

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية التربية

برنامج علاجي للأخطاء الشائعة في الأسس

المقررة على طلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية

بالتكليف من قبل كلية التربية فوق الجامعية

إعداد : نادية طه السيد علي

إشراف : أ.د. عبد العظيم زين العابدين

فبراير ٢٠٠١م

خلاصة البحث

هدفت هذه الدراسة الي التعرف علي أنماط الأخطاء الشائعة لدي طلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية في موضوع الأسس والي معرفة ما إذا كانت توجد فروق جوهرية في درجة شيوع هذه الأخطاء بين الذكور والإناث من الطلاب . كما هدفت الدراسة الي اقتراح برنامج علاجي مناسب لعلاج الأخطاء التي تكشف عنها الدراسة .

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في شكل اختبار تشخيصي ومقابلات مع عينة من الطلاب الذين لم ياختبارهم عشوائياً من بين طلاب مدارس محافظة أمبدة بولاية الخرطوم . كما قات الباحثة بمعالجة بيانات الاختبار والمقابلات الشخصية إحصائياً باستخراج النسب المئوية لتكرار الاستجابة عن كل سؤال وحساب قيمة مربع كاي للتعرف علي ما قد يوجد من فروق ترجع الي جنس الطلاب (ذكور - إناث) .

توصلت الباحثة من خلال هذه الدراسة الي أن هناك أربعة أنماط من الأخطاء تشيع بين كل طلاب الصف الثاني ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في موضوع الأسس . وهي :-

1. لا يتقن الطلاب توظيف القوانين في حل مسائل الأسس .
2. لا يتقن الطلاب التحليل خاصة إذا كانت القوة مقدار جبري .
3. لا يتقن الطلاب حل المعادلات الأسية .
4. هناك موضوعات سابقة التعلم تؤثر علي فهم الطلاب لموضوع الأسس . علي ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة أوصت الباحثة جهات الاختصاص بتوفير كتاب خاص للجبر بالصف الثاني يستوفي الأمثلة والتمارين والتمارين الإضافية تساعد علي تقليل هذه الأخطاء الشائعة بين الطلاب وذلك بعد تجريبه وأوصت بتوفير دليل خاص بالمعلم ، وأوصت بضرورة إيجاد حل لمشكلة إكتظاظ الفصول بالطلاب .

ABSTRACT

This study aims at :-

1. To find out the types of mistakes common among Sudanese Secondary School students in understanding and using indices. The research is limited to the second class students
2. Identifying if there is any significant difference between male and female students in this respect.
3. Suggesting suitable programmes to minimize these errors.

The research was carried out using descriptive and analytical method in which a pre - test and interviews were carried out within a random sample of students in Um - bada province schools - Khartoum state.

The data collected was statistically analysed to find the percentage value for each question. The X^2 test was applied to find out If there was a significant difference between boys and girls in their understanding of the indices issues.

The finding of the research are :

1. The students are not able to use rules in solving indices problems functionally .
2. The students can't analyse algebraic indices questions.
3. Students are weak in solving indices formula .
4. Students weakness back ground knowledge of indices in fluence there understanding .

According to the above results the research suggest that :-

1. The availability of text - books which included enough solved examples and test questions about the uses of indices .
2. A teach guide book.
3. To try to solve the problem of crowded class in order to give teachers enough time ^{to} follow their students.

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
	الفصل الأول: الإطار العام
١	١ - ١ المقدمة
٢	٢ - ١ مشكلة الدراسة
٢	٣ - ١ أهمية الدراسة
٢	٤ - ١ أسباب اختيار مشكلة الدراسة
٢	٥ - ١ أهداف الدراسة
٣	٦ - ١ فروض الدراسة
٣	٧ - ١ مسلمات الدراسة
٤	٨ - ١ حدود الدراسة
٤	٩ - ١ مصطلحات الدراسة
٥	١٠ - ١ صعوبات الدراسة
٥	١١ - ١ الخلاصة
	الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة
٦	١ - ٢ تمهيد
٦	٢ - ٢ الأهداف العامة لتدريس الرياضيات في المناهج السودانية
٧	٣ - ٢ أهداف تدريس الرياضيات في الوطن العربي
٩	٤ - ٢ الجبر كمادة
٩	٥ - ٢ محتوى كتاب الجبر للمرحلة الثانوية "للصفين الأول والثاني"
١٠	٦ - ٢ طرق التدريس
١١	٧ - ٢ الأسس العامة لتدريس الرياضيات
١١	٨ - ٢ طرق تعتمد على المعلم بصفة خاصة

رقم الصفحة	الموضوع
١١	٢ - ٩ طرق تعتمد على المعلم والمتعلم
١٣	٢ - ١٠ طرق تعتمد على المتعلم بصفة خاصة
١٣	٢ - ١١ تصحيح أوجه القصور الخاصة بالتدريس
١٤	٢ - ١٢ الوسائل التعليمية
١٥	٢ - ١٣ استخدام الوسائل في تكوين التعبيرات الجبرية
١٥	٢ - ١٤ التقويم
١٦	٢ - ١٥ الاختبارات لأغراض القرار التشخيصي والعلاج
١٦	٢ - ١٦ صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية
١٨	٢ - ١٧ أساليب تشخيص صعوبات التعلم
٢١	٢ - ١٨ الدراسات السابقة
٢٢	٢ - ١٩ الدراسات السودانية
٢٢	٢ - ٢٠ الدراسات العربية
٢٣	٢ - ٢١ مناقشة الدراسات السابقة
	الفصل الثالث : إجراءات الدراسة
٢٤	٣ - ١ مقدمة
٢٤	٣ - ٢ منهج الدراسة
٢٤	٣ - ٣ مجتمع الدراسة
٢٤	٣ - ٤ عينة الدراسة
٢٥	٣ - ٥ الاختبار التشخيصي
٢٧	٣ - ٦ المقابلات الشخصية
٢٧	٣ - ٧ خطوات إجراء الدراسة
٢٧	٣ - ٨ المعالجة الإحصائية

رقم الصفحة	الموضوع
	الفصل الرابع : تحليل النتائج ومناقشتها
٢٩	٤ - ١ تمهيد
٢٩	٤ - ٢ أنماط الأخطاء الشائعة
٣٤	٤ - ٣ الفروق في درجة شيوع الأخطاء
٣٦	٤ - ٤ مصادر الأخطاء وأسباب الوقوع فيها
٣٧	٤ - ٥ المقترحات التدريسية لعلاج أو تلافي الأخطاء
	الفصل الخامس : البرنامج المقترح لعلاج الأخطاء الشائعة
٣٨	٥ - ١ تمهيد
٣٨	٥ - ٢ قوانين الأسس
٤٢	٥ - ٣ تحليل المقادير الأسيية
	الفصل السادس : خاتمة البحث
٥٣	٥ - ١ تمهيد
٥٣	٥ - ٢ ملخص الدراسة
٥٥	٥ - ٣ مقترحات الدراسات المستقبلية