جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الصرفة

اثر استراتيجية التعلم المعكوس في اكساب طلاب الصف الرابع العلمي المفاهيم الاحيائية وتنمية ثقافتهم العلمية

رضوان عثمان يونس احمد

رسالة ماجستير
طرائق تدريس علوم الحياة

بإشراف

الأستاذ المساعد
د. أمل فتاح زيدان العباجي

الأستاذ المساعد
د. نجوى ابراهيم خليل

١٤٤٣هـ

٢٠٢٢ م

ملخص الرسالة

يهدف البحث الحالي الى معرفة اثر استراتيجية التعلم المعكوس في اكساب طلاب الصف الرابع العلمي المفاهيم الاحيائية وتنمية ثقافتهم العلمية .

لتحقيق هدف البحث وضع الباحث ست فرضيات صفرية وقد اقتصر البحث على طلاب الصف الرابع العلمي في مدرسة دمشق للبنين للعام الدراسي (2021 -2022)، استخدم الباحث التصميم التجريبي ذات المجموعتين المتكافئتين ذو الضبط الجزئي ، حيث درست المجموعة التجريبية وفق استراتيجية التعلم المعكوس في حين درست المجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية ، وقد بلغ حجم عينة البحث (52) طالبا بواقع (26) طالب في المجموعة التجريبية و (26) طالب في المجموعة الضابطة .

اجرى الباحث التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات العمر الزمني للطلاب محسوبة بالأشهر، المستوى التعليمي للأبويين، المعدل العام لدرجات الطلاب في الامتحان النهائي في الصف الثالث متوسط ، اختبار الثقافة العلمية القبلي.

لتحقيق هدف البحث وفرضياته اعد الباحث اختبارا لا كساب المفاهيم الاحيائية في مادة الاحياء كما أعدَ الباحث مقياس الثقافة العلمية .

تأكد الباحث من صدق ادوات بحثه بعرضها على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في مجال طرائق التدريس وقد حصل اختبار اكتساب المفاهيم على نسبة اتفاق (85 %) فما فوق اما مقياس الثقافة العلمية حصل على اتفاق (85 %) فما فوق، وبلغ معامل اختبار اكساب المفاهيم (0.851) باستخدام معادلة كودر – ريتشاردسون (20)، فضلاً عن بلوغ معامل الثبات لمقياس الثقافة العلمية (0.861) باستخدام معادلة الفا – كرو نباخ ويعد هذان المعاملان جيدان وذات نسب مقبولة .

بدأت التجربة في الفصل الاول من السنة الدراسية (2021 – 2022) واستمرت (10) اسابيع ، اذ قام الباحث نفسة بتدريس عينة البحث في المدرسة المذكورة أنفا .

بعد جمع البيانات وتحليلها باستعمال برنامج الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) أظهرت نتائج البحث الآتي :

1- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0،05) بين متوسط درجات الطلاب للمجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية التعلم المعكوس ، ومتوسط درجات الطلاب للمجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار اكتساب المفاهيم .

2- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0،05) بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي على مقياس الثقافة العلمية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي .

3- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0،05) بين متوسطا ت درجات المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي للثقافة العلمية لصالح المجموعة التجريبية.

4- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي والمتوسط الفرضي لمقياس الثقافة العلمية , لصالح المجموعة التجريبية .

5- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي للثقافة العلمية لصالح المجموعة التجريبية.

6- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي والمتوسط الفرضي لمقياس الثقافة العلمية لصالح المجموعة التجريبية .

وفي ضوء النتائج خرج الباحث بعدد من الاستنتاجات منها :

1- فعالية استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في اكساب طلاب الصف الرابع العلمي المفاهيم الاحيائية وتنمية ثقافتهم العلمية .

2- ان استراتيجية التعلم المعكوس ساعدت في تنمية مستوى الثقافة العلمية لدى طلاب الصف الرابع العلمي .

كما قدم الباحث مجموعة من التوصيات منها :

1- اقامة دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الاحياء على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تعليم مادة الاحياء .

2- توجيه مدرسي مادة الاحياء للأخذ باستراتيجية التعلم المعكوس في تدريس مادة الاحياء في المدارس الاعدادية .

ووضع الباحث عدد من المقترحات البحثية المستقبلية منها :

1- اقترح الباحث اجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات البحث المستقلة والتابعة وتطبيقها في مواد ومراحل دراسية اخرى .

2- اثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة العلوم وتنمية ثقافتهم العلمية .

Abstract

The present research deals with the inverse learning to make the fourth acquire the biological concepts and to develop their scientific culture.

To accomplish the objective of the study, the researcher put forward six zero hypotheses and the research was confined to the fourth grade students (scientific branch) at Damascus School for Boys for the academic year (2021-2022). The researcher used the experimental design with two equivalent groups with partial precision. The experimental group was studied in accordance with the inverse learning strategy, while the control group was studied using the ordinary method. The sample comprised (52) students divided into (26) students in the experimental group and (26) students in the control group.

The equivalence between the two groups of the research was performed in terms of the variables of the time age of students measured in months, the education of the parents, the general average of the students' marks in the final exam in the third intermediate grade and the pretest of the scientific standard.

To achieve the objective and the hypotheses of the research, the researcher prepared a test to make the students acquire the biological concepts of the biology subject and he also prepared the scale of the scientific knowledge.

The researcher verified the invariability of the tools by submitting them to a group of experts who are specialized in the field of methods of teaching. the test of concept acquisition was agreed upon with a percentage of (85%) and above, while the scale of the scientific knowledge was agreed upon with a percentage of (85%), the invariability coefficient of the scientific knowledge scale was (0.861) using Alph-

Chronbach equation and these two coefficients are considered good with accepted percentage values.

The experiment started in the first term of the academic year (2021-2022) and lasted for 10 weeks as the researcher himself taught the subject to the sample at the school mentioned above.

After collecting the data and analyzing it using the SPSS package and the results showed the following:

1- There is a significant difference at the level (0.05) between the average marks of the experimental group students who studied according to the inverse learning strategy and the average marks of the control group students who studied in the ordinary method in the test of biological concepts acquisition in favor of the experimental group in the test of concepts acquisition.

2- There is a significant difference at the level (0.05) between the average marks of the experimental and the control groups students in the posttest on the scale of the scientific knowledge in favor of the experimental group in the posttest.

3- There is a significant difference at the level (0.05) between the average marks of the experimental control group students in the pretest and the posttest of the scientific knowledge in favor of the experimental group.

4- There is a significant difference at the level (0.05) between the average marks of the experimental control group students and the hypothetical average of the scientific knowledge scale in the posttest in favor of the experimental group.

5- There is a significant difference at the level (0.05) between the average marks of the experimental control group students in the pretest and the posttest of the scientific knowledge in favor of the experimental group.

6- There is a significant difference at the level (0.05) between the average marks of the control group students in the posttest of the scientific knowledge in favor of the experimental group.

In lights of the results, the researcher drew the following conclusions:

1- Using the inverse learning strategy is effective in terms of making the fourth grade students acquire the biological concepts and in developing their scientific knowledge.
2- The inverse learning strategy assisted the development of the level of the scientific knowledge of the fourth grade students.

Additionally, the researcher submitted a set of recommendations, most prominent of which are:

1- It is necessary to hold training courses for the male and female teachers of biology subject of using the modern strategies for teaching biology subject.
2- Advising the teachers of biology subject to adopt the inverse learning strategy in teaching at the secondary schools.

The researcher submitted several suggestions for future researching, which includes:

1- Conducting future studies that deal with the dependent and independent variables and applying them to other subjects and other grades of study.
2- The effect of using the inverse learning strategy on the acquisition of the second grade students in the subject of science and developing their scientific knowledge.

University of Mosul
College of Education
for Pure Science

The effect of the flipped learning strategy on providing fourth grade students with biological concepts and developing their scientific culture

Radwan Othman Younes Ahmed

M.Sc. Thesis

Teaching Methods of Biology

Supervised by

Assist. Prof.
Dr. Amal Fattah Zaidan Al-Abaji,

Assist. Prof.
Dr . Najwa Ibrahim Khalil

2022 AD. 1443 AH.