

Formative unit in group theory for the the second cycal of basic education

Mahmoud Ibrahim Mohamed Badr

اظهرت البحوث التى اجريت فى السنوات الاخيرة امكانيات هائلة للتعلم ونشطت البحوث التى تهدف الى تبسيط الرياضيات للمستوى الاساسى والثانوى. ونظرا لاهمية نظرية الزمرة وتطبيقاتها فى الفيزياء والكيمياء والعلوم الاخرى نادت كثير من اراء الرياضيين والرياضيين التربويين بضرورة تدريس الزمرة فى مراحل التعليم العام. وهدف البحث الحالى هو بناء وحدة فى نظرية الزمرة لتلميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى واعداد سلسلة من الدروس تشتمل على أنشطة تطبيقية وجمالية مشوقة للتلميذ. يتناول البحث بناء وحدة فى نظرية الزمر لتلميذ الحلقة الثانية من التعليم باستخدام أنشطة وبأسلوب يربط بين الجبر والهندسة يشوق التلميذ الى الدراسة ويثرى الموقف التعليمى ويستفيد من البحث الحالى واضعوا المناهج ومؤلفوا الكتب بتقديم وحدة مبسطة للحلقة الثانية من التعليم الاساسى. اهمية البحث : يتناول البحث بناء وحدة فى نظرية الزمر لتلميذ الحلقة الثانية من التعليم باستخدام أنشطة وبأسلوب يربط بين الجبر والهندسة يشوق التلميذ الى اغلدراسة ويثرى الموقف التعليمى ، ويستفيد من البحث الحالى واضعو المناهج ومؤلفو الكتب بتقديم وحدة مبسطة للحلقة الثانية من التعليم الاساسى . مشكلة البحث : تلخص مشكلة البحث فى محاولة الاجابة على السؤال الرئيسى التالى : ما مدي امكانية تبسيط نظرية الزمر لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى ؟ وهذا يقتضى الاجابة على الاسئلة الاتية: 1- ما النظريات والمبادئ والمفاهيم التى يمكن تبسيطها فى نظرية الزمر لتلائم تلميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى ؟ 2- كيف يمكن بناء وحدة فى نظرية الزمر؟ 3- ما مستوي تحصيل التلاميذ لرياضات الوحدة؟ خطة البحث: سار البحث وفق الخطوات التالية: اولاً: الاطار النظريتضمن البحث الدراسات النظرية التالية : 1- دراسة عن التطور التاريخي لنظرية الزمر وابرز الرياضيين الذين اسهمو فى تطور نظرية الزمر. 2- التماثل وأهميته لدراسة نظرية الزمر. 3- أ: الدراسات والبحوث السابقة فى مجال البحث. ب: دراسة المداخل المختلفة لدراسة الزمرة من خلال - اراء الرياضيين التربويين فى تدريس الزمرة.- بعض المشروعات والتجارب الرائدة الخاصة بتطوير الرياضيات . - بعض المراجع الخاصة بتدريس الزمرة هدف البحث : ان يتمكن تلميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى من المفاهيم والحقائق والنظريات التى تتضمنها الوحدة. يهدف ايضا الى بناء وحدة فى نظرية الزمرة لتلميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى واعداد سلسلة من الدروس تشتمل على أنشطة تطبيقية وجمالية مشوقة. اهمية البحث : يستفيد من هذا البحث واضعوا المناهج بتقديم وحدة مبسطة فى نظرية الزمرة للتعليم الاساسى. التاكيد على وحدة الرياضيات واطهار الجمال فى الرياضيات. نتائج البحث: 1- امكانية تبسيط نظرية الزمرة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى . 2- يعكس هذا البحث فاعلية الاسلوب الذى اقترحته نظله خضر. 3- يعكس هذا البحث طريقه الاكتشاف الموجه . 4- يعكس هذا البحث أهمية الامشطة الجمالية والتطبيقية فى تدريس الرياضيات. 5- يعكس هذا البحث أهمية استخدام نماذج رياضية والتعلم من خلال العمل.