



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية

تدريس مادة الكيمياء باستراتيجية الرؤوس المرقمة معا
واثرها في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط وتنمية
تفكيرهن التأملي

ايمان احمد شيت الخطابي

رسالة ماجستير

العلوم التربوية والنفسية / طرائق تدريس الكيمياء

بإشراف

الاستاذ الدكتور

وفاء محمود يونس

مستخلص البحث

يهدف البحث الى معرفة أثر استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة معا في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط بمادة الكيمياء وتنمية تفكيرهنّ التألمي.

ولتحقيق هدف البحث تمت صياغة فرضيتين صفريتين, ولغرض التحقق منهما تمّ اختيار عينة البحث من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة أم الربيعين للبنات (النازحين) في محافظة دهوك للعام الدراسي (2017 م - 2018م) وقد بلغ مجموع افرادها (66) طالبة, توزعت هذه العينة على شعبتين احدهما تمثل المجموعة التجريبية والاخرى تمثل المجموعة الضابطة وبواقع (34, 32) طالبة على التوالي, وأجريت عملية التكافؤ بين طالبات مجموعتي البحث في متغيرات (الذكاء, والعمر الزمني محسوبا بالأشهر, والمعدل العام للسنة السابقة, تحصيل مادة العلوم للسنة الماضية, والمستوى الدراسي للأبوين, والتفكير التألمي)...

وقد تم تدريس طالبات المجموعة التجريبية وفقا لاستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً, أما طالبات المجموعة الضابطة فقد تمّ تدريسهنّ وفقا للطريقة الاعتيادية المعتمدة في تدريس مادة الكيمياء.وقامت الباحثة بتهيئة المستلزمات الضرورية للبحث والمتمثلة بتحديد المادة العلمية, صياغة الأغراض السلوكية لها, وإعداد الخطط التدريسية الخاصة بتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة, وذلك وفقا لاستراتيجية الرؤوس المرقمة معاً والطريقة الاعتيادية, ولتحقيق اهداف البحث تم استخدام أداتين, الاولى اختبار تحصيلي في مادة الكيمياء يتكون من (30) فقرة اختبارية موضوعية من نوع الاختيار من متعدد بواقع أربع بدائل, وقد اتسم الاختبار بالصدق والثبات, إذ بلغ معامل ثباته(0.81), كما تمّ استخراج معامل الصعوبة والقوة التمييزية وفعالية البدائل لفقراته وكانت جميعها ضمن المدى المقبول. أما الاداة الثانية فهي اختبار التفكير التألمي الذي تكون من (20) فقرة موضوعية لتقيس مهارات التفكير التألمي (التأمل والملاحظة, الكشف عن المغالطات, الوصول الى استنتاجات, إعطاء تفسيرات مقنعة, ووضع حلول مقترحة). وقد اتسمت بالصدق والثبات اذ بلغ معامل الثبات (0.83) وايضاً استخراج معامل التمييز وكانت جميعها ضمن المدى المقبول.

تم تنفيذ التجربة بدءا من الكورس الاول (كان يستخدم نظام الكورسات) للعام الدراسي (2017م - 2018م) اذ تم التكافؤ بإجراء الاختبار القبلي لمهارات التفكير التألمي لطالبات عينة البحث بتاريخ (2017 /10/26) ثم قامت الباحثة بتدريس مادة الكيمياء للمجموعتين التجريبية والضابطة إبتداءً من (1 / 11 / 2017م) واستغرق تطبيقها (9) اسابيع بواقع حصتين اسبوعيا وعند الانتهاء من التجربة بتاريخ (4 / 1 / 2018م) تم تطبيق الاداتين (الاختبار التحصيلي, ومقياس التفكير التألمي).

وقد جمعت البيانات وتم تحليلها احصائيا باستخدام الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين وكانت النتائج كما يلي:

1- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في تحصيل مادة الكيمياء ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باسراتيجية الرؤوس المرقمة معا.

2- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تنمية التفكير التأملي للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح طالبات المجموعة التجريبية التي درست باسراتيجية الرؤوس المرقمة معا.

وفي ضوء نتائج البحث خرجت الباحثة بعدد من الاستنتاجات, ومنها كفاءة استراتيجية الرؤوس المرقمة معا في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط بمادة الكيمياء وتنمية تفكيرهن التأملي مقارنة بالطريقة الاعتيادية.

كما أوصت الباحثة بعدد من التوصيات, مثل اقامة دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات الكيمياء للمرحلة الثانوية على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها استراتيجية الرؤوس المرقمة معا, وكذلك اهتمام لجان تأليف الكتب بإثراء كتب الكيمياء بأنشطة فكرية ومهارية بما يحفز طاقات الطالبات ويعزز لديهن مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير التأملي بصفة خاصة. فضلا عن اقتراح اجراء بحوث مستقبلية في مجال طرائق تدريس الكيمياء ولمراحل دراسية اخرى اعتمادا على استراتيجية الرؤوس المرقمة معا.

Abstract

The research aimed at investigating the impact of numbered heads strategy in the achievement of intermediate second grade students in chemistry and developing their contemplative thinking to achieve the aim of two null hypotheses which were set for the purpose of verification, the sample was selected from second , intermediate students at Um – Alrabeaan (displaced people) in Duhok Governorate in the academic year (2017 – 2018) The number of (66) were divided into two groups; experimental group of (34) students and control group of (32) students . The equivalence between the two groups was done concerning variable The students age – calculated by months ., IQ, the average of previous year , parents academic level and contemplative thinking test . The experimental group was taught by using the numbered heads strategy, while the control group was taught by using traditional method. The researcher prepared the necessary require meant for the study by identifying the scientific material , formulated the behavioral objective and preparing daily lesson plans for each group. The researcher constructed two tools The first tool was achievement test for chemistry including 30 paragraphs of objective test using multiple choice with four alternative and it was ensured , its validity and reliability and reliability. The researcher tested the level of difficulty and strength discrimination of each paragraph effectiveness and they were all at the range of acceptable as well as the effectiveness of alternatives . The second test consisted of (20) paragraph adopted to measure contemplative thinking skills(contemplative, observation, the discovery of fallacies. Accesses to results) Which was characterized by validity.

Reliability and discrimination. The experiment started from the beginning of the first course of the academic year 2017-2018 The pre –

test of contemplative thinking skills was given to the sample of the study on (26th oct . 2017) and the experiment started on(1st . Nov . 2017) and it last (9) weeks ; two lessons in each week and it ended at(4 th . jan (2018) Then the achievement test and post – test of contemplative thinking were applied.

The data was analyzed by using t- test for two independent sample and the finding showed ;

1-There is a statistically significant differences at the level of (0.05) significance between the main score of students in the two groups. The difference is for the benefit of the experimental group in the achievement test .

2-there is a statistically significant differences at the level of (0.05) significance between the mean scores of students in the two groups. The difference is for the benefit of the experimental group in post test of contemplative thinking skills .

In the light of the finding above , the researcher set number of conclusions, including the effectiveness of numbered heads strategy in the achievement of second grade students in chemistry and develop their contemplative thinking skills

The researcher recommended number of recommendations , such as preparing training courses for the teachers of chemistry of secondary schools using of modern strategies in teaching. The designers of curriculum of chemistry should take care of adding some intellectual and skillful activities in the book, to enhance students abilities and thinking skills in general and the contemplative thinking in specific. The researcher also suggests to write further research in methods of teaching chemistry for other grades including the numbered heads strategy.

**University of Mosul
College of Educational for Human
Sciences department of Education
And psychological Sciences**



**Teaching Chemistry by using Numbered
heads together strategy and Its Effect on the
Second year intermediate girl students
production and Their complete thinking
Development**

Eiman Ahmad Sheet AL – khataby

M.A Thesis

Education and psychological Sciences

Teaching Methods of chemistry

Supervised By

Dr. Professor

Wafaa Mahmmod Youness

2018 A. D.

1440 A.H