

أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء The Effect of 4H In Achievement the of First Intermediate |Stage in Biology Subject

عبدالله كاظم مخيط الحلفي¹

babwmhmd898@gmail.com

ملخص البحث :

يهدف البحث الى معرفة أثر استخدام استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء .

وتم التحقق من ذلك من خلال الفرضية التالية :

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والتي تدرس على وفق استراتيجية 4H ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة والتي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي) .

وقد استخدم التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ، وكانت عينة البحث تتكون من 50 طالب من طلاب الصف الأول المتوسط في متوسطة خالد بن الوليد التابعة لتربية محافظة بغداد/ الرصافة /1.

وقد كوفئت المجموعتين في التحصيل السابق والمعلومات السابقة واختبار الذكاء وكانت غير دالة احصائياً ، وتم اعداد إختبار تحصيلي يتكون من (20) فقرة من نوع

¹ وزارة التربية- المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الاولى- مدير مدرسة اسيا الابتدائية- جامعة المصطفى العالمية / طهران- كلية العلوم والمعرفة

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل وتم التأكد من صدقه، وحسب معامل الثبات وكانت نسبة الاتفاق 82% وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية والتي درست على وفق استراتيجية 4H في الاختبار التحصيلي وقد خرج البحث ببعض التوصيات والمقترحات الكلمات المفتاحية: استراتيجية 4H، التحصيل.



(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

Abstract

The research aims to know the effect of using the 4H strategy on the achievement of first intermediate grade in biology subject.

This was verified by the following hypothesis:

(There are no statistically significant differences at the significance level of 0.05 between the average scores of the students of the experimental group, which is taught according to the 4H strategy, and the average scores of the students of the control group, which is taught according to the usual method in the achievement test) .

The experimental design was used with partial control, and the research sample consisted of 50 students first grade Khaled Ibn Al-Waleed Intermediate School for boys affiliated to Baghdad Governorate / Al-Rusafa 1.

The two groups were rewarded in the previous achievement, the previous information, and IQ. Test, they were not statistically significant. An achievement test consisting of (20) items was prepared of a multiple-choice type with four alternatives, and its validity was confirmed, and the percentage of agreement was 82%, according to stability and the results were in favor of the experimental group, which was studied according to The strategy of 4H in the achievement test, and the research came out with some recommendations and suggestions.

Key Word: Strategy 4H , Achievement

الفصل الأول

مشكلة البحث

تعد مشكلة البحث في انخفاض التحصيل في مادة الاحياء إحدى المشكلات التي تواجه مدرسي الأحياء والباحثين في مجال التعليم، ويعد التعليم الثانوي مهما من الناحية التربوية لأنه يؤهل الطلاب الى المراحل المتقدمة في الدراسة. وقد تباينت آراء الباحثين حول أسباب انخفاض مستوى تحصيل الطلاب ومنهم من يرى اعتماد مدرسي الأحياء الطرائق التقليدية في التدريس ومنهم من يرى ضعفا في خبرة المدرسين في طرائق التدريس الحديثة. (التميمي، 2006: 26)

ويرى آخرون هناك تندي واضح في مستويات التحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة وخاصة في مادة الاحياء ويعود ذلك لعدم قدرة الطلاب على الربط بين ما يسمع وما يشاهد أثناء التدريس . (المالكي، 2008: 59)

وهناك اسباب أدت إلى انخفاض تحصيل الطلاب يعود لعدم استخدام طرائق تدريسية تعمل على تكوين اتجاهات إيجابية نحو المادة، حيث إن طرائق التدريس الحديثة تفسح المجال أمام الطلاب للمشاركة الفعالة داخل الصف من خلال إثارة اهتمامهم واستعداداتهم وتحفيز مواهبهم وقدراتهم على التطور والابتكار في حل المشكلات وتوليد أكبر عدد من الأفكار حول قضية أو مشكلة هي الأكثر قبولاً بالطرائق الأخرى التي تعتمد على الحفظ والاستنكار. (صالح، 2004: 22)

وللوقوف على أثر استراتيجية 4H في التحصيل لدى طلاب الصف الأول المتوسط فقد حددت المشكلة بالسؤال التالي: (ما أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء).

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)

عبدالله كاظم مخيط الحلفي

أهمية البحث:

للعلم دور كبير في عالمنا المعاصر إذ أثر في الحياة وأسهم في كل لون من ألوان النشاط فيها وأصبحت سمة العصر وأداة التنمية، والتقدم. وقد شهد العلم تطوراً سريعاً ونهضة علمية شاملة في مجالات التربية العلمية سواءً بالنسبة لفلسفة وغايات التربية العلمية أو محتوى الكتب المدرسية واستراتيجيات التدريس وإعداد المعلم وخصائصه أو تقييم نتائج التعلم والمتعلم، إذ يساعد فهم المعلم لطبيعة العلم على بناء إستراتيجيات التدريس المناسبة، كما إن فهم المعلم لطبيعة العلم يؤثر في نوعية الأسئلة التي يواجهها للمتعلمين فكلما زاد فهمه لطبيعة العلم زاد من استعمال أسئلة الفهم والتطبيق .

(أبو سعيدي وسليمان، 2009: 17)

لذا نجد الاتجاهات الحديثة في التربية أولت العناية إلى الطرائق التدريسية ونظرت إليها على إنها حجر الزاوية في العملية التعليمية، وذلك لما لها من أهمية كبيرة في تحقيق أهدافها وترجمة أهداف المنهج الدراسي الى مفاهيم واتجاهات وميول تتطلع المدرسة إلى تحقيقها. (رزوقي وفاطمة، 2005: 7)

ويؤكد (السامرائي، 2000) إلى أنه يجب على مدرسي الاحياء أن يمتلكوا أساليب وطرائق تدريسية حديثة تمكنهم من إيصال المادة العلمية إلى أذهان المتعلمين بكفاءة محققين الأهداف التربوية . (السامرائي، 2000: 6)

وتعتبر المرحلة المتوسطة مرحلة مهمة لأنها تتميز بخصوصيتها من حيث سن المتعلمين وخصائص النمو فيها، علاوة على ذلك تتطلب اشكالاً من التوجيه والاعداد، وتعد اهداف هذه المرحلة بالأساس في تنمية قدرات المتعلم، و استعداداته التي تظهر في هذه الفترة وتوجيهها وفقاً لما يلائمه وبما يحقق اهداف التربية والتعليم في مفهومها

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

بشكل عام (ابراهيم، 2005: 91)، فالمطلوب من مدرسي هذه المرحلة أن يركزوا اهتمامهم على المتعلمين بشكل اكبر من المرحلة الابتدائية، لما لهذه المرحلة من دور كبير في توجيه واكتشاف شخصياتهم وذاتهم. (العتوم، 2008: 104).

وان تدريس مادة الأحياء مهم لارتباطه في حياة المتعلم، فقد أصبح من الضروري الاهتمام بها

لكونه يتميز بدوره الفاعل في تقدم المجتمعات والبلدان، وقد اولت وزارة التربية اهتماماً كبيراً في تنشئة جيلاً واعياً متعلماً يسهم في تطور وازدهار وطنه، اذ تكمن أهمية الأحياء في مساعدة المتعلم على التكيف مع بيئته المحيطة. (الربيعي، 2002: 6).

فالتحصيل الدراسي له أهمية كبيرة ودور كبير في تحسين مستوى المتعلم، إذ يؤدي إلى إشباع حاجة المتعلم، وتحقيق اصابة التوافق والرضا النفسي، وتقبل الفرد لذاته، وبالتالي عدم الوقوع في مشاكل سلوكية تؤدي إلى اضطراب النظام داخل المدرسة وخارجها، وتكمن أهمية التحصيل الدراسي، وأهمية التنبؤ به والتي تعد من أهم المشكلات التي يوليها العاملون في ميدان التربية والتعليم عناية كبيرة، كذلك يهتم بها أولياء الأمور على اعتبار أننا في مجتمع يعطي قدراً كبيراً من الاهتمام بالتحصيل الدراسي والنجاح فيه، لذا نجد الأسرة والمؤسسات التربوية والتعليمية يعملون سويًا للوصول بعملية التحصيل إلى أفضل مستوى ممكن حتى يتمكن كل متعلم من اجتياز مراحل التعليم المختلفة بنجاح وتفوق للحصول على مواطن متعلم وصالح لمجتمعه. (احمد، 2010: 14)

وان التحصيل الدراسي من أكثر المفاهيم النفسية والتربوية تعقيداً؛ وذلك لاشتراك العديد من العوامل والعمليات المختلفة منها مدرسية وشخصية واجتماعية واقتصادية، كما أنه

(أثر استراتيجيات 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)

عبدالله كاظم مخيط الحلفي

من أكثر المجالات التي تتيح الفرصة للكشف عن قدرات المتعلمين وتنمية مواهبهم وطموحاتهم. (حمدان، 1996: 65)

إن التعلم النشط يؤكد على سعي الفرد لبناء تعلمه بنفسه من خلال تعامله مع المؤثرات الخارجية في عالمه ، لأنه يرمي الى اعداد متعلماً نشطاً ومفكراً ومبدعاً ومبتكراً وليس مجرد آلة لحفظ المعلومات من خلال تهيئة البيئة المناسبة التي تراعي استعداداته وميوله واهتماماته، وتعمل على توليد الرغبة في التعلم ليس من أجل النجاح فقط وإنما للإفادة مما تعلمه في حياته العملية والشخصية والمهنية مستقبلاً .
(عطية ، 2016 : 223)

وان استراتيجيات التعلم النشط تعمل على تعزيز روح التعاون بين الطلاب وكسر الروتين المعتاد وخلق جو من المتعة والتشويق.(أبو سعدي وهدي ،
2016 : 466)

وبما إن تدريس العلوم أصبح حاجة ملحة في ظل التقدم التكنولوجي والمعرفي الذي يشهده القرن الحالي ، لأنه يساعد على تقدم المجتمعات وتطويرها ، فقد أدى ذلك الى زيادة الأهتمام بطرائق وأساليب تدريس العلوم لإنتاج أجيال متسلحة بالعلم فضلاً عن الاهتمام بالأنشطة العلمية التي تركز على أن يكون الطالب محور العملية التعليمية (بدوي ، 2010 : 174)

ومن استراتيجيات التعلم النشط الحديثة هي استراتيجية 4H ، حيث انها تتميز بالمتعة والتشويق وتلائم المرحلة المتوسطة وتعمل على تنمية حاجات الطلاب واكتشاف مواهبهم من خلال استخدامها وزيادة الحماس والمشاركة الفعالة داخل غرفة الصف وتجعل الطالب قادراً على ربط التعلم السابق مع التعلم اللاحق وتوظيف التعلم في

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

حياته وتنمية العلاقات الأيجابية بين الطلاب من خلال العمل بمجموعات والاعتماد على الذات . (الدسوقي ، 2005 : 30)

ويرى الباحث إن خطوات استراتيجية 4H تعمل على زيادة التحصيل الدراسي للطلاب وتحسين مستواهم المعرفي ، فهو يتساءل في كل خطوة من خطواتها وبذلك يكون محاور ومناقش وتساعده على حسن التصرف في المواقف التي تواجهه ومما سبق يمكن تلخيص أهمية البحث بالنقاط الآتية :

1. إن استراتيجية 4H تتماشى مع الاتجاهات التربوية العالمية والمحلية المعاصرة التي تسعى الى تجريب استراتيجيات التعلم النشط الحديثة في عملية التدريس .
 2. يؤكد البحث على أهمية التحصيل بكونه هدفاً أساسياً من أهداف تدريس مادة الاحياء والعلوم الاخرى.
 3. مساعدة مدرسي الاحياء على استخدام استراتيجية حديثة وبذلك يفتح الباب أمام الباحثين في مجال التدريس لتجريبها مع متغيرات أخرى .
- هدف البحث وفرضيته:**

يهدف البحث للتعرف على أثر استخدام استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء للتحقق من الفرضية الآتية:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات الاحياء المجموعة التجريبية والتي تدرس على وفق استراتيجية 4H ومتوسط درجات الاحياء المجموعة الضابطة والتي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

1. طلاب الصف الأول المتوسط في متوسطة خالد بن وليد في الفصل الدراسي

الأول للعام الدراسي 2023/2022.

2. المادة الدراسية:

الوحدة الأولى: علم الأحياء والتكنولوجيا.

الفصل الأول: المجاهر.

الفصل الثاني: علماء اسهموا في تطوير علم الأحياء..

الوحدة الثانية: بناء جسم الكائن الحي.

الدرس الأول: الجهاز العصبي وصحته.

الفصل الثالث: الخلية.

الفصل الرابع: الانقسام الخلوي.

الفصل الخامس: تنظيم عمل اجسام الكائنات الحية.

تحديد المصطلحات:

1. الأثر :

عرفه كل من :

- السعدون (2012) : كمية التغير المقصود إحداثه في المتغير التابع بفعل

تأثير المتغير المستقل عليه . (السعدون ، 2012 : 105)

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

2. الاستراتيجية :

عرفها كل من :

- الحيلة (2008) : مجموعة من الإجراءات والأنشطة والأساليب التي يختارها المعلم ويخطط لأتباعها الواحدة تلو الأخرى وبصورة متسلسلة مستخدماً الإمكانيات المتاحة لمساعدة المتعلمين على اتقان الأهداف التربوية .
(الحيلة ، 2008 ، 150)

- السر وآخرون (2021) : هي تتابع منظم ومرتب ومتسلسل من تحركات المدرس داخل الصف وهي مجموعة التوجيهات الإرشادية التي تحدد مسار وخط سير المدرس داخل الصف . (السر وآخرون ، 2021 : 17)

3. استراتيجية 4H:

عرفها كل من :

- White head & et al(2011)
هي مجموعة من الخطوات التي تركز على اكساب الطلاب عدة مهارات، مثل مهارة حل المشكلات مع تنمية الجانب الوجداني لديهم لجعلهم قادرين على احداث تغيير في مجتماعتهم

(White head & et al, 2011:3).

- امبو سعدي وهدي (2016)

هي احدى استراتيجيات التعلم النشط التي تعمل على تفعيل دور الطلاب واثارة الحماس وكسر الروتين، وتتكون من اربع خطوات وهي القلب (hearts) والرأس

(head)،والحرارة (heat) واليد (hand) بغية زيادة تحصيل الطلاب (امبوسعيدي وهدى،2016: 14).

4. التحصيل :

وعرفه كل من :-

- الجلاي (2011) : هو مستوى الأداء الفعلي للفرد في المجال الأكاديمي الناتج عن عملية النشاط العقلي المعرفي للطلاب ويستدل عليه من خلال إجابات الطلاب على مجموعة الاختبارات التحصيلية نظرية أو معرفية أو علمية أو شفوية تقدم له نهاية العام الدراسي أو في ضوء إختبارات تحصيلية مقننة . (الجلاي ، 2011 : 25)
- الساعدي (2020) : الدرجة التي يحققها المتعلم أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل في المادة الدراسية في مستوى متقدم في المجال التعليمي . (الساعدي ، 2020 : 17)

الفصل الثاني

أولاً : الإطار النظري

1. التعلم النشط :

بدأ الاهتمام بالتعلم النشط في تسعينات القرن الماضي ، وتزايد الأهتمام بها في القرن الحادي والعشرين في الولايات المتحدة الأمريكية ، في المنطقة العربية ، اخذ ينتشر في مطلع الألفية الثالثة . (الأسطل ، 2010 : 11)

وقد وصف (Myers & Jones , 1993) التعلم النشط بأنه البيئة التعليمية التي توفر للطلاب الفرضية للتحدث والأصغاء والكتابة والقراءة والتفكير والتأمل في المحتوى عن طريق تقنيات وأساليب متنوعة وغيرها من الأنشطة .
(Myers & Jones , 1993 : 6)

وذكر (قدورة ، 2006) بأن التعلم النشط هو التعلم الذي يتطلب استخدام الطلاب أو المتعلمين مهارات تفكير عليا كالتحليل والتركيب والنقويم إضافة الى الإنهاك في القراءة والكتابة والمناقشة وحل المشكلات بكل ما يتعلمونه أثناء موقف تجريبي أو علمي .
(قدورة ، 2009 : 11)

وذكر (علي ، 2011) أن التعلم النشط يستمد فلسفته من التغيرات المحلية والعالمية المعاصرة ، ففي التعلم النشط يتم إعادة دور كل من الطالب والمدرس وينقل بؤرة الاهتمام من المدرسة الى التلميذ ويجعله محور العملية التعليمية من خلال ما يأتي :-

1. يرتبط التعلم النشط بحياة الطالب الواقعية ومشكلاته واهتماماته وحاجاته .

2. ينطق التعلم النشط من الاستعدادات المعرفية والنفسية للطلاب .

3. يحدث التعلم النشط في جميع أماكن تواجد الطالب أن كان البيت أو المدرسة أو المكتبة أو غيرها .
4. يضمن التعلم الذاتي للمتعلم .
5. الطالب هو محور العملية التعليمية .
6. يحتاج الى تواصل الطالب مع أقرانه وأفراد المجتمع . (علي، 2011 : 234)

استراتيجيات التعلم النشط

لقد أشار (Mckinng,2004) بأن استراتيجيات التعلم النشط تشير الى جميع الاساليب التي تتطلب من الطلاب القيام بممارسة المهام المختلفة كالتحدث والاستماع والقراءة والكتابة والتفاعل في المواقف خلال الانشطة الصفية (Mckinng & etal , 2004: 181)

بينما يضيف (Bell & Jahna, 2006) أن استراتيجيات التعلم النشط أمر حيوي ليحدث تعلم ناجح والطريقة النموذجية لأختيار الاستراتيجية هي بالاعتماد على الحس السليم القائم على الخبرة وتكيف ادوار المتعلم فيها

(Bell & Jahna , 2006 : 4)

وتصدرت الاستراتيجيات المعتمدة على التعلم النشط بما يتناسب مع المجهود والدور الذي يقوم به المتعلم ، فالمتعلم النشط يعمل ويشارك زملائه أثناء عمله ليتعلموا معاً وعلى المدرس أن يعي ويفهم أنه لاتوجد طريقة أو استراتيجية مثلى فلكل استراتيجية مميزات وعيوب ايضاً وهو بذلك عليه أن يفهم ويحدد الأهداف ثم يبحث عن الاستراتيجية المناسبة والطريقة المناسبة . (عبيدات وسهيلة ، 2008 : 32)

استراتيجية 4H

يعد هندريكس (Hendrix) من جامعة آيوا (Iowa) في الولايات المتحدة الأمريكية المصمم الأول لاستراتيجية 4H فقد نشأت فكرتها في بداية القرن العشرين نتيجة عزوف الطلاب في المناطق الريفية عن التعلم، فحاول المدرسون الريفيون الوصول إلى هؤلاء الطلاب عن طريق فكرة التعلم العملي وهي نقطة جوهرية، بحيث عملوا على ربط التعليم الجامعي بالحياة. (Lee,1995 : 170)

و تعد استراتيجية 4H من الاستراتيجيات الحديثة القائمة على التعلم النشط والتي تنمي معرفة التلميذ بنفسه وذلك من خلال التعبير عن أفكاره ومشاعره تجاه موضوع الدرس وكسر الروتين داخل الصف وإثارة الحماس في نفوس الطلاب، كما وتعد مراجعة سريعة لما تعلمه الطالب في الدرس، حيث لا ينظر إلى الطالب بأنه سلبي ومجرد متلق للمعلومات التي تعرض عليه، بل إنه يقوم بجهد مهني متمثل المادة المعروضة وربط الخبرات والمعلومات السابقة بالمعرفة المعروضة، إذ يقوم المدرس بتنظيم المهام داخل حجرة الصف، وتنمية مهارات الطالب حول الموضوع والنابعة من أفكاره ومشاعره وما يحيط به من جو دراسي والمتمثل بالبيئة الصفية على نحو عام والربط بينهما وبين الجو العام. (عادي، 2021: 30-).

كما وتعمل استراتيجية 4H على تفعيل دور الطالب في عملية التعلم والتأكيد على المشاركة الفعالة بين الطالب والمدرس وبين الطلاب انفسهم، حيث تقوم فكرتها على اختصار حرف الـ (4H) للكلمات الاربعة وهي (Head, Hand, Heart, Heat) أي ما يمثل الرأس واليد والقلب والحرارة (التفاعل)، إذ يؤدي الطالب الانشطة الاربعة بحسب كل كلمة وكما يأتي:

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

دور الطالب في استراتيجية 4H :

1. الرأس (Head) يمثل العمليات العقلية: (اكتب أفكارك حول الموضوع) حيث يعبر الطالب عن أفكاره حول الموضوع الذي تم تعلمه.
2. اليد (Hand) تمثل المهارة المكتسبة: (اكتب، ارسم، صمم، لون، شكل) وهي تتعلق بتدوين الطالب ما فهمه وتعلمه في أثناء الدرس في شكل رسومات او مخططات.
3. القلب (Heart) يمثل الجانب الوجداني: (اكتب مشاعرك حول الموضوع) فيعبر الطالب فيها عن مشاعره الخاصة والمتعلقة اتجاه موضوع الدرس.
4. الحرارة (التفاعل) (Heat) (تمثل جو العمل): (عبر عن جو العمل داخل الصف) تتمثل بتفاعل الطالب في أثناء الدرس وكيف تم التعاون فيما بينهم وتكوينهم للمجموعات التعاونية).

خطوات استراتيجية 4H:

أ- **الخطوة الاولى:** مرحلة الرأس (Head) (يمثل العمليات العقلية): تعد مرحلة العمليات العقلية أو الرأس الخطوة الأولى، ففي هذه المرحلة يعطى للطلاب الفرصة من أجل التعبير عن أفكارهم من خلال المشاركة الفعالة وإبداء ما يدور في أذهانهم اتجاه موضوع الدرس وإثارة تلك الأفكار ومناقشتها بحرية تامة من خلال تحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة وطرح عدد من الاسئلة التي تثير تفكيرهم وتجعلهم يدلون ويعبرون عن تلك الأفكار التي تكونت لديهم حول موضوع الدرس.

ب - **الخطوة الثانية:** مرحلة اليد (Hand) (تمثل المهارات المكتسبة) تعد مرحلة اليد المرحلة الثانية من خطوات الاستراتيجية، إذ يأتي عمل اليدين بكتابة ما تعلمه الطالب عن موضوع الدرس وتعميم النتائج، ويأتي ذلك من خلال طلب المدرس من الطلاب

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)

عبدالله كاظم مخيط الحلفي

تلخيص افكارهم ومشاعرهم في ملخص يكتبونه أو شكل يرسمونه ليضمنوا الأفكار المتسلسلة في موضوع الدرس، وبذلك تتكون لدى التلاميذ صورة متكاملة عن الدرس ويضمن حفظ المعلومات لأطول مدة وايضاً ضمان التغذية الراجعة في وقت تكون فيه المعلومات التي اكتسبها الطالب في أثناء الدرس واستذكارها في وقتها. (عادي: 2021: 30)

وإن كتابة ما تعلمه الطلاب هي عملية التعلم النشط، ليس عندما يسمح للطلاب أن يعيد كتابة افكار الآخرين، بل عندما تغوص في اعماق تفكيره وتعمل على تنميته وتطويره، وهي وسيلة تعمل على مساعدة الطلاب على اعادة صياغة المعلومات الجديدة كلماتهم الخاصة، حيث يؤكد المربون أيضاً على إن الكتابة توضح ما يفكر به الطالب. (سعادة وعبد الله، ٢٠١٨ : ٦١).

وكذلك تسجيل الطلاب مذكرات وملخصات لموضوع الدرس له فوائد كثيرة، فهي تجعلهم أكثر انتباه وتمكنهم من تحليل الموضوع ومعرفة العلاقات بين عناصره وهي تكون بمثابة سجل للمراجعة، كما وتنمي مهارات الطلاب في تسجيل المذكرات كالحكم على قيمة كل جزء من الموضوع قياساً بغيره فضلاً عن التعميم والتنظيم وغير ذلك من النشاط العقلي الذي يتضمنه تسجيل تلك المذكرات. (ريان، 2004 : 203).

ج- **الخطوة الثالثة:** مرحلة القلب (Heart) و(تمثل الجانب الوجداني): تعد مرحلة القلب المرحلة الثالثة من خطوات الاستراتيجية، حيث فيها يعبر الطلاب عن مشاعرهم اتجاه موضوع الدرس، بمساعدة المدرس الذي يتيح لهم الفرصة ويشجعهم من اجل تحفيزهم واثارة مشاعرهم نحو موضوع الدرس، والتعبير بحرية تامة عن تلك المشاعر وعما يدور في داخلهم وذلك بربط موضوع الدرس بحياتهم اليومية، مما يساعد الطالب

على ربط التعلم السابق بالتعلم الجديد وبناء معرفته بنفسه، ولذا يتعلم وفق التعلم ذي المعنى والتعلم بالفهم الذي يعمل على بناء الحقائق والمعلومات والمفاهيم عند الطالب واستبقائها والحفاظ عليها لمدة طويلة، وكذلك طرح مجموعة

من الاسئلة لإثارة الطلاب وحثهم على التعبير عن مشاعرهم. (علي، 2019: 116).

د - الخطوة الرابعة: مرحلة الحرارة (Heat) و(تمثل التفاعل الصفي): تعد مرحلة الحرارة المرحلة الاخيرة من خطوات الاستراتيجية، ففي هذه المرحلة يتم مناقشة الطلاب حول كيفية التوصل الى الحلول وكيفية تعاونهم مع بعض ووصف الجو العام في الفصل الدراسي، إذ يتم ذلك من خلال إعطاء الفرصة الكاملة للطلاب بالتحدث عن كيفية عملهم داخل المجموعات وتعاونهم مع بعضهم في الصف لإيجاد الحلول المناسبة عن موضوع الدرس، وذلك من خلال توجيه مجموعة من الاسئلة حول كيفية تشكيل المجموعات والعمل داخل هذه المجموعات. (عادي، 2021: 29) دراسات سابقة:

1- دراسة (نصيف/2019)

تهدف الدراسة الى التعرف على اثر استراتيجية (4H) في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ وتنمية تفكيرهم المنطومي ولتحقيق هدف البحث صاغ الباحث ثلاثة فرضيات، وقد اختار الباحث وبشكل قصدي طلاب الصف الخامس الادبي في ثانوية ابن خلدون لأحتواءها على شعبتين لطلاب الخامس الادبي وتتبع هذه الثانوية الى مديرية تربية كركوك للعام الدراسي (2018-2019) وبالطريقة العشوائية البسيطة، وقع الاختيار على شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية وتدرس على وفق استراتيجية (4H) في حين اصبحت الشعبة (ب) مجموعة ضابطة تدرس

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

على وفق الطريقة الاعتيادية، وقد بلغت عينة البحث (50) طالبا، بواقع (24) طالبا مثلت المجموعة التجريبية و (26) طالب مثلت المجموعة الضابطة.

وقد توصل البحث الى نتائج عديدة اهمها:

ضرورة استخدام استراتيجية (4H) في تدريب مادة التاريخ لأهميتها في رفع مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير المنظومي وضرورة تدريب مدرسي مادة التاريخ على استراتيجيات التدريب الحديثة وكيفية وضع الخطط لتطبيق هذه الاستراتيجيات في التدريب ومنها استراتيجية (4H).

2- دراسة رشيد وحزمة (2019)

تهدف الدراسة الى التعرف على اثر استراتيجية (4H) في تحصيل مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي، وقد اختار الباحثان بشكل عشوائي مدرسة رياض الصالحين للبنين، بين المدارس التابعة لمديرية تربية محافظة بغداد/ الكرخ الثالثة، وبلغت العينة (78) طالبا موزعين على مجموعتين، المجموعة التجريبية والبالغة (39) تلميذا والمجموعة الضابطة والبالغ عددها (39) تلميذا، وقد كوفئت المجموعتان في عدد من المتغيرات والتي قد تؤثر في هذا النوع من التصاميم التجريبية.

وقد صاغ الباحثان (124) هدفا سلوكيا وخطط تدريسية تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص وقد درس احد الباحثين مجموعتي البحث نفسه، وقد تم حساب الصدق والثبات للاختبار التحصيلي، وقد استعمل الباحثان الوسائل الاحصائية المناسبة، وأشارت النتائج الى ان هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والذين يدرسون مادة العلوم باستخدام استراتيجية (4H) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)

عبدالله كاظم مخيط الحلفي

الذين يدرسون المادة بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية (رشيد وحمزة،
2019، 729-768).



(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

الفصل الثالث

إجراءات البحث:

1. التصميم التجريبي: يتضمن البحث متغير مستقل استراتيجيية (4H) ومتغير تابع وهو التحصيل، لذا تم اختيار تصميم تجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة بأعداد متساوية ذو الاختبار البعدي تضبط احدهما الاخرى في التحصيل كما في المخطط (1)

المتغير التابع	المتغير المستقل	التكافؤ	المجموعة
التحصيل	تدريس على وفق استراتيجية 4H	1. التحصيل السابق	التجريبية
	تدريس على وفق الطريقة الاعتيادية	2. المعلومات السابقة	الضابطة
		3. اختبار الذكاء	

مخطط (1) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث

2. مجتمع البحث وعينة: يتضمن مجتمع البحث طلاب الصف الأول المتوسط من متوسطة خالد بن الوليد للبنين التابعة لمديرية تربية بغداد/الرصافة. I. للعام الدراسي (2022/2021).

وتتكون عينة البحث من 50 طالب موزع على شعبتين شعبة (أ) تتكون من (25) طلاب وتمثل المجموعة التجريبية والتي تدرس على وفق استراتيجية 4H وشعبة (ب) تتكون من (25) طالب وتمثل المجموعة الضابطة والتي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية. وتم استبعاد الطلاب الراسبين وقد تم تكليف مدرسة المادة بتدريس المجموعتين كما في جدول (1).

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

جدول (1)

توزيع الطلاب عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

الشعبة	المجموعة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
أ	المجموعة التجريبية	27	2	25
ب	المجموعة الضابطة	29	4	25

3. تكافؤ مجموعات البحث:

أ. التحصيل السابق في مادة العلوم: وقد تم الحصول على درجات الطلاب عينة البحث في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي، من سجلات الدرجات لدى إدارة مدرسة الساحة، وقد حسبت المتوسطات الحسابية لكل مجموعة على حدة، وقد بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية (3.5) وتباين 80.56 ، والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة (33.58) وتباين 78.11.

جدول (2)

الدلالة الاحصائية لتكافؤ مجموعتي البحث في متغير التحصيل السابق

المجموعة	عدد افراد العينة	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	التباين	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	الدلالة الإحصائية
التجريبية	25	48	3.5	80.56	0.56	2.011	غير دالة
الضابطة	25		33.58	78.11			

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

وتبين من جدول (2) إن قيمة (t) المحسوبة (0.56) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.011) غير دالة عند مستوى دلالة (0,05) ودرجتي حرية (48) ويعني أن المجموعتين متكافئتين في متغير التحصيل السابق لمادة الأحياء. أختبار المعلومات السابقة: قام الباحث بأعداد اختبار للمعلومات السابقة يتكون من (20) فقرة موضوعية من نوع اختيار من متعدد، وقد عرض على عدد من الخبراء والمحكمين وقد أتفق على أغلب فقرات الاختبار وبلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الشعبة (أ) (12.93) وتباين (5.75)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (11.43) وتباين (6.52) وتبين ان قيمة (t) المحسوبة هي (0.95) اصغر من قيمة (t) الجدولية (2.011) وغير دالة عند مستوى (0.05) مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

جدول (3)

الدلالة الحصائية لتكافؤ مجموعتي البحث في متغير المعلومات السابقة

المجموعة	عدد افراد العينة	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	التباين	قيمة f المحسوبة	قيمة f الجدولية	الدلالة الإحصائية
التجريبية	25	48	12.93	5.75	0.95	2.011	غير دالة
الضابطة	25		11.43	6.52			

ج- اختبار الذكاء

لغرض التحقق من تكافؤ طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير الذكاء تم اعتماد اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الذي يتكون من (60) فقرة مصنفة في خمس مجموعات متسلسلة وكل مجموعة تحوي (12) فقرة، وأظهرت النتائج ان القيمة التائية المحسوبة (0.923) وهي اصغر من الجدولية (2). مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بين مجموعتي البحث عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يعني تكافؤ المجموعتين في متغير الذكاء. جدول (4).

جدول (4)

الدلالة الاحصائية لتكافؤ مجموعتي البحث في متغير الذكاء

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة الاحصائية
1	التجريبية	25	59.333	839.892	48	0.923	الجدولية	غير دالة
2	الضابطة	25	52.647	857.479			2.000	

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

4. مستلزمات البحث:-

أ- تحديد المادة العلمية:- حددت المادة العلمية التي تُدرّس لمجموعتي البحث كتاب الأحياء للصف الأول المتوسط، (2022)، الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2022/2021).

ب- صياغة الأغراض السلوكية:- بلغ عدد الأغراض السلوكية حوالي (110) غرض سلوكي وتم صياغتها على وفق مستويات بلوم في المجال المعرفي (التذكر، الاستيعاب، التطبيق). وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين. جدول (4)



جدول (5)

يبين توزيع الأغراض السلوكية على المستويات المعرفية والمحتوى الدراسي

ت	المستويات المحتوى	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	المجموع
الوحدة الأولى	1 التكاثر الطبيعي في النباتات	28	18	11	57
	2 التكاثر الاصطناعي في النباتات				
الوحدة الثانية	جسم الانسانوصحته	25	12	6	53
	المجموع	63	30	17	110

إعداد الخطط التدريسية:- تم إعداد خطط تدريسية لمجموعي البحث (6) خطط منها على وفق استراتيجية 4H للمجموعة التجريبية و(6) خطط منها للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة التقليدية. وعرضت على مجموعة من الخبراء والمحكمين. وكانت نسبة الاتفاق 80%. ملحق(1)

5. أداة البحث:-

أ. إعداد الاختبار التحصيلي: تم إعداد اختبار تحصيلي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ويتكون من (20) فقرة من نوع اختيار

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

من متعدد الذي يستعمل عادة لقياس المستوى المعرفي لدى الطلاب ولما له من مميزات مشوقه ويمكن الإجابة على العديد من فقراته في وقت قصير. ملحق(2)

ب. إعداد الخارطة الاختبارية: - تم إعداد خارطة إختبارية لغرض توزيع فقرات الاختبار التحصيلي على مختلف المادة العلمية وعلى جميع الأغراض السلوكية وموزعة على مستويات بلوم المعرفية (التذكر، استيعاب، تطبيق) جدول (6)



جدول (6)

يبين الخارطة الاختبارية الخاصة بفقرات الاختبار التحصيلي

المجموع %100	مستويات الأهداف			زمن الحصص بالدقائق	عدد الحصص	الفصل	وزن المحتوى
	التطبيق 9%	الاستيعاب 27.25%	التذكر 57.20%				
47	4	15	28	240	5	الوحدة الاولى	25%
53	6	12	25	240	7	الوحدة الثانية	55%
100%	10	27	63	480	12		المجموع

6. صدق الاختبار: تم قياس الصدق الظاهري وهو ما يدل على مدى ملاءمة الاختبار للطلاب ووضوح تعليماته ، وكذلك صدق المحتوى حيث يغطي الاختبار جميع أجزاء المادة التي درسها للطلاب وقد تحقق من خلال الخارطة الاختبارية ، حيث تم عرض الاختبار على الخبراء والمحكمين ، وكانت نسبة الاتفاق (80%) ولذلك يعد الاختبار صادقا.

7. ثبات الاختبار التحصيلي:-

تم حساب الثبات للاختبار باستعمال معادلة (كيودر ريتشارد سون-20) لأن جميع فقراته موضوعية من نوع اختيار من متعدد وكان معامل الثبات (0,82) ويعد معامل الثبات جيداً. وأصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق في صيغته النهائية.

8. الوسائل الإحصائية: تم استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة Spss .

للوصول إلى نتائج جيدة.

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

الفصل الرابع

نتائج البحث:-

أ- عرض النتائج :

بعد أن طبق الاختبار النهائي التحصيلي على أفراد عينة البحث، تم إيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، فقد بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (26,85) وانحراف معياري (4,46) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (18,75) وانحراف معياري (4,88) كما في الجدول (7)

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات عينة البحث في اختبار التحصيل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	الدلالة الاحصائية
المجموعة التجريبية	25	26,85	4,46	المحسوبة	دالة احصائياً
المجموعة الضابطة	25	18,75	4,88	2.336	2.011

وقد تبين من الجدول (7) إن قيمة t المحسوبة هي 2.336 أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.011) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (48) مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في التحصيل.

جدول (8)

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

نتائج اختبار توكي بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار

التحصيلي

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	المتوسط الحسابي	قيمة Q المحسوبة	قيمة Q الجدولية	الدالة الإحصائية عند مستوى 0,05
المجموعة التجريبية	25	26,85	8,10	3,40	دالة إحصائية
المجموعة الضابطة	25	18,75			

وتبين من خلال الجدول (7) إن قيمة توكي المحسوبة أكبر من قيمة توكي الجدولية عند مستوى دلالة (0,05)، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح طلاب المجموعة التجريبية والتي درست على وفق استراتيجية 4H وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة.

ب. تفسير النتائج:- أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية والتي درست على وفق استراتيجية (4H) على المجموعة الضابطة والتي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي في مادة الأحياء ويعتقد الباحثان أن طرح المعلومات على شكل مشكلة ويطلب حلها تفتح الذهن لدى الطلاب ودور المدرسة في تدوين الحلول المطروحة من قبل الطلاب. وتصنيفها ومناقشتها واختيار أفضل الحلول، والتفكير في حل المشكلة والمشاركة في النقاش قد ساهم في تعلم الطلاب وعزز التصور والابتكار لدى هؤلاء الطلاب في حل المشكلات وتوليد وصناعة أفكار جديدة واستيعاب أفكار جديدة وتطورها والتوصل إلى حلول واستنتاجات والتي نتج عنها اكتساب المعرفة

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)

عبدالله كاظم مخيط الحلفي

العلمية وزيادة قدرات الطلاب على فهم المادة الدراسية وإبقائها فترة أطول وذلك جاء معاكس لنتائج المجموعة الضابطة والتي درست على وفق الطريقة الاعتيادية حيث تركز على مبدأ الحفظ والاستظهار والاعتماد على شرح المادة العلمية.

الاستنتاجات :-

- في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن أن نستنتج ما يلي:-
1. فاعلية استراتيجية (4H) في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب في الصف الاول المتوسط مقارنة بالطريقة الاعتيادية.
 2. يمكن تدريس الطلاب في كافة المراحل على وفق استراتيجية (4H) في المرحلة الابتدائية.

التوصيات :-

- في ضوء نتائج البحث:
1. تدريب الملاكات التدريسية على أساليب التدريس على وفق استراتيجية 4H.
 2. تضمين مفردات مناهج التدريس في كليات التربية الموضوعات المتعلقة بأستراتيجيات التعلم النشط وبضمنها 4H.
 3. تدريس طلاب كلية التربية على استراتيجية 4H لما لها من عامل تشويقي كبير بين الطلاب بجمع المعلومات بشكل سريع ومفهوم .

(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

المقترحات:-

يقترح الباحث:

1. إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي في موضوعات الكيمياء والفيزياء والأحياء وفي مراحل دراسية مختلفة.
2. إجراء دراسات مقارنة بين مدارس البنين والبنات.



(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي

المصادر:

أولاً : المصادر العربية :

1. أبو جادو، صالح محمد علي، (2008): علم النفس التربوي، ط(6)، دار المسيرة، عمان.
2. أبو رياش، حسين محمد، (2007): التعلم المعرفي، ط(1)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
3. أبو علام، رجاء محمود، وناديا شريف، (1989): الفروق الفردية وتطبيقاتها، دار العلم، الكويت.
4. أمبو سعدي ، عبدالله خميس ، وهدي بنت الحوسنية (2016) : استراتيجيات التعلم النشط ، 180 استراتيجية مع الامثلة التطبيقية ، دار المسيرة ، عمان .
5. أمبوسعدي، عبدالله وسليمان بن حمد البلوشي (2009)، طرائق تدريسي العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
6. بارتلي ، جوزيف (2018) : استراتيجيات التعلم والتعليم الصفي الحديثة ، ترجمة فريال أبو عواد ، دار المسيرة ، الاردن .
7. بدوي ، عبد (2005) : التعلم النشط ، دار الفكر للنشر ، عمان ، الاردن .
8. التميمي، خديجة عبيد حسين،(2006)، أثر أنموذج جانبيه التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة واستبقائهن للمعلومات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية الأساسية، بابل.

9. توفيق، رؤوف عزمي، (1997): فعالية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم العلمي الفصل الواحد، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد(4)، جامعة عين شمس، كلية التربية، القاهرة.
10. الجلاي، لمعان مصطفى (2011) : التحصيل الدراسي ، ط1 ، دار المسيرة، عمان .
11. حسين، محمد عبد الهادي، (2003) تربويات المخ البشري، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
12. الحسني، فائزة احمد مجاهد، (2021): مداخل واستراتيجيات وطرائق حديثة في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية، ط1، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر.
13. الحمادي، علي، (1999): (30) طريقة لتوليد الأفكار الإبداعية، ط1، دار ابن حزم للطباعة، بيروت.
14. حمدان، محمد زياد (1996):"التحصيل الدراسي مفاهيم ووسائل وحلول"، ط1، دار التربية الحديثة، دمشق.
15. الحيلة ، محمد محمود (2008) : مهارات التدريس الصفّي ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
16. الخليلي، خليل يوسف وعبد اللطيف حسين حيدر ومحمد جمال الدين يونس (1996): "تدريس العلوم في مراحل التعليم العام"، ط1، دار القلم، دبي.
17. الدسوقي ، عبد (2005) : دور الخبرة العلمية (اليد في العجين) بالمدخل الفرنسي في التحصيل وتنمية بعض العمليات العلم لدى تلاميذ الصف الرابع

- الابتدائي في وحدة المادة من حولنا ، مجلة البحث التربوي ، المقر القومي للبحوث التربوية والتنتمية ، مجلد 4 ، العدد 1 .
18. رزوقي، رعد مهدي، وفاطمة عبد الأمير (2005)، طرائق ونماذج تعليمية في تدريس العلوم، ط1، مكتب الفقرات، بغداد.
19. روشكا، الاسكندر (1989): الإبداع العام والخاص، ترجمة غسان عبد الحي أبو الفخر، عالم المعرفة، مطابع السياسة، الكويت.
20. ريان، فكري حسن، (٢٠٠٤): الدريس أهدافه- اسسه- اساليبه- تقويم نتائجه- تطبيقاته، ط4، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
21. رشيد، مهذ مجيد وحمزة شهاب احمد مطلق، (2019): اثر استراتيجية (4H) في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة اشراقات تنموية، المجلد (24) العدد (26) ، اذار 2021، العراق.
22. الساعدي ، حسن حيال ، محيسن (2020) ك المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه ، ط2 ، مكتب الشروق للطباعة والنشر ، ديالى .
23. السامرائي، مهدي صالح (2000): إستراتيجيات وأساليب التدريس المتبعة لدى أعضاء الهيئات التدريسية في كليات التربية، المجلة العربية للتربية، المجلة(20)، العدد (1) جامعة بغداد.
24. السر ، خالد خميس وآخرون (2021) ك استراتيجيات معاصرة في التدريس وتطبيقاتها العلمية ، ط1 ، غزة ، فلسطين .
25. سعادة، جودت أحمد، (2003): تدريس مهارات التفكير، دار الشروق، عمان.

26. سعادة، جودة احمد وعبد الله محمد ابراهيم، (2018): تنظيمات المنهج وتخطيطها وتطويرها، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
27. السعدون ، عادل علي ناجي عبد السلام : مباحث في طرائق تدريس التربية الاسلامية وأساليب تقييمها ، مجلة الأستاذ للعلوم النفسية والاجتماعية ، العدد 203 .
28. سلامة، عادل، (2009): طرائق التدريس العامة معالجة تطبيقية معاصرة، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
29. شحاته حسن وزينب النجار (2003) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر .
30. شحاته، حسن، وزينب النجار، (2003): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط1، الدار المصرية اللبنانية.
31. الشمري، جاسم فياض حسين، 1995: أثر عصف الدماغ ومدخل النظم على اتجاهات طلبة الجامعة على وفق خصائص شخصية القدوة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) الجامعة المستنصرية ، كلية التربية.
32. صالح، هناء محمد، (2004): أثر العصف الذهني في تنمية التفكير العلمي والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الدول العربية، المعهد العربي العالي للدراسات التربوية والنفسية، فرع العراق.
33. صبري ، ماهر (2002) : الموسوعة العربية للمصطلحات التربوية وتكنولوجيا التعليم ، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع .

34. الطيبي، محمد حمد، (2001): تنمية قدرات التفكير الإبداعي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
35. عادي، عمر عبد الله احمد، (2021): أثر استراتيجية 4H في التحصيل والاستطلاع الجغرافي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل.
36. عبد السلام، مصطفى (2001): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
37. عرفة، صلاح الدين محمود، (2006): تفكير بلا حدود، رؤية تربوية معاصرة، ط1، عالم الكتب للنشر، مصر.
38. العزاوي، هاني كمال(2003): "الكفايات التدريسية لمدرسي الكيمياء وعلاقتها باتجاه طلبتهم نحو المادة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم.
39. عزيز، عمر إبراهيم، (1998): أثر العصف الذهني في تنمية التفكير الابداعي لطلبة المرحلة الإعدادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، ابن رشد، بغداد.
40. العليمات، علي مقبل، (2008): تأثير طريقتي العصف الذهني والاكتشاف في تدريس العلوم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد(5)، العدد(1).

41. علي، صادق مظهر، (2019): أثر استراتيجية 4H في الأداء التعبيري لدى طلاب الصف الخامس الادبي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت.
42. قطامي، يوسف، (1990): تفكير الأطفال وتطوره وطرق تعليمه، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان.
43. الكثيري، راشد ومحمد النذير، (2000): التفكير ماهيته، أنواعه، أهميته، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، ج2.
44. المالكي، جواد كاظم (2008)، أثر الطريقة الاستكشافية باللعب في تحصيل وتنمية المهارات العقلية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم، بغداد.
45. مجدي، عزيز إبراهيم، (2004): استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم، ط1، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
46. مجدي، عزيز إبراهيم، (2009): معجم المصطلحات ومفاهيم التعلم والتعليم، ط1، عالم الكتب، القاهرة.
47. محسن، علي عطية (2008): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
48. محمد، السيد علي، (2003): التربية العملية وتدريب العلوم، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

49. مطالقة، سوزان خلف مصطفى، (1998): أثر أسلوب العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن والتاسع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية التربية والفنون، أربد.
50. المعمار، صلاح صالح، (2006): علم التفكير، دار ديونو للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
51. نصيف، ماجد عبد، (2019): اثر استراتيجية (4H) في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ وتنمية تفكيرهم المنطومي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت.
52. وهيب، محمد ياسين، وندى فتاح زيدان، (2001): برامج أنواعها واستراتيجياتها وأساليبها، دار العلم للطباعة والنشر، جامعة الموصل، كلية التربية، الموصل.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

1. Fed man & Arnold: (1983) Daniele & Hughj: Managing Individual and Group Behaviour in Organizations, London: Me Graw Hill International Book. Company.
2. Good.T.L:1979 ,Teaching Effectiveness in Elementary School Journal of Teaching Education, March-April.
3. Lee, John B (1995). Head, Heart, Hands, Health: A History , of 4H in Ontario, Ontario 4H Council, p:170
4. Maw, C, K .(2006), The effect of award-giving and Brain storming Teaching methods on math learning performance of

- first-grade junior high. School Students. (Masters Telesis) Graduate Institute of Education, China.
5. Oxford (1998) Advanced Learners Dictionary of Current English, fifth Edition. ed.
 6. Stein,M,I, (1975) Stimulating Creative, Vol.II, New York: Academic press Educational leadership, Vol.(4).
 7. Webster,(1998) collegiate dictionary. Massa chusettsi In



(أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الأحياء)
عبدالله كاظم مخيط الحلفي