العدد 10 لسنة 2023
No 10 August 2023
المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952-Electronic ISSN 2790-1254

أثر استعمال استراتيجية KWL في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى تلميذات السادس الابتدائي في مادة العلوم

م. عبدالاله مولان مطلب
جامعة تكريت ..كلية الآداب

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر استعمال استراتيجية KWL في اكتساب المفاهيم الكيمائية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم ولغرض التحقق من صحة فرضية البحث والتي تم صياغتها حيث : لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل ، حيث تم تحديد مجتمع البحث الحالي من تلميذات الصف السادس الابتدائي من المدارس النهارية في محافظة صلاح الدين للعام 2022- 2023 . تم اختيار التصميم التجريبي لمجموعتين وبالطريقة العشوائية وبالتصميم الجزئي وباختبار بعدي ، حيث تتكون المجموعة التجريبية من (27 تلميذة) باستعمال ستراتيجية KWL ، ومجموعة ضابطة تكونت (26تلميذة) باستعمال الطريقة الاعتيادية ، بعد استبعاد التلميذات الراسبات من المجموعتين للمتغيرات التي تؤثر في المتغيرات التابعة (العمر الزمني – اختبار المعلومات السابقة – الذكاء) وايضاً تم تحديد المادة العلمية شمل الأختبار التحصيلي الفصل الخامس والسادس من كتاب العلوم الطبعة الثانية وزارة التربية العراقية للعام 2022- 2023 للصف السادس الابتدائي . حيث تم اعداد اختبار لاكتساب المفاهيم الكيمائية من نوع اختبار متعدد عدد فقراته (32) فقرة ، واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية (مربع كاي- معامل بيرسون – معامل سبير مان) والتعرف على النتائج ، ووضع المقترحات والتوصيات المتعلقة بها.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية ، المفاهيم الكيمائية ، - مادة العلوم

The Effect Of Using The KWL Strategy On Acquiring Chemical Concepts Among Sixth Graders In Science

L. Abdullah Mulan Muttalib
Tikrit University . College of Arts

Abstract

The current research aims to find out the effect of using the KWL strategy on acquiring chemical concepts among sixth-grade female students in science, and for the purpose of verifying the validity of the research hypothesis, which was formulated as follows:There are no statistically significant differences between the average scores of the experimental group and the average scores of the control group in the achievement test, as the current research community was determined from the sixth grade students from day schools in Salah al-Din Governorate for the year 2022-2023 .The experimental design was chosen for two groups, by random method, by partial design, and by a post-test, where the experimental group consisted of (27 female students) using the KWL strategy, and a control group consisted of (26 female students) using the standard method, after excluding the female students who failed from the two groups due to the variables that affect the dependent variables (chronological age). Examination of previous information – intelligence Also, the scientific material was specified, and the achievement test included the fifth and sixth chapters of the Science Book, second edition, and the Iraqi Ministry of Education for the

year 2022-2023 for the sixth grade of primary school .Where a test was prepared to acquire the chemical concepts of the type of multiple test, the number of items (32) items, and the researcher used the statistical methods (Ki square - Pearson coefficient - Spearman coefficient) and to identify the results, and put proposals and recommendations related to them.
Keywords: strategy, chemical concepts, science

الفصل الأول
التعريف بالبحث
مشكلة البحث:

في ظل التطورات المنهجية التي تتخذها وزارة التربية العراقية لتحديث مناهجها المعتمدة للتدريس، تعيش مادة العلوم اليوم ومعلمها أزمة واضحة : بسبب تركيز محتواها على ما يراد للمتعلم أن يلم به من قواعد المعرفة للحقائق والمفاهيم العلمية، ونظرا لعدم تهيئة الأرضية المناسبة لتدريسها من قبل الكوادر التعليمية وتوفير مصادر التعلم المساعدة باستثناء الكتب المنهجية ؛ بسبب تعقد الظروف التي أحاطت بالبلد أثناء فترة إعداده. لذلك أصبح لزاما على القائمين على العمل التعليمي والباحثين من ايجاد حلول سريعة وفعالة : للتخفيف عن كواهل أقرانهم وايجاد طرق ووسائل بديلة تحل محل الطرق التقليدية، التي لم تعد قادرة على استيعاب مفراداتها. ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من الاستراتيجيات الحديثة، ذات العلاقة الوطيدة بتطوير ومماشاة حركة التطور المعرفية تم انتقاء هذه الاستراتيجية لتجربها ومعرفة أثرها على استيعاب واكتساب المفاهيم الكيميائية بشكل واضح وبالتالي حصرها وتحديدها بالسؤال التالي:هل الاستعمال استراتيجية KWL أثرها في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى تلميذات السادس الابتدائي في مادة العلوم ؟..

1- يعد هذا البحث من البحوث الأولية التي تحاول أن تستخدم استراتيجية KWL في العراق، في تدريس العلوم.

2- يمكن أن يستفيد مدرسو المواد العلمية من هذه الاستراتيجية في تطوير أساليب التدريس الحالية.

3- يمكن أن يستعين مدرسو مادة العلوم باختبار اكتساب المفاهيم القياس اكتسابهم للمفاهيم وزيادة تحصيل تلميذاتهم في مواضيع موادهم المتنوعة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الكشف عن أثر استعمال استراتيجية KWL في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى تلميذات الخامس الابتدائي في مادة العلوم

فرضية البحث:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الذين سيدرسون العلوم باستعمال استراتيجية KWL . ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة الواتي سيدرسونها وفقا للطريقة التلقائية في اختبار اكتساب المفاهيم

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بما يأتي:

الحدود المكانية تلاميذ الصف السادس الابتدائي في المدارس الابتدائية النهارية في قضاء تكريت (المركز) للعام الدراسي (2022) – (2023).

الحدود الزمانية: النصف الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022 - 2023) الحدود المادية: الوحدة الثالثة / الفصول (5) (6) من كتاب مادة العلوم المقرر تعليمه لتلاميذ السادس الابتدائي للعام الدراسي 2022 - 2023) ط2 / وزارة التربية العراقية - جمهورية العراق.

تحديد المصطلحات:

استراتيجية kw:

عرفها:

1 - بهلول بأنها: " من استراتيجيات ما وراء المعرفة وضعتها أوغل لتطوير لتنشيط معرفة المتعلمين السابقة للوصول إلى المعارف المطلوبة (بهلول، 2004:183)

2 - التكريتي بأنها " انموذجا تدريسيا يعتمد الاستفادة من المعرفة السابقة للوصول إلى المعرفة المكتسبة من خلال إمرار المتلقي بسلسلة من المعلومات المقصودة التكريتي 2018 : 175)

التعريف الاجرائي:

مجموعة الخطوات والاجراءات والمحددة بخطوات استراتيجية KWL الثلاث، والمتبعة من قبل الباحث داخل الحجرة الصفية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي. وبشكل متسلسل مستخدما كل الامكانيات المتاحة لمساعدتهم على اكتساب المفاهيم الكيميائية وزيادة تحصيلهم العلمي وتحقيق الغايات المنشودة من خلال استدعاء معارفه السابقة واطلاق رغبته في الاستزادة ثم الوفي بما اكتسبه من معلومات جديدة.

المفهوم (concept)

المعنى اللغوي: ورد في المعجم الوسيط المعنى اللغوي للمفهوم : " مجموع الصفات والخصائص الموضحة لمعنى كلي ويقابله اللاصدق" (إبراهيم مصطفى وآخرون، 2010: 704)

عرفه كل من:

1 - (قطامي 2002) : "مجموعة من المثيرات ، ذات الخواص والصفات المشتركة ." (قطامي 2002: 152)

2 - (عبد العزيز 2013) : " مجموعة من المظاهر أو الصفات التي تشترك بخاصية عامة أو أكثر، ترتبط بقاعدة عامة ". (عبد العزيز 2013: 231)

التعريف النظري:

مجموعة فئات من الأفكار والظواهر والأشياء الواردة في محتوى مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي، معبراً عنها برموز أو مصطلحات أو أسماء بينها خصائص مشتركة.

اكتساب المفهوم -

1- قطامي (1998):

" كمية المثيرات المعرفية التي يمكن للمتعلم أن يكتسبها من خلال ملاحظتها مرة واحدة ويستعيدها بالصورة نفسها التي اكلمها بها "قطامي 1998: 106).

2 - أبو جادو (2000)

أولى مراحل التعليم : تتم من خلال تمثيل الفرد للسلوك الجيد : ليصبح جزءا من حصيلته السلوكية " (أبو جادو، 2000: 468)

التعريف الاجرائي:

قدرة تلميذات الصف السادس الابتدائي على تعريف المفهوم الكيميائي في مادة العلوم وإعطاء أمثلة تنطبق علها وأخرى لا تنطبق : وإمكانيتهم من تطبيق المفهوم المدروس في مواقف تعليمية جديدة وتقاس بالدرجة التي يحصلون عليها عند استجابتهن لفقرات يمكن اختيارهم فيها مستقبلا بعد انتهاء مدة التجربة.

الفصل الثاني
استراتيجية (KW)
نموذج المعرفة السابقة والمكتسبة في التدريس

نموذج المعرفة السابقة والمكتسبة (KWL) نموذج تدريسي يندرج تحت عائلة النماذج المعرفية للتعليم : طورته الباحثة دونا أوغل عام 1986 في الكلية الوطنية للتعليم / ايفانستون - أمريكا : ضمن متطلبات تصميمها البرنامج تطوير القراءة النشطة (Acthve Reading) : من خلال تفسير وشرح النصوص المطروحة : ومساعدة الطلبة في تفعيل معرفتهم السابقة من أجل فهم النص وتوظيفه بشكل ينسجم مع البناء المعرفي المستقبلي للمتعلم : حيث يتم إعطاء المتعلم فيه : الفرصة للتذكر واستعراض ما يملكه من معلومات تخص الموضوع المطروح فضلا على منحه الفرصة للتفكير فيما يأمل تعلمه بعد انتهاء الموقف الصفي : وتغذية راجعة عن ما اكتسبه في نهاية الدرس (حسن 2018: 153).

أهمية نموذج (KWL):

وضح (أمبو سعيدي والبلوشي 2009 (العديد من النقاط حول أهمية هذا النموذج، والتي يمكن حصرها بنقطتين مهمتين هما: أ - ايصال المتعلم إلى المعنى من خلال إعادة تنظيم المعرفة السابقة لتلائم المعلومات والمفاهيم الجديدة.
ب - اتخاذ القراءة كوسيلة بصرية أولى لمطالعة أساسيات المفهوم ومحاولة فهمه.
أمبو سعيدي والبلوشي، 2009: 132

مراحل تنفيذ نموذج (KW):

بينت دونا أوغل مجموعة من البديهيات لتعزيز كفايات المتعلمين من خلال ادخالهم بورشة تفاعلية تُعنى بطرح الأسئلة العاصفة لإثارة التفكير والتساؤلات المتعلقة بفهم المفهوم المطروح من خلال التعرف على الموضوع الحاوي له ومن ثم معرفة المطلوب من معرفته وما ينبغي على المتعلم اكتسابه.

وليتم ذلك وجب علينا الالتزام بخطواتها التالية:

أ- تحديد المعرفة السابقة لدى المتعلمين عن المفهوم الواجب طرحه.
بـ - تصنيف ما يعرفه المتعلمون عن المفهوم المطلوب وفق مخطط تنظيمي للدرس.
ج - تحديد ما يريد المتعلمون التعرف عليه منه.
د - القراءات - المقصودة - الأوراق عمل منمية للمفهوم.
هـ - تصحيح المعلومات المغلوطة له : والمخزونة ضمن النسيج المعرفي في ذهنية المتعلم عنه.
و - التقويم الختامي تحديد المقدار المكتسب منه من قبل المتعلمين.
(شحاتة والنجار، 2004: 172) (البكري والكسواني، 2001: 231)

دور المعلم في نموذج (KWL)

يؤدي المعلم في نموذج (KWI) بالإضافة إلى الدور التقليدي أدوارا عديدة تتسم بالآتي:

أ - التخطيط لأهداف الدرس وفقا لطبيعة النصوص المنقاة لتسهيل فهم المفهوم.
ب- الكشف عن معارف المتعلمين السابقة.
ج- التوجيه المعارف الطلبة وتنظيمها وفقا لمخطط تنظيمي فاعل.
د- توليد المحاور والأسئلة المحفزة لإثارة التفكير.
هـ - الضبط والقدرة على إدارة البيئة الصفية.
و - التصحيح الأخطاء المتعلمين التي بنيت عليها خبراتهم السابقة.
ز - التقويم الأداء المتعلمين : ومدى تحقيقهم للتعلم المنشود.
(الهويدي، 2005: 189)

دور المتعلم في نموذج (KWL)

يتحدد دور المتعلم وفق تنظيرات واضعة النموذج بالمحاور التالية:

أ - قراءة النصوص المنتقاة : واستيعاب الأفكار المطروحة فيها.
ب- طرح الأسئلة الملبية لحاجاته المعرفية المبنية على خبراته السابقة.
ج - ممارسة التفكير المستقل في القضايا والأفكار التي يدور حولها المفهوم.
د . تصنيف الأفكار والمفاهيم المطروحة إلى أساسية وثانوية.
هـ - التدرب على المناقشة والمحاورة ضمن بيئة تفاعلية تعاونية.
و - تصويب ما ترسخ في بنائه المعرفي السابق من معلومات وحقائق خاطئة.
ز - توليد أسئلة جديدة تؤهله للاستمرار في فعاليات معرفية تؤهله لإتقان فهم وتمييز وتطبيق المفهوم لاحقا (نشوان 2001: 236)

اكتساب المفاهيم

تعلم المفهوم:

تعد عملية تعلم المفاهيم من أهم الأهداف التعليمية في مستويات التعلم المختلفة ، لذا أكد المختصون على تعلمها وتحديدها في المستويات التعليمية المتتابعة وتطوير المواد والطرائق المناسبة لتدريسها لأنها تمثل القاعدة الأساسية للتعلم (بطرس. 22:2012) ولعل أهم طرق تعلمها يمكن تلخيصها بالطريقتين (الاستقبالية والانتقائية) (جابر ، 335:2003) حيث تتم عملية التعلم في الطريقة الانتقائية بعرض المعلم للمثيرات بهيأة مجتمعة على المتعلم ثم تركه ليختار المثير الملائم ومن ثم يقوم المعلم بتزويده بالتغذية المناسبة بعد كل عملية اختبار، ويتم تكرارها إلى أن يتمكن المتعلم من فهم المفهوم. وهي طريقة مكلفة من ناحية الوقت والجهد، لذا يفضل اتباع الطريقة الاستقبالية. كونها تقوم بعرض كل مثير على حدى وبشكل عشوائي، ومن ثم تصنيفها كمثال داخل أو خارج دائرة المفاهيم المنتمية، فضلا على تقديم المعلم للتغذية الراجعة الملائمة حال التوصل للإستجابة المطلوبة (عبد العزيز، 2013: 234)

قواعد المفهوم:

1 - **قاعدة الاثبات**: من خلال انطباق صفة علاقية معينة،

2 - **القاعدة الاقترانية** : من خلال تزامن صفتين علاقيتين بالاقتران في المثير للدلالة على المفهوم.

3 - **قاعدة التضمين الا اقتراني** : من خلال تطبيق صفات علاقية منفصلة أو غير مقترنة على المثيرات لتشكل أمثلة عنه.

4 - **القاعدة الشرطية**: من خلال توافر صفة علاقية متعلقة بصفة علاقية أخرى تحددها.

5 - **قاعدة الشرط المزدوج** : من خلال توافر شرط تبادلي بين صفتين علاقيتين، بحيث يتعلق توافر كل منهما بالآخر لتحديد أمثلة المفهوم.

(عبد العزيز 2013 235 236) (الناشف، 2009: 102) (جابر، 2003: 338)

العوامل المؤثرة في تعلم المفهوم:

1 - الأمثلة واللا أمثلة حيث تمثل الأمثلة شواهدا إيجابية تدل عليه بعكس اللاأمثلة، على الرغم من أن كلتيهما تساعدان على تعلم المفهوم.
2 - الصفات العلاقية واللاعلاقية.
3- تميّز المفهوم وطبيعته المادية والتجريدية.
4 - التغذية الراجعة.
5- القواعد المفهومية.

(عبد الصاحب وجاسم، 2012 : 74)

الطرق المتبعة لتعلم المفاهيم:

1 - استخدام أمثلة متعددة عن المفهوم.
2- توضيح صفات المفهوم العلاقية.
3- تدريب المتعلمين على استخدام الشواهد الايجابية والسلبية.
4- تشجيع المتعلمين على الايتاء بشواهد تعزيزية له.
(اليماني، 2008:258)

الفصل الثالث

إجراءات البحث

شملت إجراءات البحث الخطوات الآتية:-

1- تحديد مجتمع البحث شمل مجتمع البحث الحالي تلميذات الصف السلدس الابتدائي من المدارس النهارية قضاء تكريت / المركز للعام الدراسي (2022 - 2023)

2- اختيار عينة البحث: تم اختيار شعبتين من مدرستين تقعان في مربع سكني واحد هما (الأسرة التعليمية و طيور الجنة) لاحتوائهن على ثلاث شعب، وبالطريقة العشوائية ومن ثم اختيار مجموعة لتمثل مجموعة تجريبية تكونت من (27) تلميذة تم تعليمهن باستعمال استراتيجية kwl، ومجموعة ضابطة تكونت من (26) تلميذة تم تعليمهن باستعمال الطريقة الاعتيادية، بعد استبعاد التلميذات الراسبين من المجموعتين في كل منهن.

جدول (1)

الشعبة	المجموعة	عدد التلميذات		
		قبل الاستبعاد	المستبعدين	بعد الاستبعاد
أ	التجريبية	28	1	27
ج	الضابطة	31	5	26

3- تكافؤ مجموعتي البحث : تم تكافؤ تلميذات المجموعتين في المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في المتغيرات التابعة والمتغيرات التي تم تكافؤ تلميذات المجموعتين فيها هي (العمر الزمني التحصيل الدراسي السابق اختبار المعلومات السابقة ، الذكاء).

جدول (2) التكافؤ في متغير الذكاء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	27	201,25	6,774	51	0,042	2,00	غير دالة إحصائيا
الضابطة	26	202,92	5,87				

جدول (3)

التكافؤ في متغير اختبار المعلومات السابقة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	27	24,37	3,932	51	0,0123	2,00	غير دالة إحصائيا
الضابطة	26	24,11	4,043				

جدول (4) التكافؤ في متغير التحصيل السابق في العام السابق

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	27	80,148	11,13	51	0,0117	2,00	غير دالة إحصائيا
الضابطة	26						

4 اختبار التصميم التجريبي : تم اختيار تصميم المجموعتين المتكافئتين باختبار بعدي.
5- أداة البحث من اجل تحقيق هدفي البحث قام الباحث بإعداد أداة البحث هي:

اختبار اكتساب المفاهيم الكيميائية:

اتبع الباحث الخطوات الآتية لبناء الاختبار:

أولا: تحديد المادة العلمية شمل الاختبار التحصيلي الوحدة الثالثة / الفصول (5،6) ص: 95 - 130 من كتاب العلوم المزمع تدريسه

ثانيا: تم تحديد المفاهيم الأساسية

التسلسل	المفاهيم الكيميائية
1	النواة
2	البروتينات
3	المركب
4	العنصر
5	الحديد
6	النحاس
7	الكبريت
8	الكاربون
9	الصوديوم
10	الذرة
11	الرابطة الكيمائية
12	كلوريد الصوديوم

ومن ثم صياغة أغراض وفق مستويات (التعريف، التمييز، التطبيق) لكل مفهوم ، اذا بلغ عددها (36) غرضا سلوكيا.

ثالثا: تم إعداد اختبارا لاكتساب المفاهيم الكيميائية من نوع الاختيار من متعدد بلغ عدد فقراته (32) بصيغته النهائية.

حيث تم تطبيق الخطوات التالية عليه:

أ: التأكد من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار بعرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق التعليم، والقياس والتقويم.

ب تطبيقه على عينة استطلاعية تكونت من (50) تلميذا من مدرسة الخنساء الابتدائية للبنات ، تم خلاله حساب متوسط زمن الإجابة على الاختبار، والكشف عن الفقرات غير المبهمة فيه.

ج- تم حساب القوى التمييزية لفقرات الاختبار باستخدام طريقة المجموعتين المتطرفتين، وقد تبين إن الفقرات جميعها ذوات قوى تمييزية جيدة . فضلا عن حساب مستويات صعوبة الفقرات وفعالية البدائل الخاطئة.

د : تم حساب ثبات الاختبار بطريقتي التجزئة النصفية ومعامل كرونباخ الفا، وقد تبين أن معاملي الثبات بلغا (0,78 0,81) على التوالي. ويعد هذان المعاملان مقبولان في الدراسات التربوية

6- تم تطبيق تجربة البحث في النصف الدراسي الأول من العام الدراسي (2017 – 2018).. اذ تم تعليم تلميذات المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية kwl تلميذات المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية.

واتسمت خطوات تدريس المجموعة التجريبية بالتالي:

أ- تحديد المعرفة السابقة لدى المتعلمين عن المفهوم الواجب طرحه

ب تصنيف ما يعرفه المتعلمون عن المفهوم المطلوب وفق مخطط تنظيمي للدرس.

ج - تحديد ما يريد المتعلمون التعرف عليه منه.

د - القراءات - المقصودة - الأوراق عمل منمية للمفهوم.

هـ - تصحيح المعلومات المغلوطة له ؛ والمخزونة ضمن النسيج المعرفي في ذهنية المتعلم عنه.

و - التقويم الختامي تحديد المقدار المكتسب منه من قبل المتعلمين. أما المجموعة الضابطة فاتسمت طريقة تدريسها باستعمال الطرق المعتادة لتدريس مادة المطالعة والنصوص من استجواب قصير مشفوع بمناقشة قصيرة فضلا على طريقة العرض المعتادة في كل درس

7- استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية (مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون معامل سبيرمان براون، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين).

الفصل الرابع

نتائج البحث

بينت نتائج البحث الحالي ما يأتي:

وجود فرق دال احصائيا بين متوسط تلميذات المجموعة التجريبية ومتوسط تلميذات المجموعة الضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم الكيميائية لصالح المجموعة التجريبية ، وكما في الجدول (5):

جدول (5)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	27	58,74	11,121	51	3,97	2,00	دالة إحصائيا
الضابطة	26	50,64	6,53				

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى فاعلية استراتيجية KWL ، كونها تراعي قدرة المتعلم وسرعته الذاتية، كما أنها تراعي التفضيلات التعلمية لأفراد المجموعة التجريبية. ولعل كونها جديدة على التلميذات أدت إلى زيادة تفاعلهم وفهمهم واستيعابهم لمحتوى المادة التعيلمية، الأمر الذي أسهم في اكتسابهم للمفاهيم المطلوبة، وقد تعزى هذه النتيجة أيضا إلى أن المتعلمين في المجموعة التجريبية قد تعرضوا إلى عملية تعلم مستمرة، رفعت من مستواهم ومستوى الدافعية لديهم ذلك كله مصحوبا بتشوق طالاب المجموعة التجريبية للتعلم مما زاد من دافعيتهم وتركيزهم نحو التعلم. بالإضافة إلى أن هذه الاستراتيجية مكنت المتعلمين من التفاعل والتعامل واستيعاب المعلومات مما جعلها ملائمة للاستخدام.

وتتفق هذه النتيجة مع معظم الدراسات السابقة والتي تشير إلى ظهور أثر ايجابي الصالح استراتيجية KWL .

الاستنتاجات:

بناء على ما جاء في نتائج البحث يمكن أن نستنتج ما يأتي:

1 - فعالية استراتيجية kwl في اكتساب المفاهيم.

2- امكانية تطبيقها على تلميذات السادس الابتدائي في مدارسنا الحالية وهذا ما أكدته نتائج التجربة.

3- ساعدت هذه الاستراتيجية على نمو قدراتهم على وظهر ذلك جليا من خلال الفروق الواضحة في الدرجات.

4- أدت هذه الاستراتيجية إلى التغلب على الخوف والتردد عند طرح الأسئلة من الطرفين حيث عزز مستوى استيعابهم والرغبة في التعلم.

المقترحات و التوصيات:

اعتمادا على نتائج هذه الدراسة أوصى الباحث بما يلي:

1- استخدام استراتيجية KWL من قبل أعضاء هيئة التعليم في جميع المؤسسات التعليمية مما قد يسهم في زيادة تحصيل التلميذات نحو هذا النوع من التعليم.
2- عقد دورات خاصة لأعضاء هيئة التعليم في المدارس على التعليم باستخدام الاستراتيجيات المتعلقة بوظائف العلم الأساسية كهذه الاستراتيجية ومن ثم تعميم التجربة على بقية المؤسسات التعليمية التي تتبنى مثل هذا النوع من التعليم.
3- القيام بدراسات مماثلة تتناول استخدامها وبحث أثرها على متغيرات أخرى مثل التفكير بأنواعه المختلفة.

المصادر العربية والأجنبية :

1. أبو جادو، صالح محمد (2000) علم النفس التربوي، عمان، الأردن، دار المسيرة
2. أمبو سعيدي، عبد الله خميس و البلوشي، سليمان(2009): طرائق تدريس العلوم، ط1، دار المسيرة، عمان .
3. إبراهيم أحمد بهلول ((2004 اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، الجزء الثاني ، العدد الرابع عشر.
4. البكري أمل والكسواني عفاف (2001) أساليب تعليم العلوم والرياضيات ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
5. التكريتي، مهند يحيى (2018) التأسيس لأسس معرفية للنهوض بواقع اللغة العربية، عمان، الأردن دار أمجد للطباعة والنشر.
6. جابر وليد أحمد (2003) : طرق التدريس العامة، ط1، عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
7. حسن، أسامة حميد (2017) تعليم التفكير محاضرات خاصة لطلاب المرحلة الرابعة / الكلية التربوية المفتوحة.
8. شحاتة، حسن و النجار، زينب (2004) معجم المصطلحات التربوية والنفسية ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
9. عبد الصاحب، إقبال مطشر و جاسم، أشواق نصيف (2012): ماهية المفاهيم وأساليب تصحيح المفاهيم المخطوءة، ط1، عمان، الأردن، دار الصفاء للنشر والتوزيع
10. قطامي نايفة (2000) سيكولوجية التدريس دار الشروق، عمان

11. قطامي، يوسف (1998). سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي، الاصدار الثاني دار الشروق للنشر والتوزيع عمان .
12. الناشف، سلمى زكي (2009): المفاهيم العلمية وطرائق التدريس، ط 1. عمان. الأردن دار المناهج للنشر والتوزيع.
13. نشوان يعقوب (2001) الجديد في تعليم العلوم، ط1، دار الفرقان للنشر والطباعة، عمان .
14. الهويدي زيد (2005) الأساليب الحديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الكتاب الجامعي العين.
15. اليماني، عبد الكريم علي (2009): استراتيجيات التعلم والتعليم، ط1، الأردن أثر الـ عمان زمزم - ناشرون وموزعون.

.1-Abu Jado, Salih Muhammad (2000) Educational Psychology, Amman, Jordan, Dar Al Masirah

.2-Ambo Saidi, Abdullah Khamis and Al Balushi, Suleiman (2009): Methods of Teaching Science, 1st Edition, Dar Al Masirah, Amman ..3-Ibrahim Ahmed Bahloul (2004) Modern Trends in Metacognitive Strategies in Teaching Reading, Journal of the Faculty of Education, Al-Azhar University, Part Two, Issue Fourteen.

.4-Al-Bakri Amal and Al-Kiswani Afaf (2001) Methods of Teaching Science and Mathematics, 1st Edition, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing, Amman.

.5-Al-Takriti, Muhannad Yahya (2018) Establishing Knowledge Foundations for the Advancement of the Reality of the Arabic Language, Amman, Jordan, Dar Amjad for Printing and Publishing.

.6-Jaber Walid Ahmed (2003): General Teaching Methods, 1st edition, Amman, Jordan, Dar Al-Fikr for printing, publishing and distribution.

.7-Hassan, Osama Hamid (2017) Teaching thinking, special lectures for students of the fourth stage / The Open College of Education.

.8-Shehata, Hassan and Al-Najjar, Zainab (2004) A Dictionary of Educational and Psychological Terms, 1st Edition, The Egyptian Lebanese House, Cairo.

.9-Abdul-Sahib, Iqbal Mutashar and Jassem, Ashwaq Nassif (2012): What are Concepts and Methods for Correcting Misconceptions, 1st Edition, Amman, Jordan, Dar Al-Safaa for Publishing and Distribution

.010-Qatami Nayfeh (2000) Teaching Psychology, Dar Al Shorouk, Amman

.11-Katami, Yousef (1998). The psychology of learning and classroom education, second edition, Dar Al-Shorouk for publication and distribution, Amman.

.12-Al-Nashif, Salma Zaki (2009): Scientific Concepts and Teaching Methods, 1st edition. Amman. Jordan Dar Curriculum for Publishing and Distribution.

.13-Nashwan Yaqoub (2001) New Science Education, 1st Edition, Dar Al-Furqan for Publishing and Printing, Amman.

.14-Al-Huwaidi Zaid (2005) Modern Methods in Teaching Science, 1st Edition, University Book House, Al-Ain.

.15-Al-Yamani, Abdul-Karim Ali (2009): Learning and Teaching Strategies, 1st Edition, Jordan, Athar Al-Amman Zamzam - Publishers and Distributo