

The effectiveness of mathematics text book content organization according to reightâ€™s elaboration theory in developing some mathematical proff techniques among the prepatory school puplies

Abo Bakr Elmenshawy Afify

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على فاعلية تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوت التوسعية في تنمية بعض طرق البرهان الرياضى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مشكلة الدراسة: تحددت مشكلة الدراسة في التعرف على فاعلية تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوت التوسعية في تنمية بعض طرق البرهان الرياضى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتطلب ذلك الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: ما فاعلية تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوت التوسعية في تنمية بعض طرق البرهان الرياضى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟ متغيرات الدراسة: صفت متغيرات الدراسة الحالية على النحو التالي: المتغير المستقل: تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوت التوسعية.

المتغير التابع: بعض طرق البرهان الرياضي. فروض الدراسة: حاولت الدراسة الحالية التتحقق من صحة الفروض التالية: لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0,05$ بين متوسطي أداء تلاميذ العينة لطريقة "مبدأ الانتقالية" قبل تنظيم المحتوى وبعده. لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0,05$ بين متوسطي أداء تلاميذ العينة لطريقة "نظرية الاستنباط" قبل تنظيم المحتوى وبعده. لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0,05$ بين متوسطي أداء تلاميذ العينة لطريقة "الشرط اللازم والكافى" قبل تنظيم المحتوى وبعده. لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0,05$ بين متوسطي أداء تلاميذ العينة لطريقة "قانون الوضع المنطقي" قبل تنظيم المحتوى وبعده. حدود الدراسة: عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بإدارة بنها التعليمية بمحافظة القليوبية 0 متحوى وحدة المساحات المقرورة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ضمن محتوى مقرر الرياضيات الفصل الدراسي الثاني 2009/2008م بعض طرق البرهان الرياضى (مبدأ الانتقالية - نظرية الاستنباط - الشرط اللازم والكافى - قانون الوضع المنطقي). خطوات الدراسة الإجرائية: سارت الدراسة الحالية وفقاً للخطوات الإجرائية التالية: أولاً: الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية في المجالات التالية: البرهان الرياضى وطرقه المختلفة 0 مشكلات تعليم البرهان الرياضى 0 تنظيم محتوى المقرر الدراسي 0 نظرية رايجلوت التوسعية 0 وذلك من أجل تحديد طرق البرهان الرياضى المستهدف تعميمها في الدراسة الحالية، والتعرف على كيفية تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق مبادئ وخطوات نظرية رايجلوت التوسعية، وكذلك من أجل إعداد مواد الدراسة وأدواتها. ثانياً: إعادة تنظيم محتوى وحدة المساحات كما يلى: تحليل محتوى الوحدة لتحديد جوانب التعلم المتضمنة بها 0 تنظيم محتوى وحدة المساحات وفق نظرية رايجلوت التوسعية (كتاب الطالب) 0 إعداد دليل المعلم لتوضيح كيفية تدريس محتوى وحدة المساحات وفق نظرية رايجلوت التوسعية 0 ثم يتم عرض هذه المواد على مجموعة من المحكمين للحكم على مدى صلاحيتها. ثالثاً: إعداد أدوات الدراسة التالية ثم ضبطها إحصائياً: - اختبار طرق البرهان الرياضى في الهندسة 0 اختبار طرق البرهان الرياضى في وحدة المساحات 0 بطاقة تحليل أداء التلميذ لطرق البرهان الرياضى. رابعاً: إجراءات الدراسة الميدانية: اختبار عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سعد زغلول الإعدادية بنات بإدارة بها التعليمية بمحافظة القليوبية 0 تطبيق اختبار طرق البرهان الرياضى في الهندسة على

تلاميذ العينة 0 تدرّيس موضوعات وحدة المساحات المنظمة وفق نظرية رايجلوثر التوسعية لعينة الدراسة من قبل الباحث وذلك باستخدام دليل المعلم المعد لذلك 0 تطبيق اختبار طرق البرهان الرياضي في وحدة المساحات على عينة الدراسة 0 جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً ثم استخلاص النتائج وتحليلها وتفسيرها 0 تقديم التوصيات والمقترنات في ضوء ما أسفرت عنه النتائج 0 نتائج الدراسة: يمكن تلخيص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يلى: أسمهم تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوثر التوسعية في تنمية طريقة "مبدأ الانتقالية" لدى تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ بالنسبة المئوية التالية: 73% في المعطيات، 66% في المطلوب، 83% في الأدلة، 93% في التبريرات، 92% في الطريقة ككل، كما أسمهم التنظيم في ارتفاع مستوى تمكن تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ في أداء طريقة "مبدأ الانتقالية" بالنسبة المئوية التالية: 23% في المعطيات، 41% في المطلوب، 44% في الأدلة، 51% في التبريرات، 38% في الطريقة ككل. أسمهم تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوثر التوسعية في تنمية طريقة "نظرية الاستنبطاط" لدى تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ بالنسبة المئوية التالية: 73% في المعطيات، 66% في المطلوب، 76% في الأدلة، 92% في التبريرات، 90% في الطريقة ككل، كما أسمهم التنظيم في ارتفاع مستوى تمكن تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ في أداء طريقة "نظرية الاستنبطاط" بالنسبة المئوية التالية: 20% في المعطيات، 41% في المطلوب، 35% في الأدلة، 47% في التبريرات، 34% في الطريقة ككل. أسمهم تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوثر التوسعية في تنمية طريقة "الشرط اللازم والكافي" لدى تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ بالنسبة المئوية التالية: 97% في المعطيات، 97% في المطلوب، 82% في الأدلة، 80% في التبريرات، 95% في الطريقة ككل، كما أسمهم التنظيم في ارتفاع مستوى تمكن تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ في أداء طريقة "الشرط اللازم والكافي" بالنسبة المئوية التالية: 62% في المعطيات، 62% في المطلوب، 33% في الأدلة، 32% في التبريرات، 48% في الطريقة ككل. أسمهم تنظيم محتوى مقرر الرياضيات وفق نظرية رايجلوثر التوسعية في تنمية طريقة "قانون الوضع المنطقى" لدى تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ بالنسبة المئوية التالية: 68% في المعطيات، 55% في المطلوب، 74% في الأدلة، 91% في التبريرات، 88% في الطريقة ككل، كما أسمهم التنظيم في ارتفاع مستوى تمكن تلاميذ عينة الدراسة عند مستوى $\square > 0,05$ في أداء طريقة "قانون الوضع المنطقى" بالنسبة المئوية التالية: 27% في المعطيات، 41% في المطلوب، 41% في الأدلة، 52% في التبريرات، 39% في الطريقة ككل).