

مستخلص البحث

يعد التفكير الرياضي أحد الأهداف الهامة لتعليم الرياضيات، ويعتبر الجبر أداة فعالة لممارسة التفكير لما يتضمنه من مفاهيم وإجراءات تساعد التلاميذ على النجاح في حل المشكلات الرياضية، وتتضمن موضوعات الجبر في معظمها رموز ومفاهيم رياضية مجردة يصعب على العديد من التلاميذ التعامل معها، وارتباط موضوعات الجبر بتوضيحات وأدوات بصرية يمكن أن يساعد التلاميذ على فهمها، وتعد خرائط التفكير من الجيل الثالث للأدوات البصرية التي تستخدم لتحليل الأفكار وتنظيم خطوات الحل بشكل متابعي، وترجمة الأفكار الرياضية إلى أفكار أخرى مكافئة لها.

وعليه هدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر استخدام خرائط التفكير في تدريس وحدة "الأعداد الحقيقية" على التحصيل المعرفي والتفكير الرياضي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

وتكونت عينة البحث من ١١٠ تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة ساقلته الإعدادية بنات بمدينة ساقلته، مُقسمة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية درست وحدة "الأعداد الحقيقية" باستخدام خرائط التفكير، والأخرى ضابطة درست نفس الوحدة بالطريقة المعتادة.

وأُسفرت النتائج عن:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وحدة "الأعداد الحقيقية" باستخدام خرائط التفكير وتلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي عند مستويات (التذكر - الفهم - التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وحدة "الأعداد الحقيقية" باستخدام خرائط التفكير وتلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضي في مهارات (الاستنباط - الاستقراء - إدراك العلاقات - التعبير بالرموز) لصالح المجموعة التجريبية.

وعليه فإن استخدام خرائط التفكير في تدريس الجبر له أثر إيجابي في تنمية مستويات التحصيل المعرفي ومهارات التفكير الرياضي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي.

وفي ضوء ذلك أوصى البحث الحالي بالاهتمام بإعادة صياغة محتوى مناهج الرياضيات باستخدام خرائط التفكير وفقا لطبيعة المحتوى، ولا تقتصر على العرض النصي للمعلومات، وتنظيم مناهج الرياضيات بالمرحلة الإعدادية بحيث تمكن التلاميذ من ممارسة مهارات التفكير من خلالها، وضرورة توفير بيئة تعلم تساعد على زيادة تحصيل المتعلمين وتنمية تفكيرهم الرياضي.