

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

Mahmoud Ibrahim Mohamed Badr

اطهرت البحوث التي اجريت في السنوات الاخيرة امكانيات هائلة للتعلم ونشطت البحوث التي تهدف الى تبسيط الرياضيات للمستوى الاساسى والثانوى. ونظرا لأهمية 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 لتلميد الحلقة الثانية من التعليم الاساسى واعداد سلسلة من الدروس تشتمل على انشطة تطبيقية وجمالية مشوقة للتلميد. يتناول البحث بناء وحدة فى نظرية الزمرة لتلميد الحلقة الثانية من التعليم باستخدام انشطة وباسلوب يربط بين الجبر والهندسة يشوق التلميد الى الدراسة ويثير الموقف التعليمى ويستفيد من البحث الحالى واضعوا المناهج ومؤلفوا الكتب بتقديم وحدة مبسطة للحلقة الثانية من التعليم الاساسى. أهمية البحث : يتناول البحث بناء وحدة في نظرية الزمرة لتلميد الحلقة الثانية من التعليم باستخدام انشطة وباسلوب يربط بين الجبر والهندسة يشوق التلميد الى اغذاراشه ويثير الموقف التعليمى ، ويستفيد من البحث الحالى واضعوا المناهج ومؤلفو الكتب بتقديم وحدة مبسطة للحلقة الثانية من التعليم الاساسى . مشكلة البحث : تتلخص مشكلة البحث في محاولة الاجابة على السؤال الرئيسي التالي : ما مدى امكانية تبسيط نظرية الزمرة لتلميد الحلقة الثانية من التعليم الاساسى ؟ وهذا يقتضي الاجابة على الاسئلة الآتية: 1- ما النظريات والمبادئ والمفاهيم التي يمكن تبسيطها في نظرية الزمرة لتلائم تلائم تلميد الحلقة الثانية من التعليم الاساسى ؟ 2- كيف يمكن بناء وحدة في نظرية الزمرة؟ 3- ما مستوى تحصيل التلاميد لرياضيات الوحدة؟ خطة البحث: سار البحث وفق الخطوات التالية: اولا: الاطار النظري يتضمن البحث الدراسات النظرية التالية : 1- دراسة عن التطور التاريخي لنظرية الزمرة وابرز الرياضيين الذين اسهموا في تطور نظرية الزمرة. 2- التمايز وأهميته لدراسة نظرية الزمرة. 3- أ: الدراسات والبحوث السابقة في مجال البحث. ب: دراسة المداخل المختلفة لدراسة الزمرة من خلال - اراء الرياضيين التربويين في تدريس الزمرة. - بعض المشروعات والتجارب الرائدة الخاصة بتطوير الرياضيات . - بعض المراجع الخاصة بتدریس الزمرة هدف البحث : ان يتمكن تلميد الحلقة الثانية من التعليم الاساسى من المفاهيم والحقائق والنظريات التي تتضمنها الوحدة. يهدف ايضا الى بناء وحدة فى نظرية الزمرة لتلميد الحلقة الثانية من التعليم الاساسى واعداد سلسلة من الدروس تشتمل على انشطة تطبيقية وجمالية مشوقة. أهمية البحث: يستفيد من هذا البحث واضعوا المناهج بتقديم وحدة مبسطة فى نظرية الزمرة للتعليم الاساسى. التأكيد على وحدة الرياضيات واظهار الجمال فى الرياضيات. نتائج البحث: 1- امكانية تبسيط نظرية الزمرة لتلائم تلميد الحلقة الثانية من التعليم الاساسى . 2- يعكس هذا البحث فاعلية الاسلوب الذي اقترحه نظره خضر. 3- يعكس هذا البحث طريقه الاكتشاف الموجه . 4- يعكس هذا البحث أهمية الامثلية الجمالية والتطبيقية في تدريس الرياضيات. 5- يعكس هذا البحث أهمية استخدام نماذج رياضية والتعلم من خلال العمل.