

فاعلية إستراتيجية دي بونو لقبعات التفكير الست
فى تنمية مهارات التواصل الرياضى والمفاهيم
الرياضية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة
الابتدائية

**The Effectiveness of De Bono's Six Thinking Hats Strategy in
Developing Mathematical Communication Skills and
Mathematical Concepts Among Primary Stage
Pupils with Learning Difficulties**

إعداد

د. إبراهيم التونسى السيد حسين
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة بنها

د. ولاء عاطف محمد كامل
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة الزقازيق

المخلص:

هدفت الدراسة إلى بيان فاعلية استراتيجية دي بونو لقبعات التفكير الست لتنمية مهارات التواصل الرياضى والمفاهيم الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم. وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوى صعوبات التعلم بإدارة الباجور التعليمية بمحافظة المنوفية، إحداهما تجريبية من مدرسة ميث البيضا الابتدائية المشتركة (درست باستخدام استراتيجية دي بونو لقبعات التفكير الست) وعددها ١٣ تلميذاً وتلميذة، والأخرى ضابطة من مدرسة العطف الابتدائية المشتركة (درست بالطريقة المتبعة فى التدريس) وعددها ١٠ تلاميذ، وذلك خلال الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م، وقدمت الدراسة أداتين بحثيتين، تم تطبيقهما قبل وبعد تنفيذ التجربة، وهما اختبار مهارات التواصل الرياضى واختبار المفاهيم الرياضية، علاوة على أدوات التشخيص المستخدمة فى تحديد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، وهى اختبار أوتيس - لينون للقدرة العقلية، ومقياس التقدير التشخيصى لصعوبات التعلم فى الرياضيات (إعداد: فتحى الزيات، ٢٠٠٧).

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ مجموعتي الدراسة من ذوى صعوبات التعلم لصالح المجموعة التجريبية فى كل من مهارات التواصل الرياضى والمفاهيم الرياضية، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ذوى صعوبات التعلم فى التطبيقين القبلى والبعدى فى كل من مهارات التواصل الرياضى والمفاهيم الرياضية لصالح التطبيق البعدي. وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات والمقترحات منها تقديم دورات تدريبية للمعلمين لكيفية التدريس باستراتيجية دي بونو لقبعات التفكير الست، وتنمية التواصل الرياضى والمفاهيم الرياضية، وكيفية تشخيص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، والتدريس لهم، وتشجيع المعلمين على الاهتمام بتنمية التواصل الرياضى والمفاهيم الرياضية.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية دي بونو لقبعات التفكير الست – مهارات التواصل الرياضى – المفاهيم الرياضية – صعوبات التعلم

Abstract:

The purpose of this study is to investigate the effectiveness the effectiveness of De Bono's Six Thinking Hats strategy in developing mathematical communication skills and mathematical concepts among primary stage pupils with learning difficulties. The participants of the study consisted of two groups of sixth-grade pupils with learning difficulties at El- Bajaur Educational Administration in Menoufia Governorate. One of them is an experimental group (N=13) from Mit Al-Bayda primary School for boys and girls (studied by using De Bono's Six Thinking Hats strategy) and the other is a control group (N=10) from Al-Atf primary School for boys and girls (studied by the traditional method) during the first semester of the academic year 2019/2020. The study used two research instruments. They were applied before and after the implementation of the experiment; mathematical communication skills test and mathematical concepts test. In addition to the diagnostic instruments used to identify students with learning difficulties; the

Otis-Lennon Mental Ability Test, and the Diagnostic Assessment Scale for Learning Difficulties in Mathematics (prepared : Fathy El-Zayat, 2007).The results of the study indicated that there was a statistically significant difference at 0.01 level of significance between the mean scores of the two study groups with learning difficulties in both mathematical communication skills and mathematical concepts in favor of the experimental group. There was a statistically significant difference at 0.01 level of significance between the mean scores of the students with learning difficulties in the pre and post applications in mathematical communication skills and mathematical concepts in favor of the post application. The study presented a number of recommendations and suggestions, including conducting training courses for teachers on how to teach using de Bono's Six Thinking Hats strategy, developing mathematical communication skills and mathematical concepts, how to diagnose students with learning difficulties, teaching them, and encouraging teachers to pay attention to the development of mathematical communication skills and mathematical concepts.

Keywords: De Bono's Six Thinking Hats Strategy -Mathematical Communication Skills - Mathematical Concepts. Learning Difficulties

