مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٤ المجلد ١٤/ العدد ٢

أثر استراتيجية حلزون الفن في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي

م.م. بهـــاء سنان عباس مشجل الحربي
وزارة التربية / المديرية العامة لتربية بابل

البريد الإلكتروني Email : Basicscie-gm-17@uodiyala.edu.edu.iq

الكلمات المفتاحية: استراتيجية حلزون الفن، التحصيل، تلاميذ السادس ألابتدائي.

كيفية اقتباس البحث

الحربي ، بهـــاء سنان عباس مشجل، أثر استراتيجية حلزون الفن في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميـذ الصـف السـادس الابتـدائي، مجلـة مركـز بابـل للدراسـات الانسـانية، نيسـان ٢٠٢٤،المجلد:١٤ ،العدد:٢ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

The effect of the art spiral strategy on the science achievement among sixth-grade primary school students

Asst. Lecturer Bahaa Sinan Abbas Mashgal ALharbi
Ministry of Education, General Directorata of Education , Babylon

Keywords : Art spiral strategy, Achievement, sixth-grade primary school students.

How To Cite This Article
ALharbi, Bahaa Sinan Abbas Mashgal, The effect of the art spiral strategy on the science achievement among sixth-grade primary school students, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, April 2024,Volume:14,Issue 2.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract:

The research aims to identify (the effect of the art spiral strategy on science achievement among sixth-grade primary school students). To achieve the research objective, the researcher formulated the null hypothesis, and used an experimental design with partial control, an experimental group and a control group for the post-test of academic achievement, and the researcher chose Al-Waeli Primary School for Boys affiliated with For the Babylon Education Directorate, which is located in the Nader neighborhood in the center of Babylon Governorate, intentionally, and through a random drawing method, Division (C) was chosen as the experimental group that will teach the science subject according to a snail strategy, with (32) students, while Division (A) represented the control group that will be taught. Science subject according to the normal method, with (36) students, and the results showed that the experimental group that studied according to the art snail strategy was superior to the control group that studied using the normal method. The art snail strategy contributed to raising the academic achievement level of sixth-grade primary school students in science. The art snail strategy is easy to apply for the teacher and enjoyable for the

students, and male and female science teachers can apply it according to the capabilities available in primary schools in teaching science.

ملخص البحث:

يهدف البحثَ الى التعرفُ على أثر استراتيجية حلزون الفن في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس ألابتدائي، ولتحقيق هدف البحث صاغ الباحث الفرضية الصفرية، واعتمد التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) للاختبار البعدي للتحصيل، واختيرت مدرسة الوائلي ألابتدائية للبنين التابعة لمديرية تربية بابل / مركز محافظة بابل بصورة قصدية، ومن خلال القرعة العشوائية أختار الباحث شعبة (جـ) لتكون المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة العلوم على وفق استراتيجية حلزون الفن بواقع (٣٢) تلميذ ، في حين تمثل شعبة (أ) المجموعة الضابطة الذين سيدرسون مادة العلوم على وفق الطريقة الاعتيادية، بواقع (٣٦) تلميذ، وظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية حلزون الفن على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل . أسهمت استراتيجية الحلزون الفن إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس ألابتدائي في مادة العلوم.سهولة تطبيق استراتيجية حلزون الفن بالنسبة للمعلم وممتعة للتلاميذ ويمكن للمعلمين ومعلمات العلوم تطبيقها وفقًا للإمكانات المتاحة في المدارس ألابتدائية في تدريس مادة العلوم.

مشكلة البحث:

شعر الباحث بالمشكلة من خلال طبيعة عملهِ في أحدى مدارس محافظة بابل كمعلم لمادة العلوم ولأكثر من (١٨) عام، أن هناك انخفاض في تحصيل العلوم وخصوصاً في الامتحانات الوزارية للمرحلة ألابتدائية للأعوام السابقة، ويعزى الكثير من المعنيين في الشأن التربوي من الباحثين والمشرفين التربويين أن سبب هذا الانخفاض يعود الى وجود عدة عوامل، منها اعتماد المعلمين على طرائق واستراتيجيات التدريس الاعتيادية التي تتسم بالثبات، التي تركز على الحفظ والاستظهار من التلاميذ للدرس والابتعاد عن الطرائق الحديثة التي تتطلب الكثير من الجهود لاستخدامها الأمر الذي أدى الى قلة تفاعل التلاميذ داخل الدرس، وهذا أدى بدورهِ إلى انخفاض كبير في تحصيل مادة العلوم، لذا أصبح من الضروري البحث عن استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة ومتنوعة في تدريس العلوم تجعل معلمي العلوم ومعلماتها أكثر تميزاً وبارعين في استخدام الوسائل التعليمية المتاحة لكي يضْمن من تحقيق الاهداف المنشودة من تدريس العلوم، وعليهم ان يعملوا على مساعدة التلاميذ كيف يفكرون لا كيف يحفظون، أنّ استعمال الطرائق الاعتيادية في التدريس التي تعتمد على التلقين والحفظ لا يؤدي الى اعداد

أجيال قادرين على التصدي للمشكلات التي تواجههم فضلا أنّ حفظ المادة دون التفكير واستيعابها يؤدي الى سرعة نسيانها وعدم الاستفادة منها في أي مادة دراسية كانت، واستناد الى ما تم ذكره فقد اوصى الكثير من الباحثين(المزوري،٢٠٢٣)،(جازع،٢٠٢٣)، بضرورة اعتماد استراتيجيات تدريس حديثة ومتنوعة في تدريس مادة العلوم وهذا ما يمكن أن تحققه استراتيجية حلزون الفن، في تحقيق أكبر قدر من الاهداف التعليمية المنشودة والى تحقيق تحسّن في المستويات العملية التعليمية القابلة للتنفيذ اثناء الدرس التي توفرها هذه الاستراتيجية التدريسية بمميزاتها المرنة المستندة على مرجعيات التَّعلُّم النَّشِط ذات تأثير ايجابي في العملية التعليمية من أجل زيادة المشاركة الايجابية الفاعلة اثناء الدرس وهذا ما سعى الباحث الى تحقيقه للتغلب على معوّقات تدريس العلوم وضعف تحصيل التلاميذ من اجل الارتقاء بمستوى التلاميذ معرفياً، مهارياً، ووجدانياً، لذا ارتأى الباحث بتجربة استراتيجية حلزون الفن لعلها تساهم في زيادة تحصيل مقرر العلُومُ لدىّ تلاميذ الصف السادس ألابتدائي، وبهذا يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما أثر استراتيجية حلزون الفن في تحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

أهمية البحث:

يهدف تدريس العلوم الى تزويد التلاميذ بمعارف واتجاهات ايجابية عن البيئة التي يعيشون فيها، ناهيكَ عن الصدق والأمانة في التوصل الى إجابات صحيحة لبعض الظواهر الطبيعية، فمشاركتهم في إجراء و تنفيذ التجارب يساعدهم في التعرف على الجوانب المختلفة للقضايا التي يتعرضون لها في حياتهم العامة (بيترز وديفيد،٢٠١٥: ٢٠)، لذا ظهرت في السنوات الأخيرة الحاجة الى توظيف العديد من النماذج والاستراتيجيات التربوية الحديثة، من أجل زيادة نشاط وفعّالية التلاميذ على التفكير والبحث والنقد والاصغاء والانضباط الى الحد الأقصى الممكن ومن اجل الوصول الى المرحلة المرّجوة ، فالتلاميذ اليوم بحاجة الى استراتيجيات تمكنهم من نقل وتبادل المعلومات العلمية والقيام بأنشطة تتصل بالمادة المتعلّمة الى خارج حدود الصف الدراسي والبيئة المدرسية، فإن عملية التعليم أصحبت تؤكد على مساعدة التلميذ على تعلّم عن طريق المشاركة الفعّالة داخل الدرس (أمبو سعيدي، ٢٠١٨: ٤٢٥) ، أنّ المعرفة المعلم باستراتيجيات ونماذج تعليمية المتنوعة والقدرة على كيفية توظيفها والعمل بها لها دور في النهوض بعملية التعليمية التعلمية، لذا أصبح لِزاماً على المعلمين التعرف عليها لان لها أثاراً مهمة على التعليم ونتائجه، إذ تصبح عملية التعلّم سهلة وممتعة للتلاميذ وملاءمة لقدراتهم ومرتبطة بحياتهم اليومية وحاجاتهم واتجاهاتهم ورغباتهم وتطلعاتهم المستقبلية،

والمعلم المُبدع يختار الاستراتيجية الملاءمة للمادة وللتلاميذ بحسب قدراتهم ومهاراتهم العمرية والظروف البيئة الصفية لكي يتم إنجاز الأهداف المرغوبة من العملية التعليمية، وتعد استراتيجيات التعلّم النَشِط من أحدث الاستراتيجيات التي تتمركز حول التلميذ وتجعله محور العملية التعليمية، إذ أنها تسمح للتلاميذ بالاندماج في أنشطة جماعية وتعلّم مهارات اجتماعية وكما وتنّمي الميول الإيجابية لدى التلاميذ نحو المادة العلمية وهذا يجعل التعلّم أكثر قيمة من التعلّم الاعتيادي القائم على التكرار والحفظ، ويؤكد الكثير من التربويين أنّ استخدام التعلّم النَشِط يؤدي الى تنمية مهارات التفكير وزيادة القدرة على المشاركة الفعالة للتلاميذ في عملية التَعَلم وفي استيعاب المواد التي تحتوي على قدر كبير من التجريد، وأنّ من بين هذه الاستراتيجيات استراتيجية حلزون الفن وهي استراتيجية ممتعة وملاءمة لمرحلة ألابتدائية، والتي تساعد التلاميذ على التأمّل والتواصل مع زملائهم عن طريق الأفكار والمشاعر التي يمتلكونها عن موضوع الدرس، وهذا ينسجم مع الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، والتي تساعد في أعداد جيل من التلاميذ المبتكرين، وينّمي مهارات التفكير واتخاذ القرار وحلّ المشكلات التي تواجههم (أمبو سعيدي وهدى،٢٠١٦ : ٨٩) .

نظراً لان مادة العلوم تختلف عن بقية المواد التعليمية الأُخرى إذ انها تُدخل في جميع مجالات الحياة فهي تبحث في الظواهر الطبيعية وقوانينها، من اجل تقديم تفسيرات لها، والغرض من تعليم العلوم في المرحلة ألابتدائية هي اكساب التلاميذ الحقائق العلّمية التي تساعدهم على أدْرَكَ هذه الظواهر الطبيعية التي تحدث من حولهِم، واتباع الأسلوب العلمي في ملاحظة هذه الظواهر وتفسيرها وربط النتائج بالأسباب والواقع بالنظريات التي تعتمد على الاستقراء والاستنباط والاستنتاج العلمي ، لذلك لابّد من تطبيق استراتيجيات والأساليب التدريسية الحديثة في تدريس مادة العلوم التي تعتمد على الاستكشاف والاستقصاء العلمي من اجل مواكبة المستحدثات المتلاحقة في هذا العصر الذي يتسم بالاتساع المعرفي والتكنلوجي وكثرة المُشكلات الحياتية المختلفة (سعادة، ٢٠١٨ :٣٧)

وقد عُنيت المؤسسات التربوية بالتحصيل لكونه مؤشراً على مدى تقدمها نحو الأهداف التربوية المقصودة، ولأنه يعكس نتاجات التعليم التي تسعى المؤسسات إليها، كما ويدل على مستوى تحصيل التلاميذ ، هو أحد اهداف التدريس العلوم التي تُنادي بها التربية، نظرًا لأهميته التربوية في حياة التلميذ، ففي المجال التربوي يعد التحصيل المعيار الذي يتّم بموجبه تقّدم التلاميذ في المرحلة التعليمية معينة ونقلُهم من صف تعليمي لآخر وبهذا يعتبر التحصيل اساساً لمعظم القرارات التربوية في التربية والتعليم (إبراهيم، ٢٠١٤: ١٢)، ويُساعد المُعلم على

اصدار احكام موضوعية عن مدى نجاح الأساليب التعليم التي استعملها في تنظيم العملية التعليمية ويحدد الجوانب القوة والضعف في قدرة التلميذ (أبو جادو،٢٠١٤: ٤١) ، ويعرف التحصيل بانه مقدار ما تعلمه التلميذ أو ما اكتسبه بالفعل من المعارف ومهارات في مرحلة دراسية معينة، والمعيار لاكتساب هذه المعارف هو درجة التلميذ في الاختبارات النهائية التي تجريها المدرسة آخر العام، أو نصف العام الدراسي (نصر الله،٢٠٢١: ٤١٠) .

وممّا سبق يمكن تلخص أهمية البحث بالنقاط الاتية:

١.يعد البحث أول بحث محلي وعربي تناول هذه الاستراتيجية في تدريس العلوم على حد علم الباحث.

٢.يساهم البحث في الكشف الطرائق والاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم ولاسيما استراتيجية حلزون الفن كونها من استراتيجيات التَّعلُّم النَّشِط التي تنّمي روح التعاون الايجابي بين التلاميذ، وتجعل التلميذ هو محور العملية التعليمية، والمعلم هو موّجه ومساعد للتلاميذ داخل الصف.

٣.التأكيد على أهمية مادة العلوم كونها مادة علمية ترتبط ارتباط وثيق في حياة التلاميذ.

٤.قد يَسهم في زيادة التحصيل لدى التلاميذ والذي يعد هدفاً رئيساً من اهداف تدريس العلوم.

٥.الإفادة من البحث الحالي لمساعدة معلمي العلوم في المدارس ألابتدائية لتطوير استراتيجيات التدريس .

٦. **هدف البحث:**

يهدف البحث الحالي إلى:

١.التعرف أثر استراتيجية حلزون الفن في تحصيل تلاميذ الصف السادس ألابتدائي في مادة العلوم.

فرضية البحث:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية حلزون الفن ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

حدود البحث :

١. **الحد البشري:** تلاميذ الصف السادس ألابتدائي.

٢.**الحد المكاني:** مدرسة الوائلي للبنين الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بابل / المركز.

٣.**الحد الزماني:** الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤ م).

٤.**الحد المعرفي:** الفصول الثلاثة (الاول والثاني والثالث) من كتاب مادة العلوم (٢٠٢٢، ط٢) المقرر تدريسه للصف السادس ألابتدائي من قبل وزارة التربية العراقية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤م).

تحديد المصطلحات:

اولا/ الأثر: عرفه كل من:

١.**(صالح ،٢٠١٤) بأنه:** قدرة المتغير المستقل على تحقيق نتيجة ايجابية، لكن إذا اخفقت هذه النتيجة ولم تتحقق فإنّ العامل قد يكون من الاسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية (صالح، ٢٠١٤: ١٤).

٢.**(سليم ،٢٠١٥):** مقدار التغير الذي يطرأ على المتغير التابع بعد تعرضه للمتغير المستقل (سليم، ٢٠١٥: ١٠)

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف (سليم،٢٠١٥) كتعريف للأثر

التعريف الاجرائي: هو التغير المتوقع حدوثهِ نتيجة التدريس بـ (استراتيجية حلزون الفن) في التحصيل مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس ألابتدائي بعد إجراء الاختبار التحصيلي ويُقاس من خلال التعرف على الزيادة أو النقصان في متوسط درجات التلاميذ في التحصيل.

ثانيا/ استراتيجية حلزون الفن: عرفها كل من:

١.**(علي،٢٠١١)** بانها: هي مجموعة القرارات التي يتخذها المعلم بشأن التحركات المتتالية التي يؤديها أثناء تنفيذ مهامه التدريس، بُغية تحقيق أهداف محددة سلفاً (علي،٢٠١١: ٨٤).

٢.**(حبيب، ٢٠٢١)** بانها: هو أحد استراتيجيات المستندة على مبادئ التعلّم النَشِط والتي تُعنى بالتلاميذ، إذ تدعو الى حث التلاميذ على التأمّل والتواصل مع الاخرين عن طريق الأفكار والمشاعر التي يحملونها عن موضوع معين بطريقة مبتكرة (حبيب، ٢٠٢١: ٢٩٣).

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف (علي،٢٠١١) كتعريف لاستراتيجية حلزون الفن.

التعريف الاجرائي: هي مجموعة من الإجراءات المشروطة والمحددة الخطوات والقابلة للتنفيذ داخل الصف الدراسي والتي يتبعها المعلم في تدريس التلاميذ لمحتوى دراسي معين، لغرض تحقيق الأهداف المحددة.

ثالثا / التحصيل: عرفه كل من:

١.**(زاير وسما ،٢٠١٦)** بانه: النتيجة المكتسبة لإنجاز أو تعلم شيء ما بنجاح وبجهد ومهارة (زاير وسما،٢٠١٦: ١٤٩).

٢.(**التميمي ،٢٠١٨) بانه:** نتيجة ما تعلمه التلميذ من معلومات وخبرات تعليمية تقدم إليه باستعمال وسائل تعليمية واستراتيجيات مناسبة من أجل معرفة مدى ما تحقق من الأهداف التعليمية الموضوعة ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار التحصيل (التميمي ،٢٠١٨: ١٦٨).

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف (التميمي،٢٠١٨) كتعريف للتحصيل

التعريف الاجرائي: مقدار ما اكتسبه تلاميذ الصف السادس ألابتدائي من معلومات في مادة العلوم للفصل الدراسي الاول مقاساً بالدرجات عن طريق اجابتهم على فقرات الاختبار التحصيلي المؤلف من (٣٠) فقرة والذي أعده الباحث لهذا الغرض.

رابعاً: كتاب العلوم: عرفه:

١.(علي،٢٠١١): بأنه وثيقة رسمية موجهة مكتوبة كمدخل للمادة الدراسية، ومصممة للاستخدام في الصف الدراسي، وتتضمن حقائق ومفاهيم ونصوصاً مناسبة وأشكالاً وتمارين، ومعينات للتلميذ على عملية التعلم (علي، ٢٠١١: ٦٤).

التعريف النظري: تبنى الباحث تعريف (علي،٢٠١١) كتعريف للكتاب العلوم.

التعريف الاجرائي: مجموعة من النشاطات والرسوم الموجودة في كتاب العلوم للصف السادس ألابتدائي والذي يشمل على الحقائق والمفاهيم العلمية التي يجب اكسابها للتلاميذ لغرض تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

خامساً: السادس ألابتدائي: عرفتها

(وزارة التربية): بأنّها آخر مرحلة في الدراسة ألابتدائية والتي مدتها ست سنوات والتي تتبعها المرحلة المتوسطة، وتهدف هذه المرحلة الدراسية من حياة التلاميذ إلى تطوير شخصياتهم بجوانبها الجسمية والفكرية والخلقية والروحية وليصبحوا أفراد سليمي الجسم والعقل والخلق بما فيه خير مجتمعهم وتحقيق التنمية والتقدم فيه (وزارة التربية،١٩٧٨)

الإطار النظري ودراساتٍ سابقة

أولا/ التَعلَم النَشِط:

جذور مفهوم التَعلَم النَشِط:

يعد التعلّم ليس فكرة جديدة، فهو يعود على الأقل إلى عام (٤٩٠) ق.م، إذا يذكر المؤرخون أنّ سقراط استخدم طريقة جديدة في الحوار مع طلابه إذ كان يطرح مشكلة على طلابه ويطلب منهم البحث عن الحلول، ويحث طلابه على الطرح الأسئلة من أجل التشجيع على التبصر العميق، وقد دعا المُفكر الصيني لاوتسى إلى تعلّم مختلف حين قال:

إذا حدثتني: سأستمع إليك.

إذا أريتني: سأكتفي بالمُشاهدة.

لكن إذا تركتني أختبر: سأتعلم.

وقد شدد المفكر جان روسو على أهمية استخدام الحواس في عملية التعلّم عند الأطفال وإعمال العقل والاستنتاج، وأكد عالم النفس الأمريكي جون ديوي على حل المُشكلات والقضايا بطريقة عملية حيث يتفاعل التلاميذ مع البيئة والمُجتمع وأطلق عليها الخبرة وشدد أنّ المعرفة تأتي عن طريق التجربة والخبرة، وعلى الرغم من أن التعلم النشط ليس فكرة جديدة كما عرضنا إلا قد ظهر حديثا إذا ما قورن بغيره من المفاهيم التربوية الكثيرة حيث كانت البحوث التربوية التي تناولت هذا المفهوم نادرة جدًا في المنطقة العربية في التسعينات وقد أخذ الاهتمام به يزداد في مطلع القرن العشرين، حيث ظهر بشكل جدي في الولايات الامريكية المتحدة وأنتقل إلى أوربا، ودخل المنطقة العربية في عام ٢٠٠١ م كأحد الاتجاهات المعاصرة(خيري،٢٠١٨: ٢٠_٢١).

مفهوم التعلم النشط:

- عملية إشغال التلاميذ بشكل نشط ومباشر في عملية التعلّم لا سيما من حيث القراءة والكتابة والتفكر والتأمّل، ليقومون بعملية المُشاركة والتطبيق بدلًا من استقبال المعلومات اللفظية المسموعة أو المرئية مكتوبة كانت أو مطبوعة (Felder&Brent: 1997:23).
- طريقة تعلّم وطريقة تعليم في آن واحد حيث يُشارك التلاميذ في الأنشطة والتمارين والمشاريع بفاعلية كبيرةً، عن طريق بيئة تعليمية غنية متنوعة تسمح لهم الإصغاء الإيجابي والتحاور والمناقشة الثرية والتفكير الواعي والتحليل السليم والتأمّل العميق لّكلُ ما تم قراءاته أو كتابته أو دراسته، مع وجود معلم يُشجعهم على اتخاذ القرار وتحمل المسؤولية تعليم أنفسهم ويدفعهم إل تحقيق اهداف الطموحة للمنهج المدرسي والتي تركز على بناء شخصية التلميذ الإبداعية المتكاملة (سعادة آخرون،٢٠١٨: ٣٥).
- يعد شكل من أنواع التعلّم الحديث الذي يجعل التلميذ محور عملية التدريس والتعليم و يسهم فيه التلاميذ بالأنشطة أما كأفراد، أو فرق ثنائية، ومن انشطة التعلّم النَشِط التي يسهم فيها التلاميذ بصورة فاعلة حل المشكلات التي تواجههم والاستقصاء، فالتلميذ لا يكون مجرد منصت سلبي بل عليه إن يتفاعل مع المهمة ومع اقرانه، ولا يتوقف على مجالات بعينها بل انه يتفاوت ليتضْمن مجالات معرفية ومهارية وجدانية، واجتماعية، فيقوم التلاميذ بالمساهمة في بعض الانشطة التي تدفعهم الى التفكير والتأمّل في المعلومات المقدمة لهم وفي الكيفية التي سوف يستخدمون فيها هذه المعلومات (الشربيني وعفت،٢٠١١:٤٨) .

●ويشير هذا المصطلح هو الذي يُشارك فيه التلاميذ مشاركة فاعلة في عملية التعلّم عن طريق القراءة والبحث والمطالعة ومشاركتهم بالأنشطة الصفية وللاصفيه ويكون المعلم موجهًا ومرشدًا وميسرًا للعملية التعليمية (الشمري ،٢٠١١: ١٣).

●كما يعرف بانه استراتيجية تعلّم تتيح توليد المعلومات وترتيبها واستخدامها من خلال التفاعل النَشِط للطالب مع المواد والاقران داخل الصف الدراسي (خليفة وسربناس،٢٠١٤: ١٠)

مبادئ التَعلّم النَشِط:

يستند التَعلّم النَشِط على مجموعة من المبادئ أو الاسس، ومن أبرزها.

١.ينّمي التواصل بين المعلم والتلاميذ سواء في داخل الصف وخارجه.

٢.يُشجع على التعاون الايجابي بين التلاميذ، أن التعلّم يتعزز بصورة كبيرة عندما يكون جمعياً فالتعليم الجيد كالعمل الجيد الذي يتطلب التشارك والتعاون وليس التنافس والانعزال.

٣.يُقدم تغذية راجعة فورية، أنّ معرفة التلاميذ بما يتعلمونه يساعدهم على فهم طبيعة معارفهم وتقويمها، فالتلاميذ يحتاجون الى أن يتأملوا ما تعلّموه وليس التنافس والانعزال.

٤.تهيئة الوقت اللازم والمطلوب للتعلّم (زمن+جهد= تعلّم)

٥.دقة التوقعات في تحقيق الأهداف المرجوة.

٦.تقدير المواهب المختلفة.

(عواد ومجدي، ٢٠١٠: ١٩-٢٠)

أهمية التَعلّم النَشِط:

١. يُشجع التلاميذ على العمل الإيجابي والتعاون المتبادل بينهم

٢. يساعد التلاميذ على اكتساب الخبرة وتقدير ذواتهم.

٣. يؤكد على العلاقات الاجتماعية، والعمل الجماعي بين التلاميذ.

٤. يسهم في تفعيل الممارسة الديمقراطية باحترام الرأي والرأي الاخر لدى التلاميذ.

٥. يدرب التلاميذ على تحمل المسؤولية، والاعتماد على النفس.

٦. يعود التلاميذ على الالتزام بالقيم.

٧. يعزز التعلم الايجابي لدىّ التلاميذ.

(رفاعي، ٢٠١٦: ٦٣)

اهداف التَعلّم النَشِط:

١.يشجع التلاميذ على التفكير والبحث والقدرة على حل المشكلات عن طريق مرور التلاميذ بهذه الخبرات بصورة فردية أو تحت أشراف معلميهم.

٢.يشجع التلاميذ على القراءة الناقدة وزيادة الاعمال الأبداعية عن طريق تفحص ما يقومون بقراءته بتمعن، بحيث يفهمون معانيه جيداً ويطرحون الأسئلة العديدة حولهِ.

٣.يمّكن التلاميذ من التحدث عمّا تعلمونه ويكتبون عنه ويربطونه بحياتهم اليومية ويطبقونه فيها

٤.دعم الثقة بالنفس لدى التلاميذ نحو ميادين المعرفة المتنوعة من خلال مشاركة الفعالة عن طريق رجوع التلاميذ الى المصادر التعليمية وتوظيف التكنولوجيا في عملية البحث.

٥.يشجع التلاميذ على حل المشكلات، إذ لا يكتفي التعلم باطلاع التلاميذ على المعرفة، بل تشجيعه على وضع يده على مشكلات مختلفة والالمام بها والعمل على حلّها.

٦.ينّمي قدرة التلاميذ من اكتساب مهارات التعاون والتفاعل والتواصل مع الاخرين.

٧.زيادة تحصيل التلاميذ وزيادة استبقاء التلاميذ للمعرفة

٨.استمتاع التلاميذ بالتَعلَّم ونمو مهارات وعادات التَعلَّم

(سعادة واخرون، ٢٠١٨: ٣٣_٣٥)

مكونات التَعلَّم النَشِط:

حتى تتحقق فرص النجاح للتعلّم النَشَط لا بّد من توافر مجموعة أساسية من المكونات العملية:

١.المصادر والمواد: والتي يجب أنّ تكون متوافرة، وملاءمة لعمر التلميذ.

٢.المشاركة: يطلب من للتلاميذ البحث والاستقصاء والتجريب.

٣.الأختيار: يحدد المعلم ما يلزم داخل الصف وما يريد عمله.

٤.لغة التلميذ: يعبر التلميذ بأسلوبه عمّا يقوم به، ويستخدم اللغة لكي يتأمّل عمله ويتشارك مع الآخرين، وتتكامل معرفته الجديدة بالمعرفة السابقة باستخدام اللغة.

٥.دعم الكبار: ويتمثل باعتراف الكبار (المعلم والاهل) بقدرة التلميذ وتشجيعه على الابتكار وحل المشكلات.

٦.الحوار مع الذات: يتأمّل التلاميذ بموضوع التعلّم وتحديد أفكاره وعناصره، وما يشعرون به من معلومات وما تعلموه.

٧.الحوار مع الآخرين: يتعرف التلاميذ لوجهات النظر المتعددة والمختلفة للأفراد الاخرين

٨.الملاحظة: وتعني سماع، أو مشاهدة التلاميذ موقفاً، أو شخصًا ما يؤدي عملًا مرتبطًا بما يتعلمون مثل ملاحظة ما يقوم به المعلم، أو الاستماع لنقد رواية، أو مشاهدة عرض.

(جبران، ٢٠٠٢: ١٨)

دور المعلم في التَعلّم النَشِط:

لقد أهتم التعلم النشط بالمعلم وجعل له ادواراً يُؤديها من أجل الحصول على نتائج ومخرجات إيجابية ومن تلك الأدوار المهمة للمُعلم:

١.محفز للتلاميذ على التعلّم

٢.تصميم الدروس اليومية وانشطتها.

٣.تكنولوجي فني في التقنيات التربوية.

٤.مخطط للتعليم ومنظم لخبرات التعلّم.

٥.باحث تربوي يسعى الى التجديد

٦.مرشد اجتماعي يعمل على دمج الصغار في عالم الكبار.

٧.متحدث ومستمع جيد وفعّال

٨.مراعاة القيم وميول والاتجاهات لدى التلاميذ.

٩.مراعاة التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.

١٠.مشرف على تعلّم الجماعات الصغيرة أو الكبيرة

١١.مُقوّم لإنجازات التلاميذ التعليمية.

١٢.تفعيل سجل تقويم اداء التلاميذ وفعاليته وتزويدهم بالتغذية الراجعة وإجراء التقويم البنائي.

١٣.يعمل على تنمية الشخصية عقلًا وروحاً وجسداً.

١٤.مؤلف مقررات دراسية ومصمم برامج تعليمية

(الحريري، ٢٠١٠ :٤٩)

مقارنة بين التَعلّم الاعتيادي والتَعلّم النَشِط

ت	وجه المُقارنة	التَعلّم النَشِط	التَعلّم الاعتياديّ
١	دور المعلم	دوره متعدد الجوانب فهو ميسر ومحفز وموّجه ومصدر الخبرة لتلاميذه	ناقل للمعلومات وقائد وملقن ومسيطر
٢	دور التلميذ	هو محور الأساسي للعملية التعليمية يشارك بفاعلية في وضع الأهداف وتنفيذ الأنشطة.	**عدم الحركة والتزام الهواء، سلبي، متلقِ فحسب للمعلومات يهتم بالتلاميذ المتفوقين بالدرجة الأساسية.**
٣	مكان المعلم	حر الحركة ويتغير حسب الاستراتيجية	محدد بالقرب من السبورة

		المستخدمة	
٤	مصادر التَّعلُّم	ثرية وغنية ووسائل تعليمية متنوعة	الكتاب المدرسي المصدر الأساس للتعلم.
٥	نظام العمل	يختاره التلاميذ مع المعلم	محدد ومفروض من المعلم
٦	الاسئلةَ	التلاميذ يطرحون الأسئلة على المعلم وعلى زملائهم	المعلم يسأل غالباً
٧	التواصل	في جميع الاتجاهات	في اتجاه واحد من المعلم الى التلميذ.
٨	الاستجابة	يتقبل المعلم اراء التلاميذ مهما كانت صحيحه أو خاطئة	يتقبل المعلم الإجابة الصحيحة فقط
٩	مخرجات	معرفية، ووجدانية، ومهارية تركز على تحقيق النمو الشامل	معرفية تركز على الجانب العقلي
١٠	التقويم	المعلم يساعد التلميذ على اكتشاف نواحي القوة والضعف.	المعلم هو يصدر الحكم الناجح أو الفاشل ويوازن التلميذ بغيره

(أمبو سعيدي وهدى،٢٠١٦، ٣٤)

ثانيا/ استراتيجية حلزون الفن:

هي استراتيجية تدريسية قائمة على أساس التَّعلُّم النَّشِط والتي تحث التلاميذ على التأمّل الفكري والتواصل مع اقرانهم في داخل الصف وخارجه حول الأفكار والآراء التّي يمتلكونها اتجاه موضوع معين من اجل الوصول الى حلول ابتكارية وارتفاع نسبة الفهم والتحصيل الدراسي.

خطوات تنفيذ الاستراتيجية:

١)تحديد الهدف من الاستراتيجية:

هو تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى التلاميذ بالإضافة الى مساعدتهم على اكتساب القدرة على اتخاذ القرار اتجاه والعمل الجماعي حول الموضوع المعروض امامهم وارتفاع نسبة الفهم والتحصيل الدراسي.

٢)تحديد متطلبات تنفيذ الاستراتيجية:

أ)تحديد الوقت المناسب بحسب خصائص المادة العلمية الدراسية.

ب)تحديد المكان المناسب الذي يضمن تحرك واداء التلاميذ بحرية لمهارات التَّعلُّم.

ت)ضمان وجود مساحة فارغة داخل الصف الدراسي مع تقسيم جلوس الطلبة في مجموعات

ث)تهيئة مستلزمات الاستراتيجية من إقلام ملونة، قصاصات ورق، ورق مطوي بشكل حلزوني.

٣)اجراءات تنفيذ الاستراتيجية:

أ)تحديد هدف الدرس.

ب)تحديد مهام كل مجموعة في المشاركة بالرأي والتعبير عن افكارهم اتجاه الموضوع المحدد في كتابته على مساحة من ورقة الحلزون الفني لكُل تلميذ.

ت)يشجع المُعلم التلاميذ بالتعبير عن موضوع الدرس بالكلمات والرسوم والمخططات في التعبير عن فكرة الدرس.

ث)السماح للتلاميذ للتحرك والتنقل بين المجموعات والاطلاع على اسهامات زملائهم التي كتبوها على ورق حلزون الفن.

ج)افساح المجال للتلاميذ لا كمال مساهمات خارج وقت الدرس.

اجراء مناقشات فيما كتبوه مع المعلم بتحديد وقت لكل مجموعة مع المحافظة على ضبط الصف.

(أمبو سعيدي وهدى،٢٠١٦، ٢٣)

ثانيا/ دراسات سابقة:

١)دراسة (حبيب،٢٠٢٠):

أجريت الدراسة في العراق وهدفت الى التعرف الى (أثر استراتيجية الحلزون الفني في تحصيل مادة تاريخ الفن التشكيلي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة)، إذ تكونت عينة الدراسة (٢٨) طالبًا وطالبة يمثلون المجموعة التجريبية الوحيدة من طلاب المرحلة الرابعة قسم الفنون التشكيلية تم اختيارهم بصورة قصدية وأعد الباحث اختبارًا تحصيليًا مكون (٤٠) فقرة من الاختبار المتعدد، اتسم بالصدق والثبات، واستخراج الباحث البيانات الاحصائية باستخدام الاختبار التائي و(spss) وظهرت النتائج تفوق التطبيق البعدي على التطبيق القبلي.

٢)دراسة (عيسى، ٢٠٢١):

أجريت الدراسة في العراق وهدفت الى التعرف الى (أثر استراتيجيتي زمن الانتظار وحلزون الفن في تحصيل تلاميذ ألابتدائية في مادة قواعد اللغة العربية) وتكونت عينة الدراسة (٧٦) تلميذ موزعين على مجموعتين الضابطة(٣٨) تلميذ والتجريبية (٣٨) تلميذ وأعد الباحث اختبارًا تحصيليًا مكون (٣٠) فقرة من الاختبار المتعدد اتسم بالصدق والثبات، واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية وباستخدام الاختبار التائي و (spss)، اظهرت النتائج تفوق المجموعة

التجريبية التي درست باستراتيجية حلزون الفن على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

منهجية البحث وإجراءاته:

اولا/ منهج البحث:

تم اعتماد المنهج التجريبي لأنه المنهج الملائم لطبيعة البحث.

ثانيا/التصميم التجريبي:

أنّ البحث الحالي يتضمن متغيرين مستقلين ومتغير تابع واحد، لذا تم استخدم الباحث التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لمجموعتين، إحداهما تجريبية درست في استراتيجية حلزون الفن والأخرى ضابطة وفقاً للطريقة الاعتيادية، ذات الاختبار البعدي كما موضح في شكل (١):

المجموعة	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
التجريبية	استراتيجية حلزون الفن	الاختبار التحصيلي
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

ثالثا/ مجتمع البحث عينته:

اختار الباحث العينة البحث بالطريقة القصدية، كون الباحث معلماً في المدرسة ويستطيع تطبيق التجربة على تلاميذ الصف السادس ألابتدائي، إذ تكونت عينة البحث من (١٠٥) تلميذًا موزعين على ثلاثة شعب (أ، ب، جـ)، بواقع (٣٧، ٣٤، ٣٤) من تلاميذ الصف السادس ألابتدائي في مدرسة الوائلي للبنين والتي تقع في حي نادر في مركز محافظة بابل وبعد ما وقع الاختيار على الشعبة (أ، جـ) بطريقة السحب العشوائي، تم استبعاد التلاميذ الراسبين من عينة التجربة، إذ بلغ حجمها (٦٨) تلميذ وتلميذة، بواقع(٣٢) في الشعبة(جـ) و (٣٦) في شعبة (أ) وبناءً، ستمثل الشعبة (أ) المجموعة الضابطة بينما شعبة (جـ) ستكون المجموعة التجريبية.

ثالثا/ تكافؤ مجموعتي:

حرص الباحث إجراء التكافؤ بين المجموعتين في المتغيّرات الآتية العمر محسوبا بالأشهر، ودرجة مادة العلوم للصف الخامس ألابتدائي، والمعدل العام للصف الخامس ألابتدائي، قد أظهرت نتائج الاختبار التائي للعام الدراسي (T-test) لعينتين مستقلتين، عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٦)، إذ تبين إنّ القيمة التائية المحسوبة لمتغيرات التكافؤ أقل من القيمة الجدولية، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات، والجدول يوضح ذلك (٢٠٢٢-٢٠٢٣) وجدول(١) يبين ذلك:

جدول (١) نتائج تكافؤ المجموعتين في متغيرات

المجموعة	العدد	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	
						المحسوبة	الجدولية
التجريبية	٣٢	العمر الزمني بالأشهر	١٢٩,٢٣٤	٨،٩٩٩	٦٦	٠،٢٤	٢,٠٠ عند مستوى دلالة (٠،٠٥)
الضابطة	٣٦		١٢٨،٩٧٥	٩،١١١			
التجريبية	٣٢	المعدل العام السابق	٦٤٨،٥٤٣	٨٩،٣٤١		٠،٨١١	
الضابطة	٣٦		٦٦٨،٣٤٢	٨١،٣٢٢			
التجريبية	٣٢	درجة العلوم للعام السابق	٧٠،٥٢	١٦،١٢٣		٠،٨٩٢	
الضابطة	٣٦		٧٢،٣٤	١٥،٩١٠			

رابعاً/ مستلزمات البحث:

١.تحديد المادة الدراسية:

تم تحديد المادة العلمية التي سيتم تدرسها في الفصل الدراسي الأول للعام (٢٠٢٢_٢٠٢٣) بالاعتماد على كتاب العُلومُ المقرر وبطبعته(الخامسة) للصف السادس ألابتدائي، تم تحديْد المادة العلّمية بالموضوعات (الفصل الأول: التكاثر بالبذور، التكاثر الخضري، الفصل الثاني: التكاثر بالأقلام، التكاثر بالتطعيم، التكاثر بالفسائل، الفصل الثالث: الجهاز العصبي وصحته، الجهاز الهيكلي وصحته)

٢.اعداد الخطط التدريسية:

اعد الباحث الخطط التدريسية باستراتيجية حلزون الفن والخطط التدريسية بالطريقة الاعتيادية، ولغرض التحقق من صحتها وسلامتها من حيث صياغتها وإعدادها، تم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال طرائق التدريس العلوم والقياس والتقويم، وقد ابدى الخبراء آرائهم في صلاحية الخطط النموذجية وتم تعديل عليها من قبلهم، وبذلك أصبحت جاهزة للتطبيق ليتم تدريسها من قبلي.

خامساً/ أداة البحث:

تّم اعداد اختباراً يتكون من (٣٠) فقرة اختبارية بصيغتها الأولية نوع الاختبار (الاختيار من متعدد) وكل فقرة بأربعة بدائل واحدة صحيحة وثلاثة منها خاطئة، لقياس مستويات بلوم المعرفية (المعرفة، الفهم، التطبيق)، إذ اعطى الباحث درجة واحدة لإجابة للإجابة الصحيحة

و(صفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة، إذ تم جمّع درجات الاستجابة عن كُل فقرة من فقرات الاختبار. وتراوحت درجات الاختبار بين (٠-٣٠).

١.الصدق الظاهري:

تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين والمختصين لغرض بيان مدى صلاحية الفقرات للتطبيق على أفراد العينة البحث، ووفق آرائهم وملاحظاتهم عُدلت بعض الفقرات أو البدائل التي تحتاج إلى تعديل وبهذا يكون الباحث قد تحقق من الصدق الظاهري.

٢.التطبيق الاستطلاعي للأداة:

طبق الباحث الاختبار على عينة مؤلفة من (١٠٠) تلميذ من تلاميذ الصف السادس ألابتدائي في مدرسة الائمة للبنين في حي النزيزة ومدرسة ابن البيطار للبنين في حي الجامعة في يوم الثلاثاء والأربعاء الموافق(٢٠٢٣/١١/٢١) لغرض إيجاد معامل الصعوبة والقوة التمييزية وفعالية البدائل للاختبار التحصيلي، إذ تم ترتيب إجابات التلاميذ تصاعدياً ومن ثم تقسيمها الى مجموعتين واعتماد نسبة (٢٧%) فئة عليا و(٢٧%) فئة دنيا، وقد بلغ عدد التلاميذ (٥٤) في كلتا الفئتين.

- **معامل صعوبة الفقرة:**

طبق الباحث معامل الصعوبة لكل فقرة من الفقرات الاختبار ووجدها تتراوح بين(٠،٣٩-٠،٦٩)، وتعد الفقرات مقبولة إذ تراوحت مدى صعوبتها بين (٠،١٥ -٠،٨٥)، (علام،٢٠١٤: ١١٤)، لذا تعد فقرات الاختبار جيداً ومقبولة.

- **معامل تمييز الفقرة:**

إذ استخرج الباحث قوة تمييز الفقرة لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة القوة التمييزية إذ تراوحت القيم (٠،٢١٢ -٠،٤٥٧)، إذ تعد الفقرة جيدة إذا كان معامل قوتها التمييزية (٠,٢٠) فأكثر،(Ebel,1972:406) لذا تُعد جميع فقرات الاختبار جيدة من حيث قوتها التمييزية.

- **فعالية البدائل الخاطئة:**

استخرج الباحث فاعلية البدائل (المموهات) لفقرات الاختبار والتي بلغ عددها(٣٠) فقرة من نوع الاختبار من متعدد وذلك بتطبيق معادلة فعالية البدائل، إذ يعد البديل فعالًا إذا كان سالبًا (النبهان،٢٠٠٤: ٢٠٣) وقد كانت البدائل جميعها سالبة ومقبولة النسبة.

٣.ثبات الاختبار:

استخدم الباحث (طريقة كودر–وريتشاردسون ٢٠)، وهو معامل ثبات جيد فيما يخص الاختبارات غير المقننة (العبسي،٢٠١٠: ٢١٣)، وقد وجد أنّ مؤشر الثبات عند حسابه بهذه المعادلة بلغَ (٠،٨٥) وتعد مؤشرات الاختبار ثابتاً إذا كانت قيمة ثباته (٠،٧٠) فأكثر (علام، ٢٠٠٩:٥٤٣)، وهو دليل على ثبات الاختبار.

٤.الاختبار بالصورة النهائية:

تكوّن الاختبار بالصورة النهائية من (٣٠) فقرة موضوعية من نوع (اختيار من متعدد)، ولكل فقرة أربعة بدائل، واحدة صحيحة وثلاثة بدائل خاطئة، وعلى التلميذ أنّ يختار البديل الصحيح لتكون أعلى درجة يمكن أنّ يحصل عليها التلميذ في الاختبار(٣٠)، واقل درجة (صفر)

سادساً/ إجراءات تنفيذ التجربة

بدأ الباحث بنفسه بتنفيذ التجربة فعليًا بعد انتظام الدوام واستكمال إجراءات البحث وتحقيق التكافؤ بين المجموعتين، إذ بدأ التدريس الفعلي يوم الاحد الموافق (٢٠٢٣/١٠/٨) واستمر (٦) أسابيع فعلية بواقع (٤) حصص من كل أسبوع وحسب الخطط المُعدة مسبقا، إذ درست المجموعة التجريبية الشعبة(جـ) وفق استراتيجية حلزون الفن وبواقع أربع دروس بينما درست الضابطة(أ) على وفق الطريقة الاعتيادية وبواقع أربع دروس وبعد الانتهاء من تدريس المادة المحددة، تّم تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين (التجريبية والضابطة) اختبار بعدياً يوم الاحد الموافق (٢٠٢٣/١١/٢٦).

سابعا/ الوسائل الإحصائية/

استخدم الباحث تحليل البيانات احصائيا نظام الرزم الإحصائية للعلوم التربوية والنفسية(spss)، للحصول على النتائج.

عرض النتائج وتفسيرها

في ضوء هدف البحث وفرضيته سيتم عرض النتائج وكما يأتي:

الفرضية الصفرية التي تنص على: (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية حلزون الفن ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل)

ومن أجل التأكد من هذه الفرضية، تّم تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيا، وتبيّن أنّ متوسط درجات تحصيل المجموعة التجريبية بلغت (٨٠،٢١٨)، في حين بلغ متوسط درجات تحصيل المجموعة الضابطة (٦٥،٦٦٦)، وباستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين، أظهرت أنّ القيمة التائية المحسوبة (٤،٤٠١) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة(٢،٠٠) عند درجة حرية(٦٦) ومستوى دلالة (٠،٠٥)، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة وجدول (٢) يبين ذلك.

جدول(٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات التلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	٨،١١١	٤٥٨،٧٩	٦٦	٣،٩٨٢	٢،٠٠	دالة إحصائياً ٠،٠٥
الضابطة	٣٦	١٦،٠١٢	٦٨،١٢١				

وتدل هذه النتيجة إلى أن المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقًا لاستراتيجية حلزون الفن أصبحت لهم القدرة على فهم واستقبال المعلومات والمعارف بصورة ادق وأفضل، ويرى كل من (فتحي جروان،٢٠٠٢، وحسن شحاتة، وزينب النجار،٢٠٠٣،كوك وهازيلود،٢٠٠٢، كريمان بدير،) أن ممارسة التلاميذ لدور فاعل في عملية التعلم، عن طريق التفاعل مع ما يسمعون أو يشاهدون، أو يقرأون ويقومون بعمل الملاحظة والمقارنة والتفسير وتوليد الأفكار وإصدار الأحكام والتواصل مع زملائهم ومعلمهم داخل الصف وخارجه، يعزز التعلم بصورة أكبر فالتدريس الجيد كالعمل الجيد يتطلب المشاركة والتعاون وليس التنافس والانعزال(خيري،٢٠١٨: ٢٤- ٢٨) وكون الاستراتيجية حلزون الفن تتضّمن التشّويق والاثارة والمشاركة الفعّالة داخل الفصل وخارجه، أدى إلى تعزيز الثقة بالنفس والتبادل المعلومات بين التلاميذ عن طريق الاطلاع التلاميذ على اسهامات زملائهم التي كتبوها في الورقة، مع إمكانية أضافة أشياء من عندهم لتلك المساهمات التي كتبوها في الورقة ومناقشة المعلم لها وبالتالي الخروج من الأسلوب التقليدي في اكتساب المعلومات والمعارف إلى مشاركة الإيجابية الفعّالة مما أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية حلزون الفن على المجموعة الضابطة، وتتفق هذه النتيجة مع دراستي(حبيب،٢٠٢٠) و(عيسى،٢٠٢١).

بيان حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع:

استعمل الباحث معادلة مربع(إيتا) في استخراج حجم الأثر (d) للمتغير المستقل (استراتيجية حلزون الفن) في المتغير التابع (التحصيل الدراسي) وقد بلغ مقدار حم الأثر(٠,٠٦) هي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر لمتغير التدريس باستراتيجية (حلزون الفن) في اختبار تحصيل ولصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات:

وفقاً لنتائج البحث وتفسيرها أستنتج الباحث ما يأتي:

١.أسهمت استراتيجية الحلزون الفن إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف السادس ألابتدائي في مادة العلوم.

٢.سهولة تطبيق استراتيجية حلزون الفن بالنسبة للمعلم وممتعة للتلاميذ ويمكن للمعلمين ومعلمات العلوم تطبيقها وفقًا للإمكانات المتاحة في المدارس ألابتدائية في تدريس مادة العلوم.

التوصيات: استكمالاً للبحث يوصي الباحث بما يأتي:

١.التأكيد على استراتيجيات التَّعلُّم النَّشِط في تدريس مادة العلوم من قبل معلمي العلوم وخصوصًا حديثي التعيين من خلال إدخالهم بدورات تدريبية من قبل مديرية الاعداد والتدريب في المحافظات العراقية.

٢.حث المعلمين والمعلمات على إعتماد إستراتيجية حلزون الفن في التعليم بوصفها استراتيجية تساعد التلاميذ على التعبير عن آرائهم وإشراكهم بالدرس والعمل الجماعي وزيادة التحصيل.

المقترحات: وكمحصلة نهائية للبحث يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية:

١.أثر استراتيجية حلزون الفن في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم .

٢.أثر استراتيجية حلزون الفن في التحصيل العلوم وتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب الصف الثاني متوسط.

المصادر

١.إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف(٢٠١٤): **الشخصية الإنسانية واضطراباتها النفسية**، ط١، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢.ابو جادو، صالح محمد علي (٢٠١٤): **علم النفس التربوي**، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٣.الأسدي سعيد جاسم ومحمد حميد المسعودي(٢٠١٥): **استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة في الجغرافيا**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٤.أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس، وهدى بنت علي الحوسنية (٢٠١٦): **استراتيجيات التعلم النشط ١٨٠ استراتيجية مع الامثلة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٥.أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس (٢٠١٨): **التدريس مداخلة_ نماذجه_ استراتيجياته (مع الأمثلة التطبيقية)**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان، الاردن.

٦.بيترز، جوزيف وديفيد ستوت (٢٠١٥): **تعليم العلوم في المرحلة الأساسية، الأساليب، المفاهيم، الإستقصاءات**، ترجمة لينا محمد وفا إبراهيم، ط١، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الاردن.

٧.**التميمي: اسماء فوري (٢٠١٨): الرياضيات العقلية والدافعية العقلية**، دار الإعصار للنشر، عمان، الاردن.

٨.جازع، خديجة جابر سلمان(٢٠٢٣): أثر استراتيجية(rediscription) في تحصيل تلميذات الصف الخامس ألابتدائي في مادة العلوم وتفكيرهن الجمعي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة المستنصرية، العراق.

٩.جبران، وحيد(٢٠٠٢): **التعلم النشط الصف كمركز تعلم حقيقي**، منشورات مركز الاعلام والتنسيق، رام الله، فلسطين.

١٠.حبيب، وليد علي(٢٠٢١): أثر استراتيجية حلزون الفن في تحصيل مادة التاريخ الفن التشكيلي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة، **مجلة الفتح**، ال عدد٨٦، ٢٩٠ _ ٣٠٨

١١.الحريري، رافده عمر(٢٠١٠): طرائق **التدريس بين التقليد والتجديد**، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

١٢.خليفة، وليد السيد، سربناس ربيع وهدان (٢٠١٤): **التعلم النشط لدى المعاقين سمعيا في ضوء علم النفس المعرفي**، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر.

١٣.خيري، لمياء محمد أيمن(٢٠١٨): **التعلم النشط**، ط١، دار مؤسسة يسطرون للطباعة والنشر والتوزيع، الجيزة، مصر.

١٤.رفاعي، عقيل محمود(٢٠١٦): **التعلم النشط (المفهوم والاستراتيجيات وتقويم نواتج التعلم)**، ط١، دار الجامعة الجديد، الإسكندرية، مصر.

١٥.زاير، سعد علي وسما تركي داخل (٢٠١٥): **اتجاه حديثة في تدريس اللغة العربية**، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٦.سعادة، جودت أحمد، (٢٠١٨): **طرائق التدريس العامة وتطبيقاتها التربوية**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٧.سعادة، جودت أحمد، وآخرون، (٢٠١٨): **التعلم النشط بين النظرية والتطبيق**، عمان – دار الشروق، القاهرة، مصر.

١٨.سليم، سجا علي مصطفى (٢٠١٥): إثر استعمال شكل بيت الدائرة في تحصيل مادة التاريخ واستبقائها لدى طلاب الصف الاول المتوسط، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل العراق.

١٩.الشربيني، فوزي، وعفت الطناوي (٢٠١١): **تطوير المناهج التعليمية**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

٢٠.الشمري، ماشي بن محمد (٢٠١١): **101 استراتيجية في التعلم النشط**، ط١، مطابع وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.

٢١.صالح، علي عبد الرحيم (٢٠١٤): **المعجم العربي لتحديد المصطلحات النفسية**، ط١، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٢.عبد الله، محمد محمود (٢٠١٦): **طرائق تدريس الأطفال**، ط١، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٣.العبسي، محمد مصطفى، (٢٠١٠): **التقويم الواقعي في العملية التدريسية**، ط٢، دار المسيرة، عمان – الأردن.

٢٤.علام، صلاح الدين محمود (٢٠١٤): **الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية**، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

٢٥.علام، صلاح الدين محمود، (٢٠٠٩): **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٦.علي، محمد السيد(٢٠١١): **موسوعة المصطلحات التربوية، ط١**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٧.عواد، يوسف ذياب، ومجدي على زامل(٢٠١٠): **التعلم النشط نحو فلسفة تربوية تعليمية فاعلة**، دار المناهج، عمان، الأردن.

٢٨.عيسى، علي باقر سلمان(٢٠٢١): أثر استراتيجيتي زمن الانتظار وحلزون الفن في تحصيل تلاميذ ألابتدائية في مادة قواعد اللغة العربية، **رسالة ماجستير غير منشورة** جامعة بابل، العراق.

٢٩.المزوري، الاء محسن عنتر(٢٠٢٣): أثر استراتيجية التعلم المعكوس في الاستطلاع العلمي عند تلاميذ الصف الخامس ألابتدائي في مادة العلم وتنمية فعالية الذات لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الموصل

٣٠.النبهان، موسى (٢٠٠٤): **اساليب القياس في العلوم السلوكية**، ط١، دار الشروق، عمان، الاردن.

٣١.نصر الله، عمر عبد الرحيم(٢٠١٠): **تدني مستوى التحصيل الإنجاز المدرسي**، ط٢، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣٢.وزارة التربية العراقية، **نظام المدارس ألابتدائية**، رقم(٣٠)، لسنة ١٩٧٨.

33.Eble , R.L.(1972): **Essential of Education easurement**, 2nd Ed, New Jersey, prentice-Hall, Englewood Cliffs.

34. Felder, R. & Brent, R. (1997): **Effective Teaching Workshop** .North Carolina State University Press.

Sources:

1. Ibrahim, Suleiman Abdul Wahed Youssef (2014): The human personality and its psychological disorders, 1st edition, Al-Warraq Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
2. Abu Jado, Saleh Muhammad Ali (2014): Educational Psychology, 3rd edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
3. Abu Allam, Raja Mahmoud (2013): Research Methods in Psychological and Educational Sciences, 6th edition, Universities Publishing House, Cairo, Egypt.
4. Al-Asadi Saeed Jassim and Muhammad Hamid Al-Masoudi (2015): Modern strategies and teaching methods in geography, 1st edition, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

5. Ambo Saeedi, Abdullah bin Khamis, and Hoda bint Ali Al Hosaniyah (2016): Active Learning Strategies 180 Strategies with Examples, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
6. Ambo Saidi, Abdullah bin Khamis (2018): Teaching Intervention_ Its Models_ Strategies (with applied examples), 1st edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
7. Peters, Joseph and David Stott (2015): Teaching science at the basic stage, methods, concepts, investigations, translated by Lina Muhammad Wafa Ibrahim, 1st edition, Dar Al-Fikr Publishers and Distributors, Amman, Jordan.
8. Al-Tamimi: Asmaa Fawry (2018): Mental Mathematics and Mental Motivation, Dar Al-Assar Publishing House, Amman, Jordan.
9. Jaza', Khadija Jaber Salman (2023): The effect of the rediscription strategy on the achievement of fifth-grade female students in science and their collective thinking, unpublished master's thesis, Al-Mustansiriya University, Iraq.
10. Gibran, Wahid (2002): Active Learning Classroom as a Real Learning Center, Information and Coordination Center Publications, Ramallah, Palestine.
11. Habib, Walid Ali (2021): The impact of the art snail strategy on the achievement of the history of fine art subject among students of the Institute of Fine Arts, Al-Fath Magazine, No. 86, 290-308.
12. Al-Hariri, Rafidah Omar (2010): Teaching Methods between Tradition and Innovation, 1st edition, Dar Al-Fikr for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
13. Khalifa, Walid Al-Sayed, Sarbanas Rabie Wahdan (2014): Active learning among the hearing-impaired in light of cognitive psychology, 1st edition, Dar Al-Wafa for the World of Printing and Publishing, Egypt.
14. Khairy, Lamia Muhammad Ayman (2018): Active Learning, 1st edition, Yastraun Foundation for Printing, Publishing and Distribution, Giza, Egypt.
15. Rifai, Aqeel Mahmoud (2016): Active Learning (Concept, Strategies, and Evaluation of Learning Outcomes), 1st edition, New University House, Alexandria, Egypt.
16. Zayer, Saad Ali and Sama Turki Dakhel (2015): Modern Trends in Teaching the Arabic Language, 1st edition, Dar Al-Radwan for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
17. Saada, Jawdat Ahmed, (2018): General teaching methods and their educational applications, 1st edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
18. Saada, Jawdat Ahmed, et al., (2018): Active Learning between Theory and Practice, Amman - Dar Al-Shorouk, Cairo, Egypt.
19. Saleem, Saja Ali Mustafa (2015): The effect of using the circle house form in the acquisition and retention of history among first-year intermediate students, unpublished master's thesis, College of Basic Education, University of Babylon, Iraq.
20. Al-Sherbini, Fawzi, and Effat Al-Tanawi (2011): Developing Educational Curricula, 1st edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
21. Al-Shammari, Mashi bin Muhammad (2011): 101 Strategies in Active Learning, 1st edition, Ministry of Education Press, Kingdom of Saudi Arabia.

22. Saleh, Ali Abdel Rahim (2014): The Arabic Dictionary for Defining Psychological Terms, 1st edition, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
23. Abdullah, Muhammad Mahmoud (2016): Methods of Teaching Children, 1st edition, Dar Osama for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
24. Allam, Salah al-Din Mahmoud (2014): Educational and Psychological Tests and Measures, 1st edition, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
25. Allam, Salah al-Din Mahmoud, (2009): Educational Measurement and Evaluation in the Teaching Process, 2nd edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
26. Ali, Muhammad Al-Sayyid (2011): Encyclopedia of Educational Terms, 1st edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
27. Awad, Youssef Dhiyab, and Magdi Ali Zamel (2010): Active Learning Towards an Effective Educational Philosophy, Dar Al-Murhaj, Amman, Jordan.
28. Issa, Ali Baqir Salman (2021): The effect of the waiting time and art snail strategies on primary school students' achievement in Arabic grammar, unpublished master's thesis, University of Babylon, Iraq.
29. Al-Mazouri, Alaa Mohsen Antar (2023): The effect of the flipped learning strategy in the scientific survey among fifth-grade primary school students in science and developing their self-efficacy, unpublished master's thesis, University of Mosul.
30. Al-Nabhan, Musa (2004): Measurement Methods in Behavioral Sciences, 1st edition, Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
31. Nasrallah, Omar Abdel Rahim (2010): Low level of school achievement, 2nd edition, Dar Wael for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.