

برنامج التربية

عمادة الدراسات العليا

**استراتيجية مقترحة لتحسين أداء الطلبة في حل المسائل
الرياضية المقالية (تجربة الصف التاسع) .**

اسم الطالب: سعيد عبد الوهاب عودة غريب

الرقم الجامعي: 2010929

المشرف: الدكتور غسان سرحان

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ :

من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم : 2004/1/7م

- 1- الدكتور غسان سرحان رئيس لجنة المناقشة التوقيع:
2- د. طه أبو كف امتحنا داخليا التوقيع:
3- د. جمال نوح امتحنا خارجيا التوقيع:

جامعة القدس - فلسطين

2004م - 1424هـ

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
د	الإهداء
هـ	الشكر والتقدير
و	فهرس المحتويات
ح	فهرس الجداول
ط	فهرس الأشكال
ي	فهرس الملاحق
ك	الملخص باللغة العربية
ن	الملخص باللغة الإنجليزية.....
الفصل الأول : الإطار العام للدراسة	
2	- مقدمة
4	- استراتيجيات حل المسألة
7	- خصائص حل المسألة الرياضية
8	- مشكلة الدراسة
8	- أسئلة الدراسة
9	- فرضيات الدراسة
9	- أهداف الدراسة
10	- أهمية الدراسة
11	- التعريفات الإجرائية
12	- محددات الدراسة
الفصل الثاني : الدراسات السابقة	
14	- دراسات تناولت استراتيجيات حل المسألة الرياضية
34	- دراسات تناولت بنية المسألة الرياضية
38	- دراسات تناولت أساليب تطوير حل المسألة الرياضية.....
41	- التعليق على الدراسات السابقة

الصفحة	الموضوع
الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات	
44	- منهج الدراسة
44	- مجتمع الدراسة
44	- عينة الدراسة
46	- أداة الدراسة
48	- إجراءات الدراسة
49	- متغيرات الدراسة
49	- المعالجة الإحصائية
الفصل الرابع : النتائج	
51	- نتائج تحليل التباين الثنائي للبيانات المتعلقة بالطريقة والجنس والتفاعل بينهما..
53	- مناقشة نتائج الفرضيات
55	- الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأداء الطلبة على الاختبار التحصيلي.....
58	- الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأداء الطلبة على الاختبارات اليومية.....
66	- مناقشة نتائج امتحانات التثبيت.....
الفصل الخامس:	
68	- التوصيات
المراجع	
72	- المراجع العربية
75	- المراجع الأجنبية
الملاحق	
79	- الملاحق

المخلص

استراتيجية مقترحة لتحسين أداء الطلبة في حل المسائل الرياضية المقالية

(تجربة الصف التاسع) .

الطالب: سعيد عبد الوهاب عودة غريب .

إشراف : الدكتور غسان سرحان .

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر تدريب طلبة الصف التاسع على إستراتيجية تعليمية، مقترحة من قبل الباحث في مجال حل المسألة الرياضية في القدرة على حلها، وكذلك معرفة أثر الجنس في ذلك، وخطوات هذه الإستراتيجية هي كالآتي:

1. قراءة المسألة بعناية.
2. إعادة كتابة المسألة بكلمات الطالب الخاصة.
3. تحديد المعطيات والمطلوب.
4. وضع نموذج مبسط للمسألة يمكن حله بالحساب الذهني.
5. رسم شكل يساعد على زيادة التوضيح إن كان ذلك مناسباً.
6. استحضار المعلومات ذات العلاقة ومحاولة ربطها بالمسألة.
7. اختيار الرمز أو المتغير المناسب وتحديد معناه إن لزم ذلك.
8. تحديد العلاقة أو الجملة المفتوحة أو المعادلة التي توضح العلاقة بين المعطيات والمطلوب.
9. حل المسألة.
10. اختبار صحة الحل.

وبالتحديد فقد حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل هناك أثر له دلالة إحصائية لمتغير طريقة التدريس (استراتيجية، لا استراتيجية) في حل المسألة الرياضية على التحصيل؟
2. هل هناك أثر له دلالة إحصائية لمتغير الجنس على التحصيل في حل المسألة الرياضية؟

3. هل هناك أثر له دلالة إحصائية للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس على التحصيل في حل المسألة

الرياضية؟

تكون مجتمع هذه الدراسة من طلاب وطالبات الصف التاسع في محافظة الخليل للعام الدراسي 2003/2002 من المدارس الحكومية التي يوجد فيها شعبتان على الأقل للصف التاسع وقد بلغ عدد الشعب للطلاب (79) شعبة فيها (2847) طالباً وعدد الشعب للطالبات (68) شعبة فيها (2657) طالبة.

تكونت عينة الدراسة من شعبتين للذكور فيها (63) طالباً وشعبتين للإناث فيها (66) طالبة، وتكونت المجموعة التجريبية من شعبة للذكور وأخرى للإناث، درب الطلبة فيهما على إستراتيجية حل المسألة الرياضية التي اقترحها الباحث، وتكونت المجموعة الضابطة من شعبة للذكور وأخرى للإناث لم يدرب الطلبة فيها على مثل هذه الإستراتيجية، وإنما درسوا حل المسألة الرياضية وفقاً لأسلوب الكتاب حيث لا يوجد إستراتيجية محددة ثابتة عبر الوحدة الواحدة لحل المسألة الرياضية.

استخدم لأغراض البحث عشرة اختبارات يومية من إعداد الباحث، والتي هدفت إلى قياس التطور الإيجابي في مقدرة الطلبة على حل المسائل الرياضية، وقد دلت نتائج تحليل التباين الأحادي لهذه الامتحانات على التطور الإيجابي في المقدرة على حل المسألة لدى طلبة المجموعة التجريبية.

كما استخدم لأغراض البحث اختبار تحصيلي من إعداد الباحث، والذي تم التحقق من صدقه بعرضه على لجنة من المحكمين وبناءً على آرائهم أجريت التعديلات المناسبة، كما حسبت القدرة التمييزية ومعامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، وقد تراوحت قيم القدرة التمييزية ما بين (.42 - .88)، وقيم معامل الصعوبة ما بين (.31 - .79)، وبذلك اعتبرت جميع فقرات الاختبار مناسبة من حيث القدرة التمييزية ومعامل الصعوبة، هذا وكان معامل ثبات الاختبار (.89).

وقد دلت نتائج تحليل التباين الثنائي على ما يلي:

وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لتحصيل طلبة المجموعة التجريبية والوسط الحسابي لتحصيل طلبة المجموعة الضابطة في القدرة على حل المسألة الرياضية.

عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين الوسط الحسابي لتحصيل الذكور والوسط الحسابي لتحصيل

الإناث في القدرة على حل المسألة الرياضية.

عدم وجود أثر للتفاعل بين الطريقة (استراتيجية، لا استراتيجية) والجنس على مستوى التحصيل في

حل المسألة الرياضية عند طلبة الصف التاسع الأساسي.

في ضوء النتائج توصلت الدراسة إلى عدة توصيات.

The purpose of this study was to investigate the effect of training ninth grade students on an instructional strategy in solving mathematical problem - solving on the ability of solving it, and to know the influence of gender on that.

The steps of this strategy are as follows:

1. Reading the problem carefully.
2. Writing the problem in the student's own words.
3. Determining the data and the unknowns.
4. Trying mental model identical to the problem.
5. Drawing a diagram to aid in clarification if that is appropriate.
6. Collecting related data and trying to connect them with the problem.
7. Choosing the subject symbol or variable and determining its meaning if needed.
8. Determining the relation, the open sentence or equation, which illustrates the relationship between the data and the requirement.
9. Solving the problem.
10. Checking the validity of the solution.

This study attempted specifically to answer the following questions:

1. Is there any statistically significant effect of the instructional method on students' achievement in mathematical problem solving?
2. Is there any statistically significant effect of the gender on students' achievement in mathematical problem solving?
3. Is there any statistically significant effect of the interaction between the instructional method and the gender on students' achievement in mathematical problem solving?

The population of the study consists of the 9th grade students in Madinet district during the academic year 2002/2003, which have more than two classes of the 9th grade. The number of the male students