



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية
الدراسات العليا/ الماجستير
طرائق تدريس التعليم الاساسي

أثر استراتيجية افكاري العقلانية في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات وتنمية حسهم الرياضي

رسالة ماجستير تقدم بها الطالب

محمد حسن سعدون

إلى مجلس كلية التربية الاساسية جامعة الموصل وهي جزء من متطلبات نيل درجة
الماجستير في طرائق تدريس التعليم الاساسي

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

لبنى يوسف حسن

٢٠٢٥م

١٤٤٦هـ

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على (أثر استراتيجية افكاري العقلانية في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات وتنمية حسهم الرياضي)، وفي ضوء اهداف البحث تم صياغة ثلاث فرضيات صفرية وتكونت عينة البحث من (٦٢) تلميذاً من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرستي (الفارس العربي للبنين و الامام البخاري) في الجانب الأيمن من مدينة الموصل ، تم اختيارهم عشوائياً من بين عدة مدارس، وبواقع (٣٠) تلميذاً في المجموعة التجريبية درسوا على وفق استراتيجية افكاري العقلانية وبواقع (٣٢) تلميذاً للمجموعة الضابطة التي درسوا وفق الطريقة الاعتيادية ، وتم اجراء عملية التكافؤ بينهما في عدد من المتغيرات (درجة الذكاء ، تحصيل الصف الرابع الابتدائي ، العمر الزمني بالشهور ، المستوى التعليمي للأبوين) ، اعد الباحث الاهداف السلوكية والخطط التدريسية للمجموعتين كلتيهما ، واعد أداتا البحث التي تمثل في الاولى ، بالاختبار التحصيلي، الذي تكون بصيغته النهائية من (٢٤) فقرة موضوعية وبصيغة الاختيار من متعدد تم اعداده على وفق المستويات تصنيف بلوم للمجال المعرفي (المعرفة والفهم و التطبيق)، اما الأداة الثانية اختبار الحس الرياضي تكون من الصور والاشكال محددة الاجابة، وتكون من (٢٠) فقرة، وقد تحقق الباحث من صدق المحتوى للأداتين فضلاً عن الخصائص السايكومترية، وتم استخراج نسبة ثباتهما ، اذ بلغ ثبات الاختبار التحصيلي(٠,٨٨) الذي استخرج بطريقة كيودر- ريتشاردسون - ٢٠, اما ثبات اختبار الحس الرياضي فقد تم استخراجه بطريقة الفا كرونباخ فقد بلغ (٠,٨٥) ، هما معاملا ثبات جيدين .

طبقت التجربة على مجموعتي البحث بدءاً من يوم الاحد المصادف (٢٠٢٤/١٠/١٣) لغاية يوم الخميس المصادف (٢٠٢٤/١٢/٢٦)، اوكل الباحث التدريس لمعلمين المادة في المدرسة وطبق الباحث بنفسه الاداتان على افراد عينة البحث ، ثم حلل البيانات احصائياً باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة و الحقيبة الاحصائية (SPSS).

واظهرت النتائج :

١. يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمادة الرياضيات ولصالح المجموعة التجريبية .
٢. يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات اختبار الحس الرياضي لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .



٣. يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي للحس الرياضي.

في ضوء نتائج البحث قدم الباحث عدداً من الاستنتاجات منها (ان استراتيجيات افكاري العقلانية استراتيجية فعالة في التحصيل والحس الرياضي لدى تلاميذ الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات) فضلاً عن عدد من التوصيات وأهمها (توجيه مديرية الاعداد والتدريب على ضرورة توجيه معلمي مادة الرياضيات ومعلماتها إلى عدم الاقتصار على الطرائق التقليدية في التدريس، والتركيز على النماذج والطرائق والاستراتيجيات الحديثة، ومنها استراتيجية افكاري العقلانية) ، و قدم جملة من المقترحات لبحوث مستقبلية ذات الصلة بمتغيرات بحثه منها (اثر استراتيجية افكاري العقلانية في اكتساب المفاهيم الرياضية وتنمية التفكير الجانبي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات).



Research Abstract

The aim of the research is to identify the effect of the Rational Thinking Strategy on the achievement of fifth-grade students in mathematics and the development of their mathematical sense. In light of the research objectives, three hypotheses were formulated, and the research sample consisted of 62 fifth-grade students from Al-Faris Al-Arabi School for Boys and Imam Al-Bukhari School, located in the right side of Mosul. They were chosen randomly from among several suitable schools for the research. A total of 30 students in the experimental group studied according to the rational thinking strategy, while 32 students in the control group studied using the conventional method. An equivalence process was conducted between the two groups concerning several variables (intelligence quotient, academic achievement at the fourth grade of primary school, chronological age in months, and the educational level of the parents). The researcher prepared behavioral objectives and lesson plans for both groups. The researcher also prepared the research tools, which include the achievement test, consisting of (24) multiple-choice items designed according to Bloom's taxonomy levels in the cognitive domain (knowledge, comprehension, and application). The second tool is the mathematical sensitivity test, which consists of images and shapes with predetermined answers and contains (20) items. The researcher verified the content validity of both tools in addition to their psychometric properties. The reliability coefficients were extracted, as the reliability of the achievement test reached (0.88), which was calculated using the Kuder-Richardson method – 20, while the reliability of the mathematical sense test was calculated using Cronbach's alpha and reached (0.85). Both are considered good reliability coefficients.

The experiment was conducted on the research groups from Sunday, October 13, 2024, to Thursday, December 26, 2024. The researcher assigned the teaching to the subject teachers at the school and personally administered the two tools to the sample of the research participants. Then, the data was analyzed statistically using appropriate statistical methods and the statistical package (SPSS).

The results showed:

1. There is a statistically significant difference at the 0.05 level between the average achievement of individuals in the experimental and control groups in mathematics, in favor of the experimental group.
2. There is a statistically significant difference at the 0.05 level between the average development of mathematical sensitivity among individuals in the



experimental and control groups, in favor of the experimental group.

3. There is a statistically significant difference at the (0.05) level between the scores of the difference in mathematical sensitivity in the pre-test and post-test for both the experimental and control groups, in favor of the post-test.

In light of the research results, the researcher presented several conclusions, including that the Rational Thinking Strategy is an effective strategy in both academic achievement and mathematical reasoning among fifth-grade students in mathematics. Furthermore, a number of recommendations were provided, the most important of which is the necessity of guiding mathematics teachers to avoid relying solely on traditional teaching methods, and to focus on modern models, methods, and strategies, including the Rational Thinking Strategy. He also presented a number of proposals for future research related to his variables, including (the effect of the rational thinking strategy on the acquisition of mathematical concepts and the development of lateral thinking among first-year intermediate school students in mathematics).

**Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Mosul / College of Basic Education
Graduate Studies / Master's
Methods of Teaching Basic Education**



**The Effect of the Rational Thinking Strategy on the
Achievement of Fifth Grade Primary Students in
Mathematics and the Development of Their Mathematical
Sense**

Master's Thesis Submitted by the Student

Mohammad Hassan Saadoun

**To the College of Basic Education Council at the University of
Mosul, which is part of the requirements for obtaining a Master's
degree in Methods of Teaching Basic Education**

Under the supervision of

Assistant Professor Dr.

Lubna Youssef Hassan

CE 2025

AH 1446