



Universidad Inca Garcilaso de la Vega

FACULTAD DE EDUCACIÓN

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

“EL PROCESO DE DESCUBRIMIENTO (METODO POLYA) Y SU APLICACIÓN EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIBERT UNI DEL DISTRITO DE ATE VITARTE, 2017”

Para obtener el título profesional de LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA
ESP.: MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA.

AUTOR

Florian Capcha, Elvis Alvaro

ASESOR

Dr. Aibar Ozejo, Mario Eduardo

Lima, febrero 2022

Resumen

El presente trabajo de investigación surgió durante el proceso académico en el cual se observó en la Institución Educativa Cibert Uni, los estudiantes en el año 2016 tenían dificultades para desarrollar problemas matemáticos en el curso de aritmética. Para solucionar esa situación y el rendimiento académico mejore, se planteó utilizar el método Polya para resolver problemas aritméticos, y no considerar a los métodos tradicionales que no propiciaban cabalmente al estudiante un aprendizaje significativo. Aplicando este método los estudiantes lograron afrontar los problemas siguiendo un conjunto de pasos que son: comprender o entender el problema, idear un plan, la ejecución o llevar a la práctica el plan y comprobar finalmente los resultados.

La aplicación de los cuatro momentos que plantea Polya, propicia que el estudiante identifique datos e incógnitas, interprete los enunciados de los problemas, destierre el memorismo y adquiera capacidad al resolver problemas.

El trabajo desarrollado es de mucha importancia ya que hoy en día algunos docentes que inician su labor profesional no aplican estrategias de resolución de problemas al momento de desarrollar su clase, en algunos casos por falta de conocimiento. La presente investigación aportará una forma de enfocar la resolución de un problema matemático en el curso de aritmética.

Palabras claves: Método Polya, problemas matemáticos, aritmética, resolución de problemas.

Abstract

The present research work arose during the academic process in which it was observed of the Educational Institution Cibert Uni, the students in the year 2016 had difficulties to develop mathematical problems in the arithmetic course. To solve this situation and improve academic performance, it was proposed to use the Polya method for solving arithmetic problems, leaving aside traditional methods that did not fully promote meaningful learning for the student. Applying this method, the students managed to face the problems following a set of steps that are: understand the problem, devise a plan, execute the plan and check the results.

The application of the four moments that Polya proposes, encourages the student to identify data and unknowns, interpret the statements of the problems, banish memory and acquire ability to solve problems.

The present work is of great importance since today some teachers who start their professional work do not apply problem-solving strategies when developing their class, in some cases due to lack of knowledge. This research will provide a way to approach the resolution of a mathematical problem in the course of arithmetic.

Keywords: Polya method, mathematical problems, arithmetic, problems solving.