8: Con el desarrollo del octavo tratamiento psicopedagógico se evidenció que les pareció muy bien realizar gestos y mímicas para reflejar su satisfacción hasta el momento, además les pareció muy interesante conocer sobre las figuras históricas que aportaron a la Matemática y en observaciones posteriores se comprobó que visitaron en Laboratorio de Computación para saber más de ellos incluso acompañados de otros adolescentes que no son parte del tratamiento.

Tratamiento psicopedagógico #9: El noveno tratamiento resultó de gran interés y motivación por los adolescentes pues les pareció muy novedosa la técnica utilizada en la relajación, tuvieron la posibilidad de crear situaciones matemáticas en la que se autoevaluaron y evidenciaron su mejoría y finalmente mostraron su valoración positiva sobre las sesiones de trabajo de acuerdo a su aprendizaje y bienestar personal.

Tratamiento psicopedagógico #10: Con la puesta en práctica del décimo tratamiento se pudo apreciar la satisfacción de haber participado en ellos, corroboraron la importancia de la familia en el aprendizaje, se heteroevaluaron siendo críticos y autocríticos concluyendo que habían mejorado notablemente tanto en el aprendizaje como en su vida personal.

Conclusiones

1. Las dificultades en el aprendizaje de la Matemática es la dificultad para comprender y realizar cálculos matemáticos, puede ser causada por dificultades en los procesos psíquicos, se revelan en ellos características volitivas tales, como dependencia, escasa perseverancia y pobre autodominio, son sujetos que necesitan una respuesta pedagógica que potencie su desarrollo al máximo de sus posibilidades.
2. En el diagnóstico realizado predomina la desconcentración, la atención involuntaria, deficiencias en los procesos cognitivos, necesidad de niveles de ayuda para obtener la respuesta, escaso lenguaje, baja autoestima, conflictos familiares.
3. El sistema de tratamientos psicopedagógicos fue elaborado a partir de los elementos que lo conforman que poseen cierto ordenamiento y jerarquía, son flexibles combinan lo cognitivo y lo afectivo-motivacional y lo volitivo de la personalidad, además tienen en cuenta las características de los adolescentes que participan así como la tarea de la etapa.
4. Los especialistas emitieron criterios favorables sobre la calidad y pertinencia del sistema de tratamientos psicopedagógicos para contribuir al mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de la Matemática en los adolescentes repitentes.
5. La aplicación del sistema de tratamientos psicopedagógicos en los adolescentes repitentes con dificultades en el aprendizaje de la Matemática de la ESBU Máximo Gómez Báez contribuyó a un cambio favorable en cuanto a la motivación escolar que se evidencia en la toma de notas en clases, participación y realización en las tareas docentes, satisfacción por la evolución en su desempeño académico al igual que sus familiares y compañeros.

Recomendaciones

- ✓ Continuar el estudio de la problemática y su comportamiento en los adolescentes de la Secundaria Básica.
- ✓ Socializar los resultados de la investigación en intercambios de experiencia, FORUM y eventos científicos.

Bibliografía

1. Amadio, M. (1990). La Repetición Escolar en la enseñanza primaria: Una perspectiva global. Oficina Internacional de Educación / UNICEF. Recopilación de Taller.
2. Amitrano, Cecilia. Tratamiento Psicopedagógico. Estrategias y procedimientos con niños, padres y docentes/ Cecilia Amitrano, Gabriela Rother. Buenos Aires: Psicoteca editorial, 2001
3. Ares Muzio, Patricia. Mi familia es así. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.
4. Bell Rodríguez, R. "Sublime profesión de amor" Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1996
5. Bermúdez Morris, Raquel\ Perez Martin, Lorenzo Miguel. Aprendizaje formativo y crecimiento personal. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.
6. Betancourt Torres, Juana, González Urra, A. Dificultades en el aprendizaje y trastornos emocionales de la conducta. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003.
7. Betancourt Torres, Juana, González Urra, A. "Selección de temas de Psicología Especial". Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1992.
8. Brueckner, L.J y G, L Bond: Diagnóstico y Tratamiento de las dificultades en el aprendizaje, La Habana. Instituto Cubano del Libro, 1968.
9. Castellano Simons, D. Aprender y enseñar en la escuela: una concepción desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001.
10. Castellanos Pérez, Rosa M. Fundamentos de la Educación Especial. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2013.
11. Castro Espín, Mariela. Crecer en la adolescencia. La Habana Cuba. CENESEX .1995
12. Colectivo de Autores "Matemática 8vo grado" Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2014
13. Colectivo de Autores. "Diagnóstico y diversidad". Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2003.

14. Colectivo de Autores. "Fundamentos de Psicología". Texto para la Licenciatura en Educación Especial y Logopedia. Segunda Parte. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2013.
15. Colectivo de Autores. Modelo de la escuela Secundaria Básica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 2008
16. Colectivo de Autores" Psicología para Educadores" Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1998.
17. Collazo Basilia y Puentes María. "La Orientación en la actividad Pedagógica" Editorial Pueblo y Educación. La Habana.1992.
18. Dosificación de la asignatura de Matemática para 8vo grado.
19. González Maura Viviana y otros, Psicología para Educadores. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 1995.
20. <http://dificultadaprendizaje.blogspot.com/2008/12/dificultades-en-el-aprendizaje-de-las.html> com. Consultado 23 de mayo 2016.
21. <http://www.monografias.com/trabajos97/factores-incidentes-repitencia-escolar/factores-incidentes-repitencia-escolar.shtml> Consultado 23 de mayo 2016.
22. Pérez Martín L.M. La personalidad, su diagnóstico y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2004.
23. Petrovsky, A.V. "Psicología General". Editorial Pueblo y Educación. La Habana.1989.
24. Petrovsky, A.V. Psicología Evolutiva y Pedagógica." Editorial Progreso. Moscú.1986.
25. Pierre Brunet, J. Definición de la Dificultades en el aprendizaje. Ponencia,1998
26. Programa de la asignatura Matemática de 8vo grado.
27. Schiefelbein, E. y Schiefelbein, P. Determinantes de la Calidad: ¿Qué falta mejorar? Revista perspectivas. (2000). Chile.
28. Torres, R. Repetición escolar, ¿Falla del alumno o falla del sistema? Evaluación, Aportes de la Capacitación. (1995).

Anexos

Anexo#1

Análisis de documentos: Expediente Acumulativo del escolar :

Objetivo: Constatar la historia de vida de los adolescentes objeto de estudio en este grado y en los anteriores

Documentos analizados: Expediente acumulativo

Aspectos a conocer:

Datos Generales:

Nombres y Apellidos, Sexo, Raza. Dirección Particular. Teléfono

Estado de salud

Estado de salud (sano, supuestamente sano, enfermo, con secuelas) y de órganos y funciones en particular: visión, audición, motricidad, capacidad de trabajo, etc. Tendrá en cuenta que si algunos adolescentes usan lentes (¿por qué?, ¿de qué padecen?, ¿cómo proceder?, no ve(n) bien a determinada distancia o desde determinada posición, además si alguno(s) no oye bien a determinada distancia o de que oído se inclina para escuchar mejor.

Competencia curricular:

Con qué **preparación llegan** los adolescentes .Cómo **aprenden**, si están o no motivados por la escuela y por el aprendizaje. Preferencias por determinada (s) área (s) del conocimiento o actividad.

Desempeño en las asignaturas: resultados académicos, lo que sabe hacer, lo que no sabe hacer, ello implica determinar causas. Si presentan alguna dificultad o limitación y cómo reaccionan ante ella. Calidad de su aprendizaje (solo memorizan o comprenden, reflexionan, plantean dudas, cuestionan, integran conocimientos, aplican y transfieren lo aprendido a situaciones nuevas, etc.

Lectura: Lee con fluidez, semioracional, con retrocesos, silábico. Comprende lo que lee literalmente,

Pronunciación: No pronuncian bien, hablan rápido o tienen “tropiezos” en su fluencia verbal.

Atención y concentración. Intranquilidad, con mucha dificultad para concentrar la atención.

Capacidad de trabajo. Se agota fácilmente y hasta se duerme con frecuencia en la clase.

Participación en clases.

Estilo y estrategia de aprendizaje Si utilizan determinadas estrategias para aprender. Se implican plenamente y sin prejuicios en experiencias nuevas. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo tareas nuevas. Están llenos de energía y de actividad. Se crecen con los desafíos y se aburren con los largos plazos. Se implican en las tareas de grupo. Reúnen datos y los analizan con detenimiento antes de llegar a ninguna conclusión. Suelen ser prudentes y les gusta considerar todas las posibilidades antes de lanzarse a la acción. Enfocan los problemas de modo lógico y escalonado. Tienden a ser perfeccionistas. Les gusta analizar y sintetizar. Buscan la aplicación práctica de las ideas, actuar rápidamente y con seguridad en aquellos proyectos atrayentes.

Concepto de sí mismo.

Visión de estudiante sobre sí mismo, y cómo cree que lo ve su grupo.
 Control emocional. Rasgos de agresividad, o por el contrario, timidez, conducta, irritación, etc. Rasgos del carácter.
 Participación en las actividades escolares, culturales, deportivas y políticas.
 Preferencias o no hacia las diferentes actividades que se desarrollan en la escuela.

Condiciones de vida

Dónde viven, con quiénes viven, cómo son sus hogares, cómo es su barrio, que influencias reciben. Hábitos higiénicos y costumbres que poseen. La presencia personal es inadecuada, ¿por qué?, ¿qué hacer? Quiénes son sus padres o tutores, profesión y nivel académico de la familia. Recursos y vías con que cuentan (o no) que facilitan acceder a la cultura (ambiente verbal y cultural general en el hogar, libros, revistas, periódicos, radio, grabadora, televisión, videos, teléfono, automóvil, etc.)

Atención y apoyo

Viven con sus padres, con uno de ellos, con ninguno, con un tutor.
 Se preocupan por su educación, por su desempeño profesional, por brindarle al apoyo en su realización, por informarse de cómo se les puede ayudar.
 Reciben atención económica de sus padres, de uno de ellos, de ninguno de un tutor. Existencia (o no) de determinado régimen o normas de convivencia y conducta, métodos educativos que se emplean en el hogar.

Anexo# 2 Análisis de documentos:

Documento a analizar: Modelo de la escuela Secundaria Básica.

Objetivo: Constatar las posibilidades de la atención psicopedagógica para las Dificultades en el Aprendizaje de la Matemática desde los documentos que norman el currículo de la Secundaria Básica.

Elementos a analizar:

- Objetivos propuestos por el Modelo de la escuela Secundaria Básica.
- Cumplimiento de los objetivos por los adolescentes de la Secundaria Básica.
- Objetivos que tienen que ver con el desenvolvimiento académico de los adolescentes.

Anexo #3

Guía de observación a clases.

Objetivo: Constatar el desempeño docente de los estudiantes repitentes

Centro Docente:

Curso: _____ Grupo: _____ Matrícula: _____ Asistencia: _____

Asignatura: _____

Asunto de la clase: _____

Tiempo: _____

Objetivo: _____

Fecha: _____

Nombre del observador: _____

ASPECTOS A OBSERVAR (Si alguno no procede o no es objetivo del control, se deja sin evaluar.)	E	B	R	M
PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN PREVIA DEL PEA				

1.1 Concepción y planificación de la actividad atendiendo a las exigencias metodológicas del tipo de clase y en función de lograr un PEA desarrollador.				
1.2 Previsión y garantía de probables requerimientos materiales u organizativos para el desarrollo de la actividad.				
INTRODUCCIÓN				
2.1 Aseguramiento del nivel de partida mediante la rememoración y comprobación de los conocimientos, habilidades y/o experiencias precedentes de los estudiantes.				
2.2 Comunicación y fundamentación de las notas otorgadas (si la evaluación es oral).				
2.3 Control del Estudio Independiente orientado (puede hacerse en otro momento). Concepción.				
2.4 Establecimiento de nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer.				
2.5 Motivación y enfoque de la atención hacia la nueva materia de modo que el contenido adquiera significado y sentido personal para el alumno.				
2.6 Orientación hacia el objetivo mediante reflexiones valorativas acerca del qué, cómo, para qué y en qué condiciones van a aprender.				
DESARROLLO				
3.1 Tratamiento del contenido.				
3.1.1 Dominio del contenido (rigor científico; no omisiones, imprecisiones ni errores).				
3.1.2 Actualización, adecuación y asequibilidad.				
3.1.3 Coherencia, claridad, fluidez, ritmo y secuencia lógica y pedagógica en su presentación.				
3.1.4 Subsanación por el docente -o estudiantes-, de posibles omisiones, imprecisiones o errores de contenido cometidos por estudiantes en sus intervenciones.				
3.1.5 Establecimiento de nexos adecuados entre los contenidos.				
3.1.6 Realización de resúmenes parciales.				
3.1.7 Establecimiento de relaciones intra y/o interdisciplinarias.				
3.2 Utilización de métodos y procedimientos que aseguren la activación de la enseñanza mediante una asimilación reflexiva y valorativa del contenido que garantice la apropiación personalizada del conocimiento.				
3.3 Uso adecuado del pizarrón.				
3.4 Empleo de otros medios para objetivar la enseñanza en correspondencia con los objetivos propuestos.				
3.5 Promoción de debates, confrontación y/o intercambio de vivencias, criterios o estrategias de aprendizaje, en función de la socialización.				
3.6 Evaluación cualitativa de la participación de los estudiantes.				
CONCLUSIONES				
4.1 Generalización de los contenidos abordados en relación con el objetivo propuesto.				
4.2 Realización de preguntas de comprobación en correspondencia con la habilidad declarada en el objetivo de la clase (no evaluativas).				
4.3 Concepción y orientación del Estudio Independiente (puede hacerse en otro momento de la clase).				
4.4 Motivación para la próxima actividad.				
OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR				
5.1 Organización general de la dirección del proceso y la actividad de los estudiantes.				
5.4 Atención a la diversidad en función de lograr la equidad, a partir del diagnóstico.				
5.5 Concepción de trabajo colaborativo (parejas o equipos).				
5.6 Participación y protagonismo de los estudiantes en el desarrollo del PEA.				
5.7 Cumplimiento del objetivo propuesto.				

5.8 Enfoque profesional de la clase.					
5.9 Tratamiento a los ejes transversales					
5.10 Aprovechamiento del valor intrínseco del contenido para la formación de valores.					
5.11 Estimulación del aprendizaje independiente a partir de diferentes fuentes y/o medios; uso de la bibliografía y las nuevas tecnologías.					
5.12 Empleo de la coevaluación con una finalidad instructiva y formativa.					
5.13 Clima psicológico grupal.					
5.14 Comunicación profesor - alumno; alumno - alumno.					
5.15 Ejercicio de la autoridad y control de la disciplina.					
5.16 Higiene del ambiente escolar y la actividad docente.					
5.17 Ajuste al tiempo y distribución racional del mismo entre las tres partes de la clase.					
5.18 Imagen y ética pedagógica del docente.					

Anexo # 4

Prueba Pedagógica			
Aspectos	Estudiantes y Evaluaciones		
	1	2	3
Pregunta 1	10	10	10
Pregunta 2	5	6	5
Pregunta 3	6	6	5

Escala valorativa: + de 8 puntos -----bien

6 – 8 puntos -----regular

- de 6 puntos -----mal

Anexo # 5

Test psicológico: Memorización de las 10 palabras				
Aspectos		Estudiantes		
		1	2	3
Memoria	Corto plazo	6	6	6
	Largo plazo	8	7	9

Escala valorativa: + de 7 palabras ----- **bien**

- de 7 palabras ----- **mal**

Fuente: Manual de Técnicas de Exploración Psicológica.

Anexo # 6

Especialistas consultados

	Nombre y Apellidos	Título Académico	Categoría Docente	Grado Científico/ Categoría Académica	Ocupación	Años de Experiencia
1	Melva García Martínez	Licenciada Pedagogía-Psicología	Profesora Titular	Doctor en Ciencias Pedagógicas	Centro de Estudios de Educación	30 años
2	María Isabel González Garcet	Licenciada Pedagogía-Psicología	Profesor Asistente	Máster en Ciencias de la Educación	Especialista CDO Sagua la Grande	30 años
3	Yaima Delgado Ruíz	Licenciada Pedagogía-Psicología	Profesora Instructora	Licenciada	Docente UCP Félix Varela	2 años
4	Julietta Isolina Sáez Alfonso	Licenciada Pedagogía-Psicología	Profesor Auxiliar	Máster en Ciencias de la Educación	Docente UCP Félix Varela	32 años
5	Neurys Pérez Meneses	Licenciada Psicología	Profesor Asistente	Especialista en Docencia Psicopedagogía	Docente UCP Félix Varela	7 años

Anexo # 7

Guía para los Especialistas

Objetivo: Validar con el criterio de los especialistas la pertinencia de la propuesta diseñada.

Nombre y Apellidos: _____

Cargo que desempeña: _____

Años de experiencia: _____

Título académico: _____

Categoría Docente: _____

Grado Científico: _____

Teniendo en cuenta su experiencia le pedimos su cooperación al responder sobre la propuesta que realizamos para el tratamiento psicopedagógico para el mejoramiento de las dificultades en el aprendizaje de los adolescentes de la Secundaria Básica Máximo Gómez Báez. Su opinión nos será de gran utilidad por lo que agradecemos de antemano su colaboración.

Muchas gracias.

Cuestionario

1. La selección y estructuración de los temas abordados en los tratamiento psicopedagógico en su opinión es: (marca con una x)
☐ Muy adecuada ☐ adecuada ☐ poco adecuada ☐ inadecuada
☐ otra ¿cuál? _____
2. ¿Considera usted que la puesta en práctica de la propuesta mejoraría las dificultades en el aprendizaje de los adolescentes? Argumente.

3. La concepción general de los tratamiento psicopedagógico es:
☐ muy adecuada ☐ adecuada ☐ poco adecuada ☐ inadecuada
☐ otra ¿cuál? _____
4. Los tratamientos que se proponen se caracterizan por: (marca con una x los que considere)
☐ no responden a la línea general de los tratamientos
☐ novedosos
☐ activos
☐ motivantes
☐ tienen en cuenta las características de los adolescentes
☐ no tienen en cuenta las características de los adolescentes
☐ pasivos
☐ responden a la línea general de los tratamientos
☐ no motivan a los adolescentes
☐ otras
¿cuáles? _____

5. ¿Qué sugerencias daría para perfeccionar el tratamiento psicopedagógico que se proponen?

6. La propuesta es pertinente para su aplicación en la Secundaria Básica.
☐ Sí ☐ no ☐ por qué
7. Considera que la propuesta tiene calidad.
☐ Sí ☐ no ☐ por qué