

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

فاعلية تدريس الضرب والقسمة المطولة باستخدام استراتيجيات متعددة
مع بيئة مرحة في تنمية فهم خوارزمياتهما والسعادة في تعلم الرياضيات
لدي تلميذ الصف الرابع الابتدائي.

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات

إعداد

حمادة فتحي سيد عبداللطيف حماد

معلم رياضيات – بمدرسة د/ ثروت عكاشه الرسمية لغات بالجيزة

إشراف

د/ يحيى زكريا صاوي

مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية – جامعة عين شمس

أ.د. / نظلة حسن أحمد خضر

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية – جامعة عين شمس

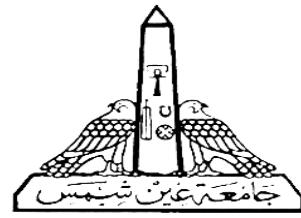
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَلَسْكُونَةِ يُعْطِي لَكَ

رَبَّكَ فَتَرْضَى

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة الصمد آية (٥)



كلية التربية

قسم مناهج وطرق تدريس

صفحة العنوان

اسم الباحث : حمادة فتحي سيد عبداللطيف حماد.

الدرجة العلمية : ماجستير في التربية.

القسم: مناهج وطرق تدريس الرياضيات.

الكلية: التربية.

الجامعة: عين شمس.

سنة التخرج: ٢٠٠٩.

سنة المنهج:



قسم المناهج وطرق التدريس

رسالة ماجستير

اسم الباحث: حمادة فتحي سيد عبداللطيف حماد.

عنوان الرسالة: فاعلية تدريس الضرب والقسمة المطولة باستخدام استراتيجيات متعددة مع بيئة مرحة في تنمية فهم خوارزمياتهما والسعادة في تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

اسم الدرجة: الماجستير في التربية (تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات).

لجنة الإشراف:

١. أ.د. نظلة حسن أحمد خضر

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات – كلية التربية – جامعة عين شمس.

٢. د. يحيى زكريا صاوي

مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات – كلية التربية – جامعة عين شمس.

تاريخ البحث: / /

الدراسات العليا:

أجازت الرسالة بتاريخ

ختم الإجازة

/ /

/ /

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية

/ /

/ /

إِلَهَنَا

إِلَهُ مِنْ بِمْشُورَتِهِ أَخْطُو، وَتَنْسَارُعُ خَطُواتِي

إِلَهُ مِنْ عَلِمْنِي كَيْفَ أَعْمَلُ لِيَكُونَ النِّجَاحُ، وَكَيْفَ أَجْتَهُدُ لِيَكُونَ الْفَلَاحُ

إِلَهُ مِنْ عَلِمْنِي الْعَطَاءُ دُونَ اِنتِظَارٍ، وَأَحْمَلُ اسْمِهِ بِكُلِّ اِفْتَخَارٍ...

أَطَالَ اللَّهُ عَمْرَهُ، وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الْعَزِيزِ.

إِلَهُ مِنْ بِرِّ عَائِتَهَا كَبِرَتْ وَأَشْتَدَّ عَوْدِي، إِلَهُ بِسْمَةِ حَيَاتِي وَسُرُّ وَجُودِي

إِلَهُ مِنْ كَانَ دُعَاؤُهَا سُرُّ تَفْوِيقِي وَنِجَاحِي، وَحَنَانُهَا بِلِسْمِ يَشْفِي جَرَاحِي...

أَطَالَ اللَّهُ عَمْرَهَا، وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الْعَزِيزَةِ.

إِلَهُ مِنْ هُمْ لَفَوَادِي مَهْجُوتِي وَلِحَيَاتِي أَنْسُ وَبَهَاءُ

إِلَهُ مِنْ زَرَعُوا فِي نَفْسِي كُلَّ مَعْنَى الْحُبُّ وَالْوَفَاءِ

وَأَوْرَثُوا فِي نَفْسِي كُلَّ دَوْافِعِ التَّضْحِيَةِ وَالْعَطَاءِ...

أَدَمَكُمُ اللَّهُ فَخْرًا وَعَزًّا، لِحُوتِي وَلِحَوَّاتِي الْأَمْرَاءُ وَأَبْنَائُهُمْ.

إِلَهُ مِنْ شَاطِرَتِي لَحْظَاتِ الْأَمْلِ وَالْأَلَمِ،

وَأَشْعَلَتْ شَمْوَعَ التَّضْحِيَةِ دُونَ ضَجْرٍ أَوْ مَلَلٍ،

وَسَهَرَتْ تَسَانِدِنِي الْلَّيَالِي لِيَكُونَ هَذَا الْعَمَلُ.

أَدَمَكُمُ اللَّهُ فِي حَيَاتِي، زَوْجِي وَالْغَالِيَةِ.

إِلَهُ الْيَدِ الْمُخْلَصَةِ الَّتِي سَاعَدَتِنِي دُونَ كِبِيرٍ أَوْ تَعَالٍ،

فَعَبَرَتْ بِهَا كُلَّ الصَّعَابِ وَطَوَيْتْ بِهَا طَرِيقَ الْمَحَالِ

أَطَالَ اللَّهُ عَمْرَكَ وَمَنْحَكَ الصَّحَّةَ وَالْعَافِيَةَ، أ.د./ نَظَّلَةَ حَسْرَ.



شُكْر وَتَقْدِير

الحمد لله قياماً بحقه، ووفاء بنعمته، وشكراً لعطائه، واستجلاباً لرضاه، ورجاءً لرحمته، والصلوة والسلام على النعمة المزدادة، والرحمة المهدأة، نبي الرحمة ومصطفاه، سيدنا محمد بن عبد اللهـ صل الله عليه وسلم، وإيماناً بقوله تعالى: (إِن شَكَرْتُمْ لِأَزِيَّدَكُمْ) (إِبْرَاهِيمٌ: ٧)، وتصديقاً لقول رسوله الكريمـ صل الله عليه وسلم: (مَنْ أَسْدَى إِلَيْكُمْ مَعْرُوفًا فَكَافِرُوهُ، فَإِنْ لَمْ تَجِدُوا مَا تُكَافِرُونَهُ فَادْعُوا اللَّهَ حَتَّى تَرَوْا أَنَّكُمْ قَدْ كَافَرْتُمُوهُ). رواه أبو داود والنسائي.

وفي مقام رد الفضل لأهله والاعتراف بالجميل، يطيب لي أن أرفع أسمى آيات الشكر والامتنان إلى أستاذى الجليلة أ.د/ نظلة حسن أحمد خضر (رائدة مناهج وطرق تدريس الرياضيات بمصر والعالم العربى)، ويعلم الله ما أخفيه في قلبي وتعجز عنه الكلمات: شكرأً وحباً، تقديرأً ووداً، إعزازاً وامتناناً، فقد ولدت باحثاً على يديها ورعايتها وتبنتنى كأبن لها فهي حقاً نعم الأستاذة والأم، وإننى لأفتخر أننى أنتمى لمدرستها، ولن يكفى أن أقر أن هذا العمل ما كان ليكون إلا بعقلها المبدع، وعلمه الوفير ونصحها السيد، ورأيها الحاسم، وعنایتها الدقيقة، ولو لا نصحها وإرشادها ما كان ليرى هذا العمل النور، فجزاها الله عنى خير الجزاء وأطال عمرها ومتعبها بالصحة والسعادة.

كما يطيب لي أن أتقدم بالشكر والتقدير الممزوج حقاً بكل معانى ومشاعر الحب والعرفان لأستاذى الودود أ.د/ محمد أمين المفتى أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات وعميد كلية التربيةـ جامعة عين شمس (سابقاً)، علي ما لمسه الباحث منه من نصح وإرشاد صادق، وتفضله بقبول مناقشة هذا العمل البسيط رغم ضيق وقته وكثرة مشاغله ومسئولياته المتعددة، وإنى على ثقة أن ملاحظاته البناءه سوف تثرى هذا العمل وتجوده فهو بحق مثال للخلق العلمى الرفيع ورمزاً للتواضع و العطاء فله منى تحية إجلال وتقدير وله أسمى آيات الشكر والعرفان.

كما يطيب لي أن أعبر عن صادق امتناني إلى أ.د/ مدحية حسن محمد أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات ووكيل كلية التربية للدراسات العلياـ جامعة بنى سويف (سابقاً) على تواضعها وقبولها الدعوة لمناقشة هذا البحث وإبداء الآراء والملاحظات التي ستثري هذا العمل وستضاعف من قيمته، فدمتم للعلياء بخطواتكم الراسخة لكم جزيل الشكر.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى أستاذى د/ يحيى زكرياء صاوي مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربيةـ جامعة عين شمس، على ما غمرني به من رعاية وتوجيه وإرشاد فهو أستاذى منذ السنة الثالثة بكلية، فقد خص هذا العمل بالكثير من وقته، وكان لى نعم الموجه فهو حقاً نعم المعلم والأخ، وقد كان لتشجيعه الدائم أثر كبير فى إتمام البحث وسرعة إنجازه، فإننى أدين له بالفضل والامتنان، وله منى جزيل الشكر، فجزاهم الله عنى خير الجزاء.

ولا يفوتنى أن أكرر الشكر لكل من السادة المحكمين على أدوات البحث وكل من قدموا لى العون فى تطبيق البحث، وأخص بالذكر أ.د.م/ رشا السيد صبرى عباس أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد بكلية التربيةـ جامعة عين شمس، د/ يسري أحمد محمد مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد بكلية التربيةـ جامعة عين شمس.

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر لكل من ساهم في اخراج هذا العمل ولو بكلمة تشجيع، وأخص بالذكر أخي وصديقي أ/ عاطف عطيفي الذي كان وما زال يدعمني بأفكاره، كما أتقدم بخالص الشكر لجميع العاملين بمدرسة العطف الإعدادية - إدارة ومعلمين وعاملين - لتشجيعهم لي في بداياتي كباحث، كما أتقدم بعظيم الشكر والامتنان لجميع العاملين بمدرسة د/ ثروت عكاشه الرسمية لغات - إدارة ومعلمين وعاملين - على جهودهم في تذليل العقبات أثناء تطبيق التجربة الميدانية للبحث.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير لوالدائي الكرام فلا أجد من الكلمات ما يوفيهما بعض حقهما فأتوجه إلى الله و أدعوه أن يجزيهم عنى خير الجزاء وأن يجعل كل ما قدموه لأجلني في ميزان حسناتهم.

كما أتقدم بخالص الشكر لإخوتي وأخواتي الإعزاء وأبنائهم جميعاً علي دعمهم وتشجيعهم الذي لم ولن ينتهي بفضل الله فجزاهم الله عنى خيراً وبارك في ذریتهم جميعاً.

كما أتقدم بخالص الشكر لزوجتي الحبيبة لما تحملته معى من مشقة وعناء أثناء البحث، وما قدمته لي من مساعدة ودعوات، ولعل فى فرحتها الغامرة اليوم بتمام هذا العمل ما يمحو آثار هذا العناء، وأسأل الله أن يديم عليها الصحة والعافية وأن يجزيها عنى خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والتحية لحمواى الكريمين لما قدموه لي من دعوات ولما بذلوه معى من جهد فكانوا لي خير معين، فأسأل الله أن يجزيهم عنى خير الجزاء.

ولا يفوتنى أنأشكر جميع السادة الحضور فرداً على رغبتهن الصادقة فى مشاركتنى تلك اللحظات، وأدعو الله أن يبارك لكم أوقاتكم ويجزىكم خير الجزاء. فجزاهم الله عنى جميعاً كل خير. وختاماً ... فإن كان الباحث قد أصاب بفضل الله وبرحمته، وإن كان أخطأ فرعاته أن هذا جهد بشر، وأن الكمال المطلق لله وحده. ولا يسعني في النهاية إلا أن أردد عبارة الكاتب الصيني الذي قال " لو أردت لكتابي هذا الكمال، ما انتهيت منه إلى الأبد .. "، وأسأل الله - سبحانه وتعالى - باسمائه الحسنى وصفاته العلي وباسمه الأعظم وباستواره على عرشه أن ينفع بهذا العمل وأن يوفقنا لما يحبه ويرضاه ... آمين.

وما توفيقى إلا بالله، عليه توكلت وإليه أنيب

الباحث

حمادة حماد

مستخلص البحث

"فأعلىه تدريس الضرب والقسمة المطولة باستخدام استراتيجيات متعددة مع بيئة مرحة في تنمية فهم خوارزمياتهما والسعادة في تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي".

اسم الباحث: حمادة فتحي سيد عبداللطيف حماد.

ماجستير في التربية – كلية التربية – جامعة عين شمس.

قسم المناهج وطرق تدريس الرياضيات ٢٠١٧م.

هدف البحث الحالى إلى التعرف على فاعلية تدريس الضرب والقسمة باستخدام استراتيجيات متعددة مع بيئة مرحة في تنمية فهم خوارزمياتهما والسعادة في تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد برنامج الضرب والقسمة مكون من وحدتين في ظل وجود بيئة مرحة تحتوي على الألعاب التعليمية وملائمة بعجائب وغرائب الأعداد ومزودة ببعض الأنشطة والألغاز الرياضية. كما تم إعداد أدوات القياس للبحث وشملت (اختبار فهم خوارزميات عملية الضرب، اختبار فهم خوارزميات عملية القسمة، مقياس السعادة في تعلم الرياضيات).

و تكونت مجموعة البحث من (٦٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ٢٠١٧/٢٠١٦ بمدرسة د/ ثروت عكاشه الرسمية لغات بمحافظة الجيزة، واتبع الباحث منهج التصميم التجريبي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، حيث أن عدد تلاميذ المجموعة التجريبية (٣٠) تلميذًا وتلميذة درست وحدتي الضرب والقسمة باستخدام الاستراتيجيات المتعددة في وجود بيئة تعليمية مرحة وعدد تلاميذ المجموعة الضابطة (٣٠) تلميذًا وتلميذة أيضًا وقد درست وحدتي الضرب والقسمة بالطرق التقليدية المتبعة بالمدارس.

ومن خلال التطبيق القبلي والبعدى للأدوات وبتجميع البيانات وتطبيق المعالجات الإحصائية المناسبة توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار فهم خوارزميات الضرب واختبار فهم خوارزميات القسمة ومقاييس السعادة في تعلم الرياضيات لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية. كما ظهرت فاعلية البرنامج باستخدام معدل الكسب المعدل لبلاك وتم التوصل إلى أن حجم تأثير البرنامج كبير في تنمية فهم خوارزميات عملية الضرب والقسمة والسعادة في تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

الكلمات المفتاحية: (استراتيجيات متعددة، البيئة المرحة، خوارزميات الضرب والقسمة، السعادة

في تعلم الرياضيات).

Abstract

"The Effectiveness of Teaching Multiplication and Long Division Using Innovative Strategies with a Joyful Environment in Developing Understanding Their Algorithms and Happiness in Learning Mathematics for Fourth Grade Pupils"

Researcher's Name: **Hamada Fathy Sayed Abd El-latif Hammad**

Master Degree in Education 2017

Faculty of Education - Ain Shams University

The current research aimed at the effectiveness of teaching multiplication and long division using innovative strategies with a joyful environment in developing understanding their algorithms and happiness in learning mathematics for fourth grade students. To achieve this aim was prepared program multiplication and division of two units with a joyful environment containing educational games and wonders of numbers and equipped with some activities and mathematical puzzles. The measurement tools for the research were also included (an understanding of multiplication algorithms test, an understanding of division algorithms test, a rating scale of happiness in mathematics learning).

The sample consisted of (60) students of the fourth grade primary 2016\2017, at Dr\ Tharwat Okasha official languages school in Giza, The researcher adopted two groups before testing test- design One experimental group (30) students studied the units of multiplication and division using Innovative strategies with a Joyful learning environment and the other group is a control group of (30) students and students also studied the units of multiplication and division by the traditional methods used in schools.

Collecting data and applying the appropriate statistical treatment led to the following conclusions, there a statistically significant difference between the mean scores of the students in the experimental and control groups in the post-application in an understanding of multiplication algorithmstest, an understanding of division algorithms test, and arating scale of happiness in mathematicslearningin favor of experimental group, The effectiveness of the program was also demonstrated by using the modified rate of gain for Black in the development of understanding the algorithms of multiplication, division and happiness in the learning of mathematics for Fourth Grade Students.

Key words:

Innovative Strategies, Joyful Environment, multiplication and division algorithms,

Happiness in learning mathematics.