فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية المعرفة الرياضية لدى تلميذات الصف الثالث الابتدائي من ذوات صعوبات تعلم الرياضيات

إعداد

حنان محمد العتيبي

رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية
(دراسات الطفولة/ صعوبات التعلم في الطفولة المبكرة)

إشراف

د. ساما فؤاد خُميّس

أستاذ مشارك في تربية الطفولة المبكرة

كلية علوم الإنسان والتصاميم
جامعة الملك عبد العزيز
المملكة العربية السعودية

١٤٤٤هـ/ ٢٠٢٣

فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية المعرفة الرياضية لدى تلميذات الصف الثالث الابتدائي من ذوات صعوبات تعلم الرياضيات

إعداد: حنان محمد العتيبي

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية المعرفة الرياضية لدى تلميذات الصف الثالث الابتدائي ذوات صعوبات تعلم الرياضيات. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعة الواحدة. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم إعداد اختبارين تحصيليين لقياس مستوى المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية، في وحدتي: القياس والأشكال الهندسية. وتكونت عينة الدراسة من (١٠) تلميذات في الصف الثالث الابتدائي، يدرسن ضمن برنامج صعوبات التعلم في المدارس الحكومية، في خمس مدارس بالمرحلة الابتدائية بمدينة جدة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات التلميذات في التطبيقين: القبلي والبعدي، للاختبارين التحصيليين، وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. كما أوضحت النتائج فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية لدى عينة الدراسة، ولم تظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين: البعدي والتتبعي، للاختبارين التحصيليين، مما يشير إلى فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في بقاء أثر التعلم. وفي ضوء تلك النتائج، أوصت الدراسة بتدريب معلمي ومعلمات صعوبات التعلم على إعداد الخرائط الذهنية، واستخدامها مع التلاميذ في تدريس الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: المعرفة المفاهيمية– المعرفة الإجرائية– القياس– الأشكال الهندسية– استراتيجية الخرائط الذهنية– صعوبات تعلم الرياضيات.

The Effectiveness of Using Mind Maps Strategy on the Development of Mathematical Knowledge among Third Grade Students with Mathematics Learning Difficulties

By

Hanan Mohammed Al Otaibi

A thesis submitted for the requirements of the degree of a master's degree in Education
(Childhood Studies / Learning Disabilities in Early Childhood)

Supervisor By
Dr. Sama Fouad Khomais
Associate Professor of Early Childhood Education

Faculty of Human Sciences and Design
King Abdulaziz University
Saudi Arabia
1444-2023

The Effectiveness of Using Mind Maps Strategy on the Development of Mathematical Knowledge among Third Grade Students with Mathematics Learning Difficulties

By

Hanan Mohammed Al Otaibi

Abstract

The current study aimed at revealing the effectiveness of using the mind maps strategy in developing the mathematical knowledge of third-grade female students with mathematics learning difficulties. The study followed the semi-experimental methodology based on the one-group design. To achieve the objectives of the study, two achievement tests were prepared to measure the conceptual and procedural knowledge for the units of measurement and geometric shapes The study sample consisted of (10) third-grade female students from five public schools in Jeddah, included in the learning difficulties program. The results of the study showed that there were statistically significant differences at the level of statistical significance ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of female students in the pre-and post-applications of the two achievement tests, and the differences were in favor of the post-application. The results did not show statistically significant differences between the post- and follow-up applications for the two achievement tests, which indicates the effectiveness of using the mind maps strategy in the retention of learning among the sample of the study. In light of these results, the study recommends training teachers to prepare and use mind maps in teaching mathematics.

Keywords: conceptual knowledge - procedural knowledge - measurement - geometric shapes - mind maps strategy - mathematics learning difficulties.