كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر استخدام المعمل الافتراضي في تدريس الفيزياء على تنمية المفاهيم وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري

The Effect of using the Virtual Laboratory in Teaching Physics on the Development of Concepts and Curiosity for the Second grade Of Al Azhar Secondary Students

بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم

إعداد

محمد عبده محمد هلال

معلم فيزياء بمعهد بنين إدفا الإعدادي الثانوي الأزهري

إشراف

أ.د/فايزة مصطفى محمد

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ

بكلية التربية بسوهاج

أ.م.د/ حنان مصطفى أحمد

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

بكلية التربية بسوهاج

د /عواطف حسان عبدالحميد

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ

بكلية التربية بسوهاج

١٤٤٠هـ-٢٠١٩م

بسم الله الرحمن الرحيم

سُبْحَانَكَ لاَ عِلْمَ لَنَا إِلاَّ مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ
أَنْتَ العَلِيمُ الحَكِيمُ {٣٢}

صدق الله العظيم

(سورة البقرة: آية ٣٢)

كلية التربية

الدراسات العليا

نتيجة

مناقشة الرسالة المقدمة من الباحث / محمد عبده محمد هلال (من الخارج)
للحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص (مناهج وطرق تدريس العلوم)
من كلية التربية/ جامعة سوهاج

بناء على قرار السيد الأستاذ الدكتور/نائب رئيس الجامعة بتاريخ ١٩ /٢٠١٩/٣ اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة:

أ.د/حسام الدين محمد مازن	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم المتفرغ – كلية التربية – جامعة سوهاج (رئيساً مناقشاً)
أ.د/السيد شحاته محمد المراغي	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ -كلية التربية – جامعة أسيوط (عضواً مناقشاً)
أ.د/فايزة مصطفى محمد	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ-كلية التربية – جامعة سوهاج (عضواً مشرفاً)
أ.م.د/ حنان مصطفى أحمد	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد- كلية التربية – جامعة سوهاج (عضواً مشرفاً)

وذلك لمناقشة الباحث/ **محمد عبده محمد هلال** في رسالته المسجلة بتاريخ٢٠١٦/٦/١١ (مجلس الكلية) **والمعنونة:**

(أثر استخدام المعمل الافتراضي في تدريس الفيزياء علي تنمية المفاهيم وحب الاستطلاع لدي طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري)

وذلك يوم الأربعاء الموافق٢٠١٩/٤/١٧ ابتداء من الساعة العاشرة والنصف صباحا وحتى الساعة الثانية والنصف

بقاعة الأستاذ الدكتور / إبراهيم بسيوني عميرة بمقر كلية التربية بجامعة سوهاج الجديدة

وبعد المداولة : توصى اللجنة

السماح للباحث درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم بتقدير جيد مع التوصية بتبادل الرسالة بين كليات التربية ومراكز البحوث التربوية

أ.د/ رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

٢٠١٩/٤/١٨م

لجنة المناقشة والحكم

أ.د/حسام الدين محمد مازن

أ.د/السيد شحاته محمد المراغي

أ.د/فايزة مصطفى محمد

أ.م.د/ حنان مصطفى أحمد

٢٠١٩/٤/١٧م

٥٩

١٨

كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

مرفق (١)

العنوان: أثر استخدام المعمل الافتراضي في تدريس الفيزياء على تنمية المفاهيم وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري.

اسم الطالب: محمد عبده محمد هلال
الدرجة العلمية: ماجستير في التربية.
القسم التابع له: المناهج وطرق التدريس .
الكلية المانحة: التربية.
الجامعة: سوهاج.
سنة التخرج: ٢٠٠٩م.
سنة المنح: ٢٠١٩م.

كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

مرفق(٢)

رسالة ماجستير

اسم الطالب: محمد عبده محمد هلال

العنوان: أثر استخدام المعمل الافتراضي في تدريس الفيزياء على تنمية المفاهيم وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري.

الدرجة العلمية: ماجستير في التربية تخصص "مناهج وطرق تدريس العلوم.

لجنة الإشراف

الأستاذ الدكتور/ فايزة مصطفى محمد	**أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ- كلية التربية – جامعة سوهاج.**
الأستاذ الدكتور/ حنان مصطفى أحمد	**أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد- كلية التربية – جامعة سوهاج.**
الدكتور/ عواطف حسان عبد الحميد	**مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ- كلية التربية – جامعة سوهاج.**

لجنة فحص وتقييم الرسالة

الأستاذ الدكتور/ حسام الدين محمد مازن	**أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم المتفرغ- كلية التربية – جامعة سوهاج. (يسـ ًا مناقشـ ًا)**
الأستاذ الدكتور/ فايزة مصطفى محمد	**أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ- كلية التربية – جامعة سوهاج. (ضو ًا مشرفًا)**
الأستاذ الدكتور/ السيد شحاتة محمد	**أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ- كلية التربية – جامعة أسيوط. (ضو ًا مناقشـ ًا)**
الأستاذ الدكتور/ حنان مصطفى أحمد	**أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد- كلية التربية – جامعة سوهاج. (ضو ًا مشرفًا)**

تاريخ المناقشة:

الدراسات العليا: **أجيزت الرسالة بتاريخ: ١٧/ ٤/ ٢٠١٩م**

موافقة مجلس الكلية: / / ٢٠١٩م. **موافقة مجلس الجامعة: / / ٢٠١٩م.**

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد والشكر لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وحده تتحقق جلائل المهمات، فهو أهل الثناء والحمد، فيا رب لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، فلك الحمد سبحانك على واسع فضلك وكرمك لتوفيقي في اتمام هذا البحث وبعد.....

فإني أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى كل من كان سبباً في إتمام هذا البحث ، وذلك عملاً بقول النبي (□) "من لم يشكر الناس لا يشكر الله"

وبعد شكر الله "تعالي" فإنني أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ فايزة مصطفي محمد على ما قدمته لي من التوجيه والإرشاد، وقد كان لتوجيهاتها عظيم الأثر في إخراج هذا البحث على الوجه العلمي المطلوب، فلها مني كل الشكر والتقدير وجزاها الله عني خير الجزاء، ومنحها وافر الصحة والعافية.

كما أتوجه بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/حنان مصطفى أحمد ، والتي أمدتني بالدعم والمساندة ، فكانت نعم المرشد والموجه، مما ساعدني على السير بخطى ثابته في انجاز هذا البحث، فجزاها الله عني خير الجزاء.

كما يجدر بي أن أتقدم ببالغ الامتنان، وجزيل العرفان إلى الدكتور/ عواطف حسان عبدالحميد لما بذلته من مجهود، وأخذت بيدي في سبيل انجاز هذا البحث...

ويسعدني ويشرفني أن أقدم شكري وتقديري للجنة المناقشة والحكم الأستاذ الدكتور/ حسام الدين محمد مازن أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم المتفرغ، كلية التربية – جامعة سوهاج، والأستاذ الدكتور/ السيد شحاتة محمد استاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ، كلية التربية – جامعة أسيوط على تفضلهما بقبول مناقشة الرسالة والحكم عليها فجزاهما الله عني خير الجزاء.

كما يطيب لي أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى جامعة سوهاج ممثلة في كلية التربية وقاداتها التي كانت وما تزال تحتضن الباحثين في مرحلتي الماجستير والدكتوراه، واعترافاً بالفضل والجميل لأهله، وأخص بالشكر والتقدير الأستاذ الدكتور/ خالد عبداللطيف عمران عميد كلية التربية، والساده وكلاء كلية التربية، والأستاذ الدكتور / هدى مصطفى محمد عبدالرحمن رئيس قسم المناهج وطرق التدريس بالكلية ، على ما قدموه من تسهيلات لخدمة البحث العلمي، فجزاهم الله عن طلاب العلم خير الجزاء .

ولعله من الوفاء أن أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى الأساتذة الذين قاموا بتحكيم أدوات البحث، والذين أعطوا ما عندهم من علم غزير وخبرة سديدة، وتوجيهات فعالة، كان لها الأثر الواضح في هذا البحث، فجزاهم الله خيراً، والشكر موصول إلى عميد معهد عبدالجواد موسي الإعدادي الثانوي

الأزهريوا إلى معلمي العلوم والحاسب الآلي على ما قدموه من مساعدات وتسهيلات خلال فترة تطبيق تجربة البحث بالمعهد.

أُوجه شكري وتقديري إلى جميع أساتذتي، وزملائي الذين قدموا لي العون والمساعدة، وأخص ُ بالذكر الأستاذ/ عاطف محمد أحمد مراجع وعضو دعم فني بوحدة الجودة بالأزهر الشريف على دعمه وتشجيعه لإنجاز هذا البحث.

كما أتقدم بخالص الشكر إلى من وقفت بجانبي بدعائها وكان حبها عطاء ليس له نهاية وعطاؤها حباً ليس له غاية والدتي الغالية أطال الله في عمرها ومتعها بالصحة والعافية. وأدعو الله تعالى أن يرحم والدي ويغفر له ويدخله الفردوس الأعلى، والذي طالما تمنى لي الحصول على أعلى الدرجات.

كما أتقدم بخالص الشكر إلى زوجي الغالية التي تحمَ لت معي الكثير من أعباء العمل البحثي، وا إلى قر َ ة َ عيني أبنائي عبدالله وزيادٍ وا إبراهيم َ ووفاء أسعدهم الله كما أسعدوني لهم مني خالص الحب والتقدير.

وأخير ً ا أتقدم بخالص الشكر والتقدير لأهلي وأحبابي وأصدقائي الحضور.

اللهم إني لا أقصد بهذا العمل إلا رضاك، ورضا حبيبك ونبيك محمد (□)، فاغفر لي ما قدمت وما أخرت، فما كان من توفيق فمن الله وحده وما كان من خطإٍ أو سهوٍ فمني ومن الشيطان، وما توفيقي الا بالله.

الباحث

مستخلص البحث

عنوان البحث: أثر استخدام "المعمل الافتراضي" في تدريس الفيزياء على تنمية المفاهيم وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري .

الباحث: محمد عبده محمد هلال.

إشراف: أ.د/فايزة مصطفى محمد أ.م. د/ حنان مصطفى أحمد د /عواطف حسان عبدالحميد

الكلية: التربية– جامعة سوهاج. **القسم:** المناهج وطرق التدريس

التاريخ: ١٤٤٠ هـ– ٢٠١٩م

مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث في انخفاض مستويي المفاهيم الفيزيائيةوحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري، ووجود قصور في المعامل الحالية من حيث إجراء الأنشطة والتجارب المعملية، وحاول البحث الحالي تقصي أثر استخدام المعمل الافتراضي في تدريس الفيزياء على تنمية المفاهيم و حب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري، وتم استخدام المنهج شبة التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، والقياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث وتكونت عينة البحث من (٩٤)طالبًا من طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري.

مواد وأدوات البحث:

قائمة المفاهيم الفيزيائية، برمجية المعمل الافتراضي، دليل الطالب، دليل المعلم، اختبار المفاهيم الفيزيائية، مقياس حب الاستطلاع العلمي .

نتائج البحث:

١- وُجِدَ فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست وحدة "الموجات" باستخدام المعمل الافتراضي) ودرجات طلاب المجموعة الضابطة (التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة) في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الفيزيائية في مادة الفيزياء لصالح المجموعة التجريبية.

٢- وُجِدَ فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التي درست وحدة "الموجات" باستخدام المعمل الافتراضي) ودرجات طلاب المجموعة الضابطة (التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة) في التطبيق البعدي لمقياس حب الاستطلاع لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: المعمل الافتراضي، المفاهيم الفيزيائية، حب الاستطلاع.

Abstract

Research Title: The Effect of using the Virtual Laboratory in Teaching Physics on the development of Concepts and Curiosity for the Second Grade Of Al Azhar Secondary Students.
Researcher: Mohammed Abdou Mohammed Helal**.**
Supervising:
Prof. Dr. / Fayza Mostafa Mohamed
Dr. Hanan Mostafa Ahmed
Dr. Awatef Hassan Abdel Hamid

College: Faculty of Education- Sohag University- **Dept**. of Curriculum and Teaching Methods.
Date:1440 AH -2019

Problem of the research : The problem of the research has been fixed In the low level of understanding of physical concepts and level of curiosity for Second grade secondary Al –azhar students, the existing of deficiencies in current laboratories In terms of procedures and laboratory experiments, The current Research tries to Investigate : The Effect of using the virtual laboratory in teaching physics On the development of physical concepts And curiosity Second grade secondary Al –azhar students In order to achieve this, the two research groups were chosen, one experimental and one controlling. The semi-experimental approach was used and The experimental and control groups, and the pre- post test measurement of the research variables. The sample consisted of (49) students of second grade secondary Azhari,

Research materials and tools:

The list of physical concepts, virtual laboratory software, guide student guide, teacher guide, physical concepts test, scientific curiosity scale.

Research results: The search yielded the following results:

1 - There was a statistically significant difference at (0.05) Between the median scores of the experimental group (studied waves unit using the virtual laboratory) And grades of students in the controlling group (studied in the usual way) In the post-application of the physical concepts test in physics for the benefit of the experimental group.

2 - There was a statistically significant difference at (0.05) Between the median scores of the experimental group (studied waves unit using the virtual laboratory)And grades of students in the controlling group (studied The unit itself in the usual way) In the post-application of the curiosity scale for the experimental group.

Word Keys: Virtual Laboratory, Physical Concepts, Curiosity.