



أثر استخدام التدريس المنظومي لوحده مقترحة في برمجة الرياضيات لطلاب كلية التربية على تنمية التفكير في الرياضيات ، والاحتفاظ بمهارات البرمجة المكتسبة .

أ.د/ عوض حسين محمد التودري

Abstract:

هدفت تلك الدراسة إلى : 1 إعداد وتصميم وحدة مقترحة في برمجة الرياضيات في ضوء نظام مقترح يتضمن إلتدريس المنظومي وأسلوب برمجي مقترح . 2 معرفة أثر استخدام النظام المقترح في إكساب طلاب مجموعة الدراسة مهارات البرمجة. 3 تعرف أثر استخدام النظام المقترح في تنمية التفكير في الرياضيات لدى طلاب مجموعة الدراسة . 4 الوقوف على أثر استخدام النظام المقترح في مدى احتفاظ طلاب مجموعة الدراسة بمهارات البرمجة . 5 معرفة العلاقة بين اكتساب طلاب مجموعة الدراسة لمهارات البرمجة ونمو تفكيرهم في الرياضيات . أدوات الدراسة : ولتحقيق أهداف تلك الدراسة ، تم استخدام الأدوات التالية : 1 وحدة مقترحة في برمجة الرياضيات ، مصممة في ضوء التدريس المنظومي المتضمن أسلوب برمجي مقترح ، من إعداد الباحث . 2 اختبار تحصيلي في الوحدة المقترحة مع التركيز على مهارات البرمجة ، من إعداد الباحث . 3 بطاقة ملاحظة لملاحظة أداء الطلاب لمهارة تصميم ، وتخزين واختبار البرامج من خلال الكمبيوتر ، من إعداد الباحث . 4 بطارية اختبارات التفكير في الرياضيات من إعداد أ.د/ ممدوح محمد سليمان ، أ.د/ أبو العزائم عبد المنعم مصطفى . ملخص نتائج الدراسة : ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة : - ارتفاع متوسط درجات تحصيل الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ، وبطاقة الملاحظة المعدين عنه في التطبيق القبلي ، وتلك النتيجة تشير إلى فعالية التدريس المنظومي المتضمن أسلوب برمجي مقترح لتدريس وحدة مقترحة في برمجة الرياضيات في إكساب الطلاب مهارات البرمجة . - تفوق طلاب مجموعة الدراسة في اختبارات التفكير في الرياضيات عند تطبيقه بعداً عن درجاتهم في التطبيق القبلي ، مما يدل على نمو القدرة التفكيرية للطلاب بعد دراستهم للوحدة المقترحة بالنظام المقترح . - احتفاظ الطلاب بمجموعة الدراسة بمهارات البرمجة ، نظراً لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في التطبيقين البعدي وبعد أربعة أسابيع لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة المعدين . - وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات الطلاب في اختبار التفكير في الرياضيات ودرجاتهم في كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة مما يشير إلى أن ممارسة البرمجة لمشكلات في الرياضيات أدت إلى تنمية التفكير في الرياضيات . القيمة التربوية للدراسة : إن الاهتمام بتنمية التفكير في الرياضيات من الأهداف التربوية المهمة التي يأمل المهتمون بتعليم وتعلم الرياضيات من تحقيقها . لذلك فقد كانت هذه الدراسة محاولة لتنمية تفكير الطلاب من خلال مرورهم عبر خطوات تصميم برنامج لأي مشكلة في الرياضيات ، تلك الخطوات تشبه إلى حد كبير خطوات تنمية التفكير العلمي . وقد بينت نتائج الدراسة مدى إسهام برمجة الرياضيات من خلال إحدى لغات الكمبيوتر عالية المستوى في تحقيق هذا الهدف . وتلك القيم المنبثقة من النتائج لها أهميتها ، وتعد قابلة للتطبيق .

Published In:

مؤتمر " الدور المتغير للمعلم العربي في مجتمع الغد " رؤية عربية " ، ،