

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE QUE FACILITEN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INECUACIONES DE PRIMER GRADO DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DEL NOVENO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CESAR AUGUSTO AGREDA”

RAMOS Anthony, ROSSELL Patricia y JAIME Jhon

Institución de procedencia: Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”

anthonyramos806@hotmail.com; patyrosel@hotmail.com

RESUMEN

El propósito fundamental del estudio es el de proponer estrategias de aprendizaje que faciliten la resolución de problemas de Inecuaciones de primer grado, dirigidos a los alumnos del 9^{no} grado de la U.E “Cesar Augusto Agreda” Santa Ana de Coro, Municipio Miranda del Estado Falcón. La investigación se apoyó en un estudio descriptivo bajo la modalidad de proyecto factible, contando con una población conformada por estudiantes objetos de investigación, que cursan la unidad curricular Matemática durante el año escolar 2005-2006, y la muestra fue de 50 alumnos, aplicándose el primer instrumento que respondió a las características a una prueba de conocimientos, para verificar las debilidades que presentan en la unidad temática Inecuaciones de Primer Grado, además se aplicó un segundo instrumento cuya estructura fue la de un cuestionario para identificar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes. Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó la fórmula estadística correspondiente para este caso (Coeficiente Alfa de Cronbach), el cual dio como resultado un alto grado de confiabilidad equivalente lo que indica que es un 78% confiable; por lo tanto existe pertinencia interna entre los objetivos y los instrumentos. Con los resultados obtenidos se concluye que un alto porcentaje de los alumnos tienen poco conocimiento sobre la unidad temática Inecuaciones de Primer Grado. Estos resultados, ponen en evidencia lo antes mencionado, ratificando la deficiencia en la aplicación de estrategias en el proceso de aprendizaje del contenido antes mencionado.

Palabras claves: Aprendizaje, Estrategias de Aprendizaje, Resolución de Problemas

DESARROLLO

Hoy en día la matemática es una ciencia utilizada, tanto en el ámbito educativo, como en otros campos de trabajo. Según González F (2005), “La matemática está concebida no como un saber técnico expresado en el manejo de artificios y reglas operatorias sino como un quehacer social históricamente situado”.

La matemática permite resolver problemas en la vida cotidiana, es decir que la persona realiza procesos mentales para la ejecución de varias acciones como lo son: demostrar, sintetizar, analizar, interpretar, entre otras. Cada día de nuestras vidas utilizamos la misma como herramienta para solucionar uno o varios problemas. Tomando en cuenta que la matemática constituye una de las ciencias de gran relevancia en el proceso educativo, debido a la interrelación que existe entre ellas y las demás disciplinas, por su gran ayuda al pensamiento lógico y sistemático.

OBJETIVO GENERAL

Proponer estrategias de aprendizaje que faciliten la resolución de problemas de inecuaciones de primer grado, dirigido a los alumnos del noveno grado de la III etapa de la U. E “Cesar Augusto Agreda”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Diagnosticar el nivel de conocimientos que poseen los alumnos del noveno grado de la III etapa de la U. E “Cesar Augusto Agreda”, sobre el contenido matemático Inecuaciones de Primer Grado.

Identificar las estrategias de aprendizaje que utilizan los alumnos en la resolución de problemas en el contenido matemático Inecuaciones de Primer Grado.

Seleccionar las estrategias innovadoras de aprendizaje que faciliten la resolución de problemas de inecuaciones de primer grado.

Diseñar la propuesta basada en estrategias de aprendizaje que faciliten la resolución de problemas en el contenido de matemática Inecuaciones de Primer Grado.

ANTECEDENTE

Henríquez y Manaure (2005), realizaron un estudio titulado: “**Compendio de estrategias didácticas para un aprendizaje significativo de las ecuaciones de primer grado**”. La investigación fue un estudio descriptivo en la modalidad de proyecto factible. La población fue de 350 alumnos que integraron los séptimos grados de la III Etapa de Educación Básica de la U.E “Lucrecia de Guardia” y Liceo “Cecilio Acosta”, el cual se seleccionó una muestra de 21 profesores y 100 alumnos. Se utilizó una prueba diagnóstica y dos escalas de estimación diseñados por las investigadoras, su confiabilidad fue a través de la fórmula del Coeficiente de Alfa de Crombrach. Los resultados del diagnóstico le permitieron a los investigadores concluir que los docentes no hacen uso adecuado de la estrategias de enseñanza y el poco uso del aprendizaje significativo en el unidad temática de las ecuaciones de primer grado. Así como también en los alumnos se evidenció, muy poco dominio de las ecuaciones por lo tanto su opinión no coincide con los resultados de la prueba, en cuanto al dominio del tema.

MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FASE I: Entender el Problema.

OBJETIVO DE LA FASE: Familiarizarse con el problema.

RECOMENDACIONES:

- Tratar de entender a fondo la situación.
- Mantener la calma y la tranquilidad.
- Controlar la impulsividad.
- Perderle el miedo al problema.

FASE II: Elaborar un Plan.

OBJETIVO DE LA FASE: Buscar estrategias o guías que puedan conducir a la solución.

RECOMENDACIONES:

- Empezar por lo fácil.
- Experimentar con casos particulares.
- Hacer esquemas, figuras, diagramas.

- Escoger un lenguaje adecuado y notación apropiada.

FASE III: Ejecutar el Plan

OBJETIVO DE LA FASE: Llevar adelante la estrategia.

RECOMENDACIONES:

- Seleccionar y poner en práctica las mejores ideas que se hayan ocurrido en la fase anterior.
- Actuar con flexibilidad.
- No desistir fácilmente.

FASE IV: Volver Atrás.

OBJETIVO DE LA FASE: Revisar el proceso y sacar consecuencias del mismo.

RECOMENDACIONES:

- Si se piensa que se ha resuelto el problema, examinar a fondo la solución alcanzada.
- Reflexionar sobre el propio proceso de pensamiento.

Este tipo de métodos promueve en el alumno un pensamiento crítico, es decir que cada vez que realice un problema matemático tendrá que revisar o reflexionar sobre los resultados; se hace énfasis en el pensamiento creativo debido a que se utilizará o se pondrá de manifiesto los diversos tipos de estrategias apropiadas para un determinado problema.

METODOLOGÍA

Con el objetivo de dar respuestas a las interrogantes planteadas, por consiguiente se establecieron las siguientes fases:

Fase de Diagnostico

Para efectuar los objetivos propuestos en dicha investigación se llevaron a cabo las siguientes fases:

Fase I: Solicitud de notas a la zona educativa para determinar la institución con menor promedio en la asignatura matemática.

Fase II: Se consultaron bibliografías correspondientes al contenido de Estrategias de Aprendizaje para la documentación y producción del instrumento, el cual el objetivo era

recopilar información necesaria para determinar las dimensiones sobre el problema en estudio, identificar las Estrategias de Aprendizaje utilizadas por los alumnos en el contenido matemático Inecuaciones de Primer Grado en la resolución de problemas.

Fase III: Solicitud de permiso y entrevista con el personal directivo y docente de la institución educativa para contar con su disponibilidad en la realización del trabajo de investigación.

Fase IV: **Solicitar el permiso al personal directivo para aplicar la prueba diagnóstica a los alumnos.**

Fase V: Se realizó una prueba diagnóstica del contenido o unidad temática Inecuaciones de Primer Grado en la institución educativa seleccionada con la finalidad de evidenciar la existencia de graves problemas con respecto al aprendizaje del tema antes mencionado.

Fase VI: Una vez obtenidos los resultados, se procedió a seleccionar la muestra que formarán parte del estudio tomando en cuenta los criterios planteados por los investigadores.

Fase VII: **Elaboración y presentación del instrumento a fin de ser revisado por especialistas y que emitan su opinión al respecto para su respectiva validación.**

Fase VIII: **Análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento.**

Fase IX: **Elaboración y presentación de la propuesta.**

Fase X: **Elaboración de conclusiones y recomendaciones tomando en cuenta los análisis y los objetivos de estudio.**

CONCLUSIONES

Diagnosticar el nivel de conocimientos que poseen los alumnos del noveno grado de la U.E “Cesar Augusto Agreda” en el contenido matemático Inecuaciones de Primer Grado, se pudo comprobar a través de una prueba diagnóstica los alumnos presentaron deficiencias en el conocimiento del tema antes mencionado, aumentando así el bajo rendimiento académico y la baja motivación de estos para estudiar estratégicamente en la unidad temática Inecuaciones de Primer Grado.

Así mismo, se identificaron las estrategias de aprendizaje que utilizan los alumnos en la resolución de problemas en el contenido matemático Inecuaciones de Primer Grado,

mediante la aplicación de un cuestionario. Es importante hacer énfasis que los alumnos utilizan con más frecuencia las estrategias

Seguidamente, por medio de una revisión bibliográfica sobre distintos autores como: **(Díaz y Hernández 2001, Gómez, Moncayo y Fuentes 2003)**, se recopilaron y se seleccionaron las estrategias de aprendizaje más pertinentes para aplicarlas en la unidad temática Inecuaciones de Primer Grado.

En lo relativo, con el diseño de la propuesta basadas en estrategias de aprendizaje, se diseñó la misma ya que contiene la información necesaria que requiere el alumno, con la finalidad de que sea útil y factible a la hora de ponerla en práctica en el aula de clase, mejorando así el proceso de aprendizaje en los estudiantes que estén cursando la asignatura matemática, específicamente en el tema Inecuaciones de Primer Grado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barriga (1982). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativos.

Brown citado por Otero (1990). Variables cognoscitivas y metacognitivas en la comprensión de textos científicos: el papel de los esquemas y el control de la propia comprensión. Enseñanza de las Ciencias, 8(9), 17-22.

González, F. (2005). *Resolución de Problemas*. Mérida. Gráficas Quintero

Henríquez, L. y Manaure N. (2005). *Compendio de estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de las ecuaciones de primer grado*. Trabajo de grado. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Coro Estado Falcón.

Monereo, C. (Comp) (1995). *“Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela”*. Barcelona: Gra