أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط

دراسة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة ماجستير الآداب في المناهج العامة

إعداد الطالبة

نوال بنت حسن بن إبراهيم عارف

إشراف

أ.د.ألفت محمد فودة

أستاذ المناهج وطرق التدريس

الفصل الدراسي الثاني

١٤٣٠/١٤٣١هـ الموافق ٢٠١٠م

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة ذي الاختبارين القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٦) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درست باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة ضمت (٣٣) طالبة ومجموعة ضابطة درست وفق طريقة التدريس المعتادة ضمت (٣٣) طالبة، درست المجموعتان فصلي (المعادلات في ص، المثلث) خلال ٢٨حصة لمدة سبع أسابيع.

وقد استخدمت الباحثة في دراستها أداتين هما: اختبار التفكير الناقد بعد إعادة حساب الثبات ومقياس الاتجاه نحو مادة الرياضيات (من إعداد الباحثة)، بعد التأكد من صدقه وحساب ثباته.

وبعد المعالجة الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (spss) ظهرت النتائج الآتية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة (التي درست باستخدام طريقة التدريس المعتادة) وطالبات المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة) في الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة (التي درست باستخدام طريقة التدريس المعتادة) وطالبات المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة) في الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو مادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بضرورة إعداد برنامج تدريبي للمعلمين للتدريب على كيفية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات، حيث أثبتت فعاليتها في تحسين قدرة الطلاب على التفكير الناقد وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو مادة الرياضيات. كما أوصت بضرورة إجراء دراسات مماثلة على مراحل تعليمية أخرى وعلى مواضيع دراسية أخرى غير التي تناولتها الدراسة.

Abstract

The aim of this study was to determine the impact of the use of strategies of metacognition in improving critical thinking and attitudes toward mathematics on students of the first class of the Intermediate school.

To achieve the objective of the study the researcher used a quasi-experimental approach of experimental and control groups with a post test, subjects of the study consisted of (66) students. Subjects were divided into two groups; the experimental group was studied using metacognition strategies included (33) students and the control group (examined using the traditional method) included (33) students. The tow groups were taught tow chapters (equations in y and triangle) for seven weeks by 28 classes.

The researcher utilized two tools: the test of critical thinking after the re-application reliability and validity factors, and the measurement of Attitudes towards mathematics that was prepared by the researcher, after applying the validity and fidelity statistical tests.

The following results were obtained using the statistical program (spss) :

1 - There were statistical significant differences at the level of (α =0.05) between the two mains of the students marks of the control group (taught by the traditional method of teaching) and the experimental group (taught by strategies of metacognition) in the total marks of the post test of critical thinking towards the experimental group.

2 - There were statistical significant differences at the level of (α =0.05) between the main of students marks of the control group (taught by

traditional method of teaching) , and the students marks of the experimental group (taught by strategies of metacognition) in the total marks of the scale of attitude towards mathematics towards the experimental group.

In the light of the obtained result of the present study, the researcher recommended that there is a great need in preparing a training program for training of teachers on how to use strategies of metacognition in teaching of mathematics. This strategy was proven to be effective in improving student achievement and develop of their positive attitudes towards mathematics and their ability to think. It was also recommended that similar studies on other stages of education and different topics other than those addressed by this study are needed.