

اثر استراتيجية صيد كنز المفاهيم في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في
مادة العلوم العامة
م.م فاطمة عبد الحسن علي

"ملخص البحث"

"يهدف البحث الى التعرف : (اثر استراتيجية صيد كنز المفاهيم في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة) "تم صياغة الفرضية الصفرية الاتية: "(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة العلوم على وفق استراتيجية صيد كنز المفاهيم ومتوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية). واختارت الباحثة مدرسة (صدر العراق الابتدائية للبنات)"، كما اختارت الباحثة شعبتين لمجموعتي البحث للصف الخامس الابتدائي ، وكافأت بين تلميذات مجموعتي البحث في متغيرات العمر الزمني"، ودرجات العام السابق(الرابع الابتدائي)"، أما المادة العلمية فقد تضمنت موضوعات من كتاب العلوم وللصف الدراسي الثاني ، وصاغت الباحثة الأهداف السلوكية الخاصة وأعدت خطأً تدريسية أنموذجية لكل موضوع من الموضوعات المحددة للتجربة، وتم تدريس تلميذات المجموعة التجريبية باستعمال استراتيجية صيد كنز المفاهيم، اما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها على وفق الطريقة الاعتيادية. وبعد الانتهاء من مدة تجربة البحث صاغت اختباراً تحصيلياً وبعد التأكد من صلاحية فقرات الاختبار طبقت الباحثة اختبار اكتساب المفاهيم العلمية على مجموعتي البحث، واستعملت الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث." وتوصلت الدراسة الى: تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن مادة العلوم باستعمال استراتيجية صيد كنز المفاهيم على تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن مادة العلوم بالطريقة التقليدية في التحصيل) وبفرق دال احصائياً عند مستوى (0.05)."

الكلمات المفتاحية : استراتيجية صيد كنز - المفاهيم العلمية

The Impact of the Concept Treasure Hunt Strategy on the Acquisition of Scientific Concepts by Fifth-Grade Female Students in General Science

A.L. Fatima Abdul Hassan Ali

"Research Summary"

The research aims to identify: (The effect of the concept treasure hunt strategy on the acquisition of scientific concepts among fifth-grade primary school students in general science.) The following null hypothesis was formulated : There is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the average achievement scores of students in the experimental group who study science according to the concept treasure hunt strategy and the average achievement scores of students in the control group who study the same subject according to the traditional method. The researchers selected Sadr Al-Iraq Elementary School for Girls. They also selected two classes for the fifth-grade research groups. They rewarded the students in the two research groups based on age and previous year's grades (fourth grade). The science material included topics from the science textbook for the second semester. The researchers formulated specific behavioral objectives and prepared model teaching plans for each of the topics selected for the experiment. Students in the experimental group were taught using the concept treasure hunt strategy, while the control group was taught using the traditional method. After the completion of the research experiment, they formulated an achievement test. After verifying the validity of the test items, the

researchers administered the achievement test to the two research groups, using appropriate statistical methods. The study concluded that: The students in the experimental group who studied science using the concept treasure hunt strategy outperformed the students in the control group who studied science using the traditional method in achievement," with a statistically significant difference at the 0.05 level.

Keyword: Treasure Hunting Strategy- Scientific Concepts

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث :-

تُعدّ المرحلة الابتدائية من أهم المراحل التعليمية التي يتم فيها ترسيخ المفاهيم الأساسية في مختلف المواد، ولا سيما مادة العلوم العامة، التي تمثل مدخلاً لفهم الظواهر الطبيعية والعلمية وتكوين الاتجاهات الإيجابية نحو المعرفة. وعلى الرغم من أهمية المفاهيم العلمية، إلا أن هناك ملاحظات مستمرة على ضعف التلميذات في اكتساب هذه المفاهيم بشكل عميق ومستدام، إذ يقتصر فهمهن غالباً على الحفظ السطحي دون التوصل إلى إدراك المعنى الحقيقي للمعلومة العلمية أو توظيفها في مواقف حياتية مختلفة (السيد : 20) تشير الدراسات التربوية إلى أن إحدى أهم أسباب هذا الضعف تكمن في اعتماد أساليب تقليدية في التدريس لا تراعي الفروق الفردية بين التلميذات ولا تحفز التفكير النشط أو التعلم بالاكتشاف. ومن هنا تبرز الحاجة إلى استراتيجيات تعليمية حديثة تركز على إشراك المتعلّمات بفعالية في بناء المعرفة واكتشافها بأنفسهن، ومن بين هذه الاستراتيجيات تأتي "استراتيجية صيد كنز المفاهيم" كأحدى الاستراتيجيات القائمة على التعلم النشط، والتي تهدف إلى تحفيز التلميذات على البحث، والتفكير النقدي، والتعاون، وتكوين المفاهيم العلمية بطريقة مشوقة وتفاعلية (ابن يمينه و عمار : 12).

إنّ توظيف استراتيجيات صيد كنز المفاهيم في تدريس العلوم قد يُسهم في تحسين مستويات الفهم العميق، وإثارة دافعية التعلم، وتعزيز القدرة على الربط بين المفاهيم والمواقف الحياتية الواقعية. غير أن فعالية هذه الاستراتيجية في سياق تلميذات الصف الخامس الابتدائي لم تُدرس بما يكفي، خاصة في البيئة التعليمية العربية. ومن هنا تتبّع مشكلة البحث الحالية التي تسعى إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام استراتيجية صيد كنز المفاهيم في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة؟

وتتبع عن هذا السؤال عدة تساؤلات فرعية، منها:

ما المفاهيم العلمية الأساسية التي تعاني التلميذات صعوبة في اكتسابها ضمن منهج الصف الخامس؟

إلى أي مدى تساعد استراتيجية صيد كنز المفاهيم في تحسين فهم التلميذات لهذه المفاهيم؟

ما الفروق في مستويات اكتساب المفاهيم العلمية بين التلميذات اللاتي يدرسن باستخدام الاستراتيجية والتلميذات اللاتي يدرسن بالطريقة التقليدية؟

ثانياً: أهمية البحث :-

نعيش اليوم في عصر العلم والتقنيات الحديثة، فقد ساد العلم في كل مجالات الحياة، وأصبح سمة تطبع كل أوجه حياة المجتمعات، كما أن التطور الحاصل في مجالات العلوم وتطبيقاتها أخذ يؤثر في تقدم الحياة ووسائلها، وأصبح لازماً على كل مجتمع يريد التقدم والرقي واللاحق بركب الحضارة أن يتزود ب زاد العلم ويتقن استخدام تقنياته. (آل زويد، 2004: 1)

وتعد استراتيجية "صيد كنز المفاهيم" من الأساليب التعليمية الحديثة التي تهدف إلى تعزيز الفهم العميق للمفاهيم العلمية لدى التلميذات في المرحلة الابتدائية، وخاصة في الصف الخامس، تعكس هذه الاستراتيجية توجهاً تربوياً نحو التعليم النشط القائم على الاستقصاء والتفكير النقدي، إذ تشجع التلميذات على البحث عن المفاهيم واكتشافها بأنفسهن من خلال أنشطة موجهة ومتنوعة. تكمن أهمية هذه الاستراتيجية في قدرتها على تحويل الدروس العلمية من مفاهيم جامدة إلى تجارب حية تشارك فيها الطالبة بفعالية. فمن خلال استخدام أسلوب "الصيد" تتولد لدى التلميذات رغبة في البحث والاكتشاف، مما يعزز دافعيتهم للتعلم ويزيد

من تركيزهن أثناء الدرس. كما تسهم في تنمية المهارات العقلية العليا كالتصنيف، والتحليل، وحل المشكلات (امبو سعدي والحسيني: 383)

كما أن هذه الاستراتيجية تسهم في رفع مستوى اكتساب المفاهيم العلمية، لأنها تربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة من خلال التفاعل البناء مع المحتوى. كما تساعد على تثبيت المفاهيم في الذاكرة طويلة الأمد، لكونها تُكتسب بطريقة نشطة وتعاونية. إضافة إلى ذلك، توفر الاستراتيجية بيئة تعليمية ممتعة وآمنة، تشجع على التعبير عن الأفكار وطرح الأسئلة. وهي تعزز التعاون بين التلميذات من خلال العمل الجماعي، مما يساهم في تنمية المهارات الاجتماعية بجانب المهارات العلمية (سيد: 243)

وفي ضوء ما سبق، فإن توظيف استراتيجية صيد كنز المفاهيم في تدريس العلوم للصف الخامس الابتدائي يمثل نقلة نوعية نحو تعليم أكثر فاعلية وممتعة. فهي لا تقتصر على تحسين تحصيل التلميذات العلمي فحسب، بل تعمل على بناء شخصياتهن المفكرة والمبادرة، مما يجعلها من الأدوات الفعالة التي ينبغي على المعلمات توظيفها ضمن ممارساتهن الصفية.

ثالثاً:- هدف البحث:-

يهدف البحث الى التعرف: (اثر استراتيجية صيد كنز المفاهيم في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة)

ولتحقيق هدف البحث الحالي صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية:

"(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة العلوم باستخدام استراتيجية صيد كنز المفاهيم ، ومتوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية)."

رابعاً:- حدود البحث:-

"وتتمثل حدود البحث بالآتي:"

- ١- "الحدود المكانية: المدارس الابتدائية في محافظة بابل."
- ٢- "الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2024 - 2025)."
- ٣- "الحدود البشرية: عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي."
- ٤- "الحدود المعرفية: الفصول الخمس الأخيرة من كتاب العلوم المقرر تدريسه لتلميذات الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2024-2025)."

خامساً:- تحديد المصطلحات:

أولاً: استراتيجية صيد كنز المفاهيم:-

- ١- عرفها امبو سعدي والحسيني (2015):- هي إحدى استراتيجيات التعلم النشط التي تُستخدم لتحفيز التلميذات على استكشاف المفاهيم العلمية من خلال أنشطة تفاعلية تتطلب التعاون والتفكير الجماعي. تُعد هذه الاستراتيجية فعالة في تعزيز دافعية التلميذات نحو التعلم وتطوير مهاراتهن في حل المشكلات.
- ٢- كما عرفها سيد (2017):- هي أسلوب تعليمي تفاعلي يهدف إلى تعزيز فهم التلميذات للمفاهيم العلمية من خلال تحويل عملية التعلم إلى مغامرة شيقة. يتم ذلك عبر تقديم مجموعة من الأسئلة أو المهام التي يجب على التلميذات حلها أو الإجابة عنها للوصول إلى "الكنز"، مما يحفزهم على التفكير النقدي والعمل الجماعي.

"الفصل الثاني"

أولاً: الإطار النظري

استراتيجية صيد كنز المفاهيم

*استراتيجية صيد كنز المفاهيم: مدخل تعليمي حديث في تنمية الفهم وتحفيز التفاعل لدى التلميذات

أولاً: تعريف استراتيجية صيد كنز المفاهيم: تُعد استراتيجية "صيد كنز المفاهيم" إحدى الاستراتيجيات التعليمية الحديثة التي تعتمد على تنشيط التعلم النشط وعميق فهم المفاهيم بطريقة تفاعلية. و"صيد" هو اختصار لكلمات (صنّف، استخرج، يَسّر، طوّر)، وهي الخطوات الأساسية التي تتبعها هذه الاستراتيجية. تهدف إلى تحويل المفاهيم المجردة إلى مفاهيم واضحة وسهلة الفهم من خلال تصنيفها واستخراجها

وربطها بسياقات حياتية وتعليمية. وهي تُشبه البحث عن "كنز" معرفي، حيث ينقب التلميذات عن المفاهيم في سياقات متعددة ثم يصوغونها بشكل مبسط وواضح (فؤاد : 43)

ثانياً: أنواع المفاهيم في هذه الاستراتيجية

تعتمد استراتيجية صيد كنز المفاهيم على التعامل مع عدة أنواع من المفاهيم، وهي:

1. المفاهيم الأساسية: وهي المفاهيم التي تُعد جوهرية في فهم وحدة أو درس معين، مثل: "الطاقة"، "العدالة"، "الحضارة".
2. المفاهيم الفرعية: وهي مفاهيم مرتبطة بالمفهوم الأساسي، توضح أبعاده أو تطبيقاته، مثل: "الطاقة الشمسية"، "العدالة الاجتماعية".
3. المفاهيم الإجرائية: وهي المفاهيم التي تتضمن مهارات أو خطوات، مثل: "قياس الطول"، "إجراء التجربة".
4. المفاهيم التكميلية أو المساعدة: مفاهيم تدعم الفهم ولكنها ليست أساسية في المحتوى، مثل: "التكرار"، "المقارنة" (ابو سعدي والحسيني : 384)

ثالثاً: خطوات استراتيجية صيد كنز المفاهيم

تتضمن هذه الاستراتيجية أربع خطوات رئيسية، وهي:

1. صَنَف (ص):
- * في هذه المرحلة، يُطلب من التلميذات تصنيف المفاهيم من خلال قراءة محتوى معين أو ملاحظة نص أو صورة تعليمية.
- * يقوم المعلم بتوجيه المتعلمين إلى التمييز بين المفاهيم الأساسية والمساعدة.
2. استخرج (ي):
- * يبدأ التلميذات باستخراج المفاهيم من النصوص أو الشروحات أو المواقف التعليمية.
- * يتم ذلك بشكل فردي أو في مجموعات تعاونية.
3. يَسِّر (ط):
- * تعني تبسيط المفهوم وتوضيحه بلغة التلميذ، من خلال الأمثلة أو الرسوم أو التشبيه.
- * يُطلب من التلميذ شرح المفهوم بكلماته الخاصة أو تقديم تمثيل بصري له.
4. طَوَّر (ك):
- * في هذه المرحلة، يُشجّع التلميذ على توسيع فهمه للمفهوم وربطه بتجارب الحياة أو مفاهيم أخرى.
- * يُمكن أن يُطلب منه ابتكار سؤال، أو نشاط، أو تطبيق عملي يعكس فهمه (حائل : 32)

رابعاً: علاقة الاستراتيجية بالتعليم الابتدائي

- تمثل هذه الاستراتيجية إضافة نوعية في البيئات الصفية للمرحلة الابتدائية، لما لها من أثر في:
- * تعزيز التفاعل والمشاركة: تعتمد على التعلم النشط، ما يثير حماسة التلميذات.
 - * تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي: من خلال التصنيف والتحليل والربط.
 - * تقوية مهارات التعبير اللغوي والشفهي: حين يُطلب من التلميذ شرح المفاهيم بطريقته.
 - * تحسين الفهم القرائي: من خلال استخراج المفاهيم من نصوص أو تعليمات.
 - * مراعاة الفروق الفردية: حيث يشارك كل تلميذ بما يناسب مستواه، سواء في الاستخراج أو التبسيط (فؤاد : 42)

خامساً: مدى تفاعل التلميذات مع الاستراتيجية

- أظهرت العديد من التجارب الصفية أن التلميذات في المرحلة الابتدائية يتفاعطن بشكل إيجابي وملحوظ مع استراتيجية صيد كنز المفاهيم، ويعود ذلك إلى:
- * طبيعة النشاط التعاوني والممتع.
 - * وضوح الخطوات وسهولة تطبيقها.
 - * توفير فرصة للتلميذة للتعبير عن رأيها وتقديم أفكارها الخاصة.
 - * الشعور بالإنجاز عند التوصل إلى "كنز المفاهيم" في نهاية المهمة التعليمية.
 - * تقوية الثقة بالنفس وتحفيز التفكير الذاتي.

سادساً: أنواع استراتيجية صيد كنز المفاهيم

رغم أن الاستراتيجية لها خطوات محددة، إلا أنها مرنة وقابلة للتطوير، ومن أنواع تطبيقها:

1. صيد كنز المفاهيم التعاوني: يُقسم التلميذات إلى مجموعات تعمل على مفهوم محدد.
2. صيد كنز المفاهيم باستخدام التكنولوجيا: يتم استخدام الحواسيب أو الأجهزة اللوحية في استخراج المفاهيم وتبسيطها.
3. صيد كنز المفاهيم القصصي: يُقدّم المفهوم ضمن قصة أو حكاية تعليمية.
4. صيد كنز المفاهيم المصور: يُعتمد على الصور أو البطاقات أو الخرائط المفاهيمية البصرية (امبو سعدي والحسيني : 384)

سابعاً: فوائد استراتيجية صيد كنز المفاهيم

- * تعزيز التعلم البنائي.
- * تطوير القدرة على ربط المعلومات.
- * تحسين مستوى التحصيل الدراسي.
- * تشجيع على حب التعلم والاكتشاف.
- * تقوية المهارات الاجتماعية لدى المتعلمين
- ## ثامناً: تحديات تطبيق الاستراتيجية
- رغم فعاليتها، تواجه الاستراتيجية بعض التحديات مثل:
- * حاجة المعلم إلى تدريب كافٍ على خطواتها.
- * ضرورة وجود بيئة صفية محفزة.
- * الحاجة إلى وقت كافٍ لتنفيذها داخل الحصة الدراسية (سيد : 245)
- ثانياً: دراسات سابقة :-

دراسة Liftianah & Nurafni

١-

2023

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام لعبة صيد الكنز في تدريس مفاهيم القياس الزمني (time measurement) لتلميذات الصف الثاني الابتدائي بمدرسة SD Islam PB Soedirman باندونيسيا. جاءت التصميم التجريبي على أساس Post-test Only Control Group، حيث قُسم 50 طالباً إلى مجموعتين: تجريبية وتحصلت على التدريس بالاستراتيجية، وضابطة استُخدمت فيها الطريقة التقليدية. أظهرت نتائج اختبار "t" الفقرية ($p = 0.003$) وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية في تحقيق أهداف التعلم ([1ResearchGate]).

يشير هذا إلى فعالية الألعاب المعرفية (game-based learning) في تعزيز استيعاب المفاهيم الرياضية لدى الصغار ([1ResearchGate]).

2-دراسة 2018Dhini Mufti et al.

تناولت هذه الدراسة أثر "طريقة لعبة صيد الكنز" على نشاط ونتائج التعلم لتلميذات الصف الرابع الابتدائي في مدرسة Jembatan Babuai 35SDN باندونيسيا. اعتمد الباحثون على تصميم شبه تجريبي حيث قُسمت عينة الطلبة إلى صفٍ تجريبي وصفٍ ضابط (20 طالباً لكلٍ منهما). أظهرت نتائج اختبار "t" (أن قيمة t -count (3.418 أكبر من t -table (2.0244)، مما يدل على وجود تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية على مستويات النشاط والنتائج الدراسية ([2أكاديميا]).

تُعزّز هذه النتائج دور التعلم التفاعلي (active learning) في غرس المفاهيم العلمية والرياضية بوساطة اللعب والمسابقات.

3- نموذج 2010Kim & Yao للاستقصاء القائم على صيد الكنز: قدّم نموذجاً منظماً لتطبيق "صيد

الكنز" ضمن إطار التعلم القائم على الاستقصاء (Inquiry-Based Learning) باستخدام نظرية المجموعات (set theory). يشمل هذا النموذج سبعة مكونات رئيسية: الوكلاء (agents)، الكنوز (treasures)، المعلومات، الأحداث، الإجراءات، المحطات، ودفاتر السجل (logbooks). طُوّر بناءً عليه نظام OTHI الإلكتروني الذي يمكّن التلميذات من القيام بصيد الكنز عبر الإنترنت للإجابة عن

سؤال معيّن، فيجتازون سلسلة محطات بحثية تستدعي جمع المعلومات وتبادلها
([3pdfs.semanticscholar.org][1]).

الفصل الثالث

"إجراءات البحث: -"

• **المنهج التجريبي:** تم اختيار المنهج التجريبي كمنهج للبحث، تم اختيار التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي (للمجموعتين الضابطة والتجريبية) باستخدام الاختبار البعدي للتحصيل وكما موضح في الجدول رقم (1)

"الجدول (1)"

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	"استراتيجية صيد كنز المفاهيم"	"اكتساب"	"اختبار اكتساب المفاهيم العلمية"
الضابطة	"الطريقة الاعتيادية"	المفاهيم العلمية	

• مجتمع البحث وعينته: -

- ١- "مجتمع البحث: يتضمن مجتمع البحث المدارس في محافظة بابل."
- ٢- "عينة البحث: وهي جزء من المجتمع التي تجري عليه دراسة البحث."
- ٣- "عينة المدارس: بعد التعرف على أسماء المدارس الابتدائية في محافظة بابل تم اختيار مدرسة (الابتهاج الابتدائية للبنات) لأجراء البحث فيها."
- ٤- "عينة التلميذات: اشتملت عينة البحث تلميذات مرحلة الصف الخامس في (مدرسة صدر العراق الابتدائية للبنات) اذ تكوّن الصف الخامس من شعبتين (أ_ ب) واختارت الباحثة بطريقة السحب العشوائي لتمثل شعبة (أ) المجموعة التجريبية وتضم (40) تلميذة والتي سوف تتعرض لتلميذاتها للمتغير المستقل وهو استراتيجيتي تدوين الملاحظات وقراءة الصور ، في حين مثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة والتي سوف تدرس تلميذاتها بالطريقة التقليدية من دون التعرض للمتغير المستقل وتضم (41) تلميذة . وبلغ المجموع الكلي للتلميذات عينة البحث مبدئياً (81) تلميذة، وبعد الحصول على معلومات حول الوضع الدراسي للتلميذات من السجلات الرسمية، تم استبعاد التلميذات المخففين من العام الماضي ليصبح العدد النهائي لعينة البحث (41) تلميذة كما هو موضح في جدول رقم (2).

جدول (2) "توزيع تلميذات عينة البحث على مجموعتين تجريبية والضابطة"

المجموعة	الشعبة	عدد التلميذات قبل الاستبعاد	عدد الراسبين	عدد التلميذات بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	46	4	42
الضابطة	ب	46"	6	40

تكافؤ مجموعتي البحث: -

"كافأت الباحثة بين مجموعتين إحصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في المتغيرات التابعة للبحث، وفيما يلي توضيح تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية:"

- ١- "العمر الزمني محسوباً بالأشهر: تم الحصول على أعمار التلميذات من البطاقات المدرسية للتلميذات وسجل الدرجات، وأجرت الباحثة تكافؤاً في العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالأشهر وبعد استخراج المتوسط الحسابي والتباين لمجموعتي البحث وباعتماد الاختبار التائي (t- Test لعينتين مستقلتين)، ظهر عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (80) في العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالأشهر، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين إحصائياً في هذا المتغير وكما موضح في جدول رقم (3).

جدول (3) تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالأشهر

تحصيل التلميذات في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي: -

المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية بمستوى (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	42	186.11	30.14	80	0.788	2.000	غير دال احصائيا
الضابطة	40	187.04	26.63				

"حصلت الباحثة على الدرجات النهائية لتلميذات مجموعتي البحث في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي (2024- 2025) من سجل درجات المدرسة. وبعد استخراج المتوسط الحسابي والتباين لمجموعتي البحث وباعتماد الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين، ظهر عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (80) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث إحصائيا في التحصيل الدراسي لمادة العلوم في السنة السابقة وكما هو موضح في جدول رقم (4)."

جدول (4) "تكافؤ مجموعتي البحث لمتغير تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم"

المجموعة	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية بمستوى (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	42	43.86	61.94	80	0.620	2000	غير دال احصائيا
الضابطة	40	42.83	51.55				

ضبط المتغيرات الدخيلة: -

حرصت الباحثة على سلامة البحث والدقة في النتائج وضبط بعض المتغيرات الدخيلة وفيما يلي عرض لهذه المتغيرات: "

1. "المادة الدراسية: تم تحديد المادة الدراسية نفسها لمجموعتي البحث.
2. "المدة الزمنية: تساوت المدة الزمنية لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية.
3. "الاندثار التجريبي: لم تحصل حالة انقطاع أو ترك أو نقل خلال مدة تجربة البحث.
4. "بيئة الصف: طبقت التجربة على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة واحدة."

متطلبات البحث: -

1. "تحديد المادة العلمية: تم تحديد المادة العلمية بخمس فصول الاخيرة من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي."
 2. "صياغة الأهداف السلوكية: تم صوغ الأهداف السلوكية الخاصة بمفردات التي اشتملتها التجربة على وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي."
 3. "إعداد الخطط التدريسية اليومية: في ضوء محتوى الفصول الخمس الاخيرة من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي والأهداف السلوكية تم إعداد الخطط الدراسية المناسبة."
- أداة البحث:** قامت الباحثة بالإجراءات الاتية:
- "أولاً: بناء اختبار اكتساب المفاهيم العلمية: -اتبعت الباحثة الخطوات التالية لإعداد اختبار اكتساب المفاهيم العلمية:"

1- تحديد المادة العلمية

2- تحديد المفاهيم المطلوبة

3- صياغة فقرات الاختبار

" ويُعرّف الاختبار بأنه "إجراء منظم أو طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطالب لمعلومات ومهارات في مادة دراسية كان قد تعلمها الطالب من خلال إجاباته عن عينة من الأسئلة التي تُمثل محتوى الدراسة(الحسيني, 2023, 133).

صياغة فقرات الاختبار : Formulation Items Test

بعد إعداد الخارطة المفاهيمية للاختبار صاغت الباحثة فقرات الاختبار في ضوء عمليات اكتساب المفهوم (التعريف ، التمييز ، التطبيق) في الجدول أعلاه ، إذ بلغت عدد فقرات الاختبار (66) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ، وقد أعطيت لكل فقرة (4) بدائل يمثل إحداها الإجابة الصحيحة. وقد تم اعتماد هذا النوع من الاختبارات لأنها أكثر الأنواع مرونة ، حيث يمكن أن يستخدم في تقويم تحقيق أهداف تعليمية من مستويات معرفية مختلفة ويفيد هذا النوع في التغلب على مشكلة تصحيح إجابات عدد كبير من التلميذات حيث يمكن إجراء ذلك باستخدام مفردات الاختبار من متعدد في زمن قليل وبطريقة موضوعية. لذلك فإن هذا النوع من المفردات يناسب بدقة أفضل برامج التقويم متسع النطاق (الحسيني, 2023, 74). لذا عرضت الباحثة الاختبار على عدد من الخبراء والمتخصصين في طرائق تدريس العلوم معلمات المادة ومن خلال توجيهاتهم تم تعديل بعض الفقرات من حيث الصياغة وبدون حذف أي فقرة منها .

3. صياغة تعليمات الاختبار : Formulation Of Test Instructions

تعتبر تعليمات الاختبار المرشد الذي يساعد في تعرف على طبيعة الاختبار والقواعد التي يجب أن تراعى لتحقيق نتائج أفضل لذا أعدت الباحثة ورقة الإجابة على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية والتي تضمنت الزمن المحدد للإجابة عن الاختبار.

4. تعليمات تصحيح الاختبار : Instructions Of Correction Of The Test

لغرض تصحيح إجابات التلميذات عن فقرات اختبار اكتساب المفاهيم العلمية أعدت الباحثة مفتاح التصحيح للإجابات النموذجية ، وأعطت (درجة واحدة) للفقرة التي تكون إجابتها صحيحة و(صفر) للفقرة التي تكون إجابتها خاطئة ، وعاملت الفقرة المتروكة أو التي أختير لها أكثر من بديل واحد في الإجابة معاملة الفقرة ذات الإجابة الخاطئة وبذلك أصبحت الدرجة الكلية (66) درجة ، أي إن أعلى درجة للاختبار (66) وأقل درجة له (صفر).

5. صدق الاختبار : Test Validity

يعرف الصدق على أنه (قدرة الاداة على قياس ما تهدف لقياسه وهو من أهم الشروط التي يجب توافرها في بناء المقاييس والاختبارات (عايش, 2009, 155).

والصدق كخاصية لادوات القياس يعتبر أمرأ أساسيا وهاما لا يمكن التساهل فيه لأنه حتما سوف يقود الى تجنب الباحث استخدام مقاييس او اختبارات لا تتوفر بها درجة معقولة من الصدق وبالتالي التوصل الى نتائج مغلوطة او مشكوك بها او يمكن ان يثار ازاءها اسئلة كثيرة واساسية وحاسمة (الغزالي, 2025, 243).

وكأي دراسة علمية يتم فيها قياس الصدق بالصدق الظاهري والصدق البنائي حيث الصدق الظاهري الى كل ما يتعلق بالشروط التي تجعل النتائج قابلة للتعميم على مجموعات غير المجموعات التجريبية. في حين يشير صدق البناء الى كل ما يتعلق بالشروط التي من شأنها ان تجعل الفروق على المتغير التابع هي نتيجة مباشرة لعمليات التحكم التي تجري على المتغير المستقل (زيدان, 2024, 123).

ولذا أعتمدت الباحثة هذين النوعين من الصدق:

أ. الصدق الظاهري : Face Validity

يتم التحقق من هذا الصدق وذلك من خلال عرض فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها في قياس الخاصية المراد قياسها ويتم حساب معامل الصدق الظاهري عن طريق نسبة الاتفاق بين المحكمين وعن طريق قيمة مربع كاي، فقد تم عرض فقرات الاختبار على عدد من الخبراء والمتخصصين في طرائق تدريس العلوم ومعلمات المادة ، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الشكل العام للاختبار وصلاحية فقراته ومدى تمثيلها لموضوعات الكتاب بما يلائم تلميذات الصف الخامس الابتدائي ومدى تحقق الأهداف السلوكية ، وبعد أن حصلت الباحثة على ملاحظات المحكمين وآرائهم عدلت بعض الفقرات ، وباعتماد نسبة اتفاق (80%) فأعلى من مجموع المحكمين الكلي ، أظهرت النتائج صلاحية جميع فقرات الاختبار.

ب. صدق البناء (المفهوم) : Construct Validity(Concept)

يشير صدق البناء الى قدرة الاختبار على التنبؤ بالتنبؤات النظرية للسمة أو القدرة أو السلوك المقاس حيث يفترض هذا النمط من الصدق ان كل مقياس أو أداة قياس يكمل وراءها إحدى نظريات السمة أو القدرة التي بدورها تضع توقعات وافتراسات حول تلك السمة أو القدرة فإذا كان الاختبار فعالاً في قياس تلك السمة أو القدرة (صادقاً) فإن الدرجات عليه تتنبأ بتلك التوقعات والافتراضات (ابو زينة وآخرون، 2010، 132). وبمعنى آخر يقصد بهذا النوع من الصدق المدى الذي يمكن به تفسير الأداء على الاختبار في ضوء بعض التكوينات الفرضية كالمهارات التي نفترض أنها تشكل في مجموعها اختباراً واضحاً يقيس ظاهرة معينة (طالبة، 2010 : 198) ، وسيتم توضيح كيفية حساب صدق البناء في التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية.

6. تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية : Test Appliance On An Explorative Sample

أ. العينة الاستطلاعية: The exploratory experiment

لبيان وضوح الفقرات وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عن جميع فقرات الاختبار، طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالبة من مدرسة ثانوية (بنت الهدى) للبنات ، يوم الأربعاء الموافق (2015/4/15)م بعد التأكد من إكمالهن للمادة العلمية وإبلاغهن بموعد الاختبار قبل عدة أيام من تطبيقه ، ومن خلال إشراف الباحثة على التطبيق لاحظت أن تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة من خلال قلة استفسار التلميذات عن كيفية الإجابة ، وكان متوسط الزمن لإجابة التلميذات (43) دقيقة تم حسابه من خلال جمع الأزمنة التي استغرقتها جميع التلميذات وقسمة حاصل الجمع على عددهن بعد تسجيل زمن الإجابة لكل طالبة على ورقة إجابته ، وباعتماد المعادلة الآتية :

الزمن الكلي = زمن الطالبة الأولى + زمن الطالبة الثانية + زمن الطالبة الثالثة الخ

العدد الكلي

1. معامل صعوبة الفقرات : Item Difficulty Coefficient

يفيد حساب معامل صعوبة الفقرة في إعطاء مستوى معين من الصعوبة والسهولة لفقرات أي اختبار إذ يمكن أن تستبعد الفقرات التي تنطرف في السهولة أو الصعوبة وتستبدل بغيرها ويمكن تعريف معامل الصعوبة بأنه نسبة التلميذات الذين أجبن إجابة صحيحة عن الفقرة من المجموعة إلى عدد التلميذات الكلي (عودة، 1999: 289).

وقد طبقت الباحثة قانون معامل الصعوبة على كل فقرة من الفقرات الاختبارية ووجدت إن قيمتها تراوحت بين (0.35_0.76) ، ملحق(18) ، ويرى بلوم إن الفقرات الاختبارية تعد صالحة من ناحية الصعوبة إذا تراوح معامل صعوبتها بين (0,20-0,80) ، (الهاشمي ، 2013 : 114) ، وقد اعتمدت الباحثة هذا المعيار ولم تجد من بين فقراته بما هو أقل من (0,20) أو أعلى من (0,80) ، لذا فقد أقيمت الفقرات كما هي بالنسبة لمعامل الصعوبة وهذا يعني إنها مناسبة من حيث الصعوبة والسهولة.

2. معامل تمييز الفقرات : Item Discrimination Factor

يشير معامل تمييز المفردة الى درجة تمييز المفردة بين مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل من التلميذات في الاختبار فإذا كانت المفردة مميزة تمييزاً مرتفعاً فإن التلميذات مرتفعي التحصيل يجيبون عليها إجابة صحيحة بينما لا يجيب عليها التلميذات منخفضي التحصيل إجابة صحيحة (علام ، 2011، 254).

بمعنى قدرة السؤال على التمييز بين الأفراد ، أي قدرته على التمييز بين المتعلم الممتاز والجيد والمقبول والضعيف ، وهو دليل على إن السؤال صادقاً فيما يقيسه بدليل قدرته على التمييز (الدليمي وعدنان، 2005، 89).

وقد تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجدت إن قيم الفقرات تراوحت بين (0,33-0,52) ، ويرى الهاشمي (2013) أن الفقرة التي يزيد معامل تمييزها عن (0,22) فأكثر تعد فقرة

مقبولة ومميزة (الهاشمي ، 2013 : 114). وبذلك فإن جميع فقرات الاختبار تعد صالحة من حيث معامل التمييز.

3. فاعلية البدائل الخاطئة (المموهات) : Effectiveness Of Distraction

تعد فقرات الاختبار الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد جيدة إذا كانت البدائل الخاطئة مشتتة لأنتباه الطلبة عن البديل الصحيح، وقيمة معامل فاعلية البدائل الخاطئة للفقرة سالباً أو صفراً ، وهذا يعني أن البديل الخاطئ فعالٌ لعدد من طلبة المجموعة الدنيا أكبر من عدد الطلبة في المجموعة العليا (الظاهر وآخرون ، 1999 : ص 131). لذا استخرجت الباحثة فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار ، وكانت نتائج تطبيق معادلة فاعلية البدائل الخاطئة سالبة لجميع فقرات اختبار اكتساب المفاهيم العلمية ، وهذا يعني إن البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عدد من تلميذات المجموعة الدنيا أكبر من المجموعة العليا وهذا يدل على فاعليتها وبناءً على ذلك تقرر إبقاء البدائل كما هي دون إجراء أي تغيير.

4. ثبات الاختبار: Test Reliability

يقصد بالثبات ثبات الاداة ودقتها بمعنى ضرورة تحقيق النتائج ذاتها اذا ما اعيد التطبيق ذاته في ظروف متشابهة باستخدام مجموعات او مواقف اخرى غير التي خضعت للتطبيق ويعرفه البعض بأنه الدرجة التي تكون نتائج أداة القياس ثابتة من مرة لآخرى من مرات استخدامها تحت نفس الظروف وبقدر ما تكون هذه الدرجة عالية بقدر ما يكون الاختبار ثابتاً وموثوقاً به (الضبع، 2006، 176). ويتبع الباحثون طرائق متعددة لحساب ثبات الاختبار المستخدم لغرض بحثهم ولكل طريقة شروطها ومواصفاتها في التطبيق فقد تصلح طريقة دون الأخرى أو أكثر من طريقة لحساب معامل الثبات (الهاشمي ، 2013 : 113) ، وتحققت الباحثة من ثبات الاختبار بطريقتين هما:

1. طريقة التجزئة النصفية : Split Half Method

تعتمد هذه الطريقة تجزئة الاختبار الى جزئين متقارنين على تطبيق الاختبار مرة واحدة وتجزئته الى جزئين متقاربين او متكافئين واعتبار كل من الجزئين يشتمل على عينة منفصلة من المفردات على الرغم من صغرهما. ويحصل كل طالب على درجة في كل من الجزئين ويعتمد على درجات الجزئين في تقدير درجة الخطأ في معاينة محتوى المفردات وذلك بأيجاد معامل الارتباط بين درجات الجزئين ولكن نظراً لان القيمة الناتجة لهذا المعامل تعكس التناظر بين المجموعتين من الدرجات المستمدة من نصف الاختبار فقط فإنه ينبغي إجراء تعديل على هذه القيمة للحصول على قيمة تقديرية لمعامل ثبات الاختبار ككل وذلك باستخدام صيغة سبيرمان _ براون (علام، 2023، 235). ولحساب الثبات بهذه الطريقة اعتمدت الباحثة درجات تطبيق الاختبار الاستطلاعي في مدرسة صدر العراق للبنات والتي بلغت (100) ورقة إجابة ، ثم جمعت الفقرات الفردية لكل طالبة على جهة والفقرات الزوجية على جهة أخرى أي قسمت الدرجات على مجموعتين إحدهما تمثل درجات الفقرات الفردية والأخرى تمثل درجات الفقرات الزوجية ، وحسب الثبات باستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات نصفي الاختبار فبلغ (0.78) ، ثم صحح بمعادلة سبيرمان — براون (sperman–Brawn) فبلغ معامل ثبات الاختبار (0.87) ، وهو معامل ثبات جيد وقيمه مقبولة من وجهة نظر المختصين ، إذ تشير البحوث في مجال القياس والتقويم إلى أن الاختبار يكون ثابتاً ، إذا كانت قيمة ثباته (0,70) فأكثر (الدليمي والمهداوي، 2005: 132).

2. طريقة (كيودر – ريتشاردسون – 20) : (Kuder Richardson Equatio – 20)

١. إذ تم حساب ثبات الاختبار باستعمال معادلة (كيودر - ريتشاردسون 20) ، لحساب ثبات الفقرات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد ، إذ إنها الطريقة الأكثر شيوعاً لإستخراج الأتساق الداخلي لفقرات الاختبار التي تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة و صفراً للإجابة الخاطئة (ملحم، 2000 : ص 265) . ، إذ تشير الأدبيات إلى أن الاختبار يتصف بالثبات إذا كانت قيمة ثباته (0.80) فأكثر (علام ، 2023 : ص 543) وبهذا تم الإبقاء على جميع فقرات الاختبار وأصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق في صيغته النهائية على عينة البحث، "

٢. الوسائل الإحصائية: -

"عولجت البيانات المتعلقة بالبحث باستخدام ما يأتي":

- ١- "معادلة الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين": استخدمت لإجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الآتية: "العمر الزمني محسوباً بالأشهر، تحصيل العام السابق" (الصف الرابع الابتدائي)، "ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لمجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية".
- ٢- "معادلة معامل الصعوبة": استخدمت لحساب معامل صعوبة فقرات اختبار التحصيل.
- ٣- "معادلة القوة التمييزية للفقرة": استخدمت لحساب القوة التمييزية لفقرات الموضوعية للاختبار التحصيلي.
- ٤- "معادلة فعالية البدائل": استخدم لحساب فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التحصيل.
- ٥- "معامل ارتباط بيرسون": استعمل لاستخراج ثبات التصحيح لفقرات اختبار اكتساب المفاهيم العلمية.
- 4 - "معادلة سبيرمان- برون": استعمل في تصحيح معامل الثبات بعد استخراجه بمعامل ارتباط بيرسون "r".
- ٦- "اختبار التائي (t-Test) لاختبار معنوية الارتباط": لمعرفة إذا كان الارتباط ذو دلالة إحصائية.

"الفصل الرابع"

- ١ "عرض النتائج: -" التحقق من الفرضية والتي تنص على ما يأتي:
(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى (0,05) "بين متوسط درجات تحصيل التلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق استراتيجيتي تدوين الملاحظات وقراءة الصور، وبين متوسط درجات تحصيل التلميذات في المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة التقليدية).
وقد تحققت الباحثة من صحة الفرضية، وتوصلت إلى النتائج المدونة في الجدول " (5):

جدول (5)

"المتوسط الحسابي والتباين والقيم التائية لدرجات تلميذات مجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية البعدي"

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	42	44.7	52.09	80	2.7	2.000	دال احصائيا
الضابطة	40	43.8	40.98				

يتضح من الجدول أن هناك فرقاً بين المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية/ إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (44.7) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي بلغ (43.8) ، "ولمعرفة دلالة الفروق بين درجات اختبار التحصيل لمجموعتي البحث استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، فوجدت أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (2,7) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (2.000) وعند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (39) ، "وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى ، وهذه النتيجة تدل تفوق تلميذات المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية صيد كنز المفاهيم على تلميذات المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة التقليدية في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية".

ثانياً: "تفسير النتائج"

"أن الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ظهرت لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الأمواج المتداخلة في التحصيل"، "وفي ضوء تلك النتائج التي تم التوصل إليها، تعزي الباحثة سبب ذلك إلى:" -

- ١- التفاعل الإيجابي بين التلميذات والمدرسة نتيجة لخروج التدريس عن الطريقة الخطية المعتادة.
- ٢- تقديم المفاهيم العلمية لتلميذات بشكل مترابط.
- ٣- إن عملية دراسة الموضوعات الأحيائية بشكل مترابط منح التلميذات النظرة الكلية للموضوع والذي عمل بدوره على أكتساب المفاهيم بصورة أفضل.

ثالثاً: "الاستنتاجات": -

"من خلال نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:"

- ١- "إن استخدام استراتيجيتي تدوين الملاحظات وقراءة الصور أكثر فاعلية في التحصيل الدراسي في تدريس تلميذات الصف الخامس الابتدائي.
- ٢- "يتمشى التدريس وفق استراتيجيتي تدوين الملاحظات وقراءة الصور مع متطلبات التربية الحديثة والتطور العملي ولاسيما في الميدان التربوي مما يساعد على تحقيق اتجاه مهم من اتجاهات الفكر التربوي المعاصر.
- ٣- "إن استخدام استراتيجيتي تدوين الملاحظات وقراءة الصور يضفي عملية التشويق والتركيز في تعلم مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي.

رابعاً: "التوصيات": -

"في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة" بـ:

- ١- حث معلمي ومعلمات العلوم على تدريس مادة العلوم وفق استراتيجية صيد كنز المفاهيم.
- ٢- "إجراء مزيد من الدراسات المحلية حول استخدام استراتيجية صيد كنز المفاهيم وأثرها على العملية التعليمية وارتباطها بمتغيرات أخرى.

خامساً: "المقترحات": -

"لاستكمال هذا البحث تقترح الباحثة إجراء الدراسات:"

١. "إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث في متغيرات أخرى كالتفكير والاتجاه والدافعية وغيرها".
٢. "إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث على مراحل دراسية أخرى كالمرحلة المتوسطة
٣. "إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث على التلاميذ الذكور".

المصادر:

١. امبو سعدي عبد الله بن خميس و الاحوسنية هدى بنت علي 2015 (استراتيجيات التعلم النشط) دار المسيرة ، عمان ، الاردن.
٢. حائل ، تعليم (2018) اكثر من ستين استراتيجية للتعلم النشط جاهزة للعمل بها ، موقع صيد الفؤاد ، المملكة العربية السعودية .
٣. الحسيني ، احمد حقي (2023) القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٤. الحيلة ، محمد محمود (2008) : تصميم التدريس (نظرية وممارسة) ، ط4، تقديم محمد ذبيان الغزاوي ، جامعة اليرموك – كلية التربية دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
٥. الدليمي ، احسان عليوي و المهداوي عدنان محمود (2005) القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط2 ، مكتبة احمد الدباغ ، بغداد .
٦. زيدان ، محمد (2024) القياس النفسي والتربوي : المفاهيم ، الاسس والتطبيقات الاحصائية ، دار وائل للنشر ، عمان ، الاردن.
٧. السامرائي، هبه رعد (2009): فاعلية مطبوعات الاطفال في تكوين القيم الفنية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية.

٨. سعادة، جودت احمد (2018): طرائق التدريس العامة وتطبيقاتها التربوية، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
٩. السيد ، عبد العزيز ، 2019 ، (اساسيات التربية والتعليم في المرحلة الابتدائية) الطبعة الثالثة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
١٠. سيد، عصام محمد عبد القادر ، 2017 (تدريس المفاهيم ، النماذج والاستراتيجيات المطورة) دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
١١. الشمري، ماضي بن محمد (2011): 101 استراتيجية في التعلم النشط، ط1، وزارة التربية في المملكة العربية السعودية.
١٢. طوالبه، هادي وآخرون (2010): طرائق التدريس، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان – الاردن
١٣. عايش ، ليث محمد (2009) الاسلوب المعرفي وعلاقته بالابداع ، الطبعة الاولى ، دار الصفاء ، عمان ، الاردن.
١٤. علام ، صلاح الدين محمود (2023) القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية ، الطبعة السابعة ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
١٥. عمار ، شادلي و ابن يمينه ، 2020 (اثار الفارقة الفردية في التحصيل الدراسي لدى متعلمي المرحلة الابتدائية بين التجليات والحلول) مجلة لغة الكلام ، المركز الجامعي ، الجزائر.
١٦. الغزالي ، علي عبد الزهرة (2025) القياس والتقويم التربوي ، دار الصادق ، العراق.
١٧. فؤاد ، الاستاذ بيومي (2022) (كتيب يحتوي على 60 استراتيجية للتعلم النشط لجميع المواد الدراسية) ، كنز العلوم التعليمي ، سلطنة عمان.
١٨. محمد، علي رحيم محمد والجبوري حمزية حسين علي (2017): مهارات قراءة الصور والرسوم التوضيحية الاحيائية لتلميذات الصف الخامس العلمي، المجلد السابع عشر، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية.
١٩. محمد، وردة علي (2003): العلاقة بين الاستراتيجيات الفعالة وغير الفعالة لتدوين الملاحظات وتحصيل طلبة الجامعة الدارسين للغة الانكليزية في مادة الاستيعاب القرائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
٢٠. مرعي، توفيق احمد، محمد محمود الحيلة (2000): المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصر واسسها وعملياتها، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
٢١. الهاشمي ، علي ربيع حسين (2013) الانشطة الصفية والمفاهيم العلمية ، ط1 ، دار غيداء ، عمان ، الاردن .
٢٢. الياسري، سحر داود (2010): الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل والاتجاه نحو مادة الرياضيات، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم.

1. - Carlson, p, J, (1999): Multiple Intelligence and technology. winning combination
2. -Harper, J. Dekker and H. Griffin: A Home Study Guide to Learning Skills for New External Students. Capricornia, Capricornia institute, 1988
3. Williams, RL. And Eggert. A: Not taking predictors of test performance.
4. Teaching of psychology, 2002

ملحق خطة الدرس

المادة: العلوم العامة.

الصف: الخامس الابتدائي.

الموضوع: البحار والمحيطات.

الاستراتيجية المستخدمة: صيد كنز المفاهيم.

الهدف العام: اكتساب التلميذات للمفاهيم العلمية المرتبطة بالبحار والمحيطات (التعريف، الخصائص، الأهمية، الفروق).

- الأهداف السلوكية (صياغة إجرائية تركز على اكتساب المفاهيم)
يُتوقع من التلميذة بعد الانتهاء من الدرس أن تكون قادرة على أن:
- 1- تُعرّف مفهوم "البحر" ومفهوم "المحيط" بلغة علمية دقيقة.
 - 2- تميز بين البحار والمحيطات من حيث المساحة والعمق.
 - 3- تستنتج الخصائص الطبيعية لمياه البحار والمحيطات (الملوحة، العمق).
 - 4- تُصنّف البحار إلى (بحار خارجية، بحار داخلية، بحار مغلقة) بناءً على اتصالها بالمحيط.
 - 5- تقدّر أهمية البحار والمحيطات كعنصر أساسي في الحياة على كوكب الأرض.
- المواد والوسائل التعليمية (أدوات صيد الكنز)
خريطة العالم المجسمة أو المصورة.
بطاقات "مفاتيح الكنز": بطاقات تحتوي على تساؤلات وألغاز علمية تقود للمفهوم.
صندوق الكنز: صندوق كرتوني صغير مزين، يحتوي بالداخل على المفاهيم العلمية النهائية (مكتوبة بشكل جذاب كجائزة).
- كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي.
مجهر أو صور مكبرة لملوحة المياه والكائنات البحرية (إن وجدت)
سير الدرس (سيناريو وتطبيق الاستراتيجية)
أولاً: التمهيد والتهيئة (5 دقائق)
تبدأ المعلمة بعرض صوت لأمواج البحر، وتسأل التلميذات: "ماذا تسمعن يا بطلات؟ ومن منكن زارت البحر سابقاً؟"
تعرض خريطة العالم ويتم الإشارة إلى المساحات الزرقاء الشاسعة.
إعلان الهدف: "اليوم لدينا مغامرة مشوقة لنكون (صائدات الكنوز العلمية)، كنزنا اليوم ليس ذهباً، بل هو معرفة أسرار البحار والمحيطات."
- ثانياً: خطوات استراتيجية "صيد كنز المفاهيم" (25 دقيقة)
الخطوة 1: تشكيل الفرق وتوزيع الأدوار
تُقسم الصف إلى مجموعات صغيرة (مثلاً: مجموعة دلافين البحار، مجموعة لآلي المحيط، مجموعة الحيتان الذكية)
تُعطى كل مجموعة "خريطة طريق الصيد" (ورقة عمل تحتوي على أربعة أدلة تحتاج إلى حل)
الخطوة 2: الانطلاق للبحث عن الأدلة (قراءة وملاحظة)
توجه المعلمة التلميذات للبحث في كتاب العلوم وفي المصادر المتاحة لحل الألغاز (الوصول للمفهوم)
* الدليل الأول (البحث عن المفهوم الأساسي): "أنا مساحة مائية شاسعة جداً وعميقة، أحيط بالقارات.. فمن أكون؟"
تكتشف التلميذات مفهوم المحيط
* الدليل الثاني (البحث عن مفهوم التابع): "أنا تجمع مائي، أصغر من المحيط وأقل عمقاً.. فمن أكون؟"
تكتشف التلميذات مفهوم البحر
* الدليل الثالث (أقسام البحار): "نحن ثلاثة إخوة؛ أحداً يتصل بالمحيط بفتحة واسعة (بحر خارجي)، والآخر بفتحة ضيقة (بحر داخلي)، والثالث معزول تماماً لا يتصل بأحد (بحر مغلق). حددي هوياتنا على الخريطة."
الخطوة 3: تحليل المفاهيم وتثبيتها (المناقشة والتفسير)
* تحرك المعلمة بين المجموعات لتوجه تفكيرهن (تعديل الفهم البديل): "هل كل ماء واسع هو محيط؟ ما الفرق الجوهري؟"
* تكتب التلميذات الخصائص المستكشفة في أوراق العمل (مثل: الملوحة العالية، تأثيرها على المناخ، تضاريس قاع المحيط).
- الخطوة 4: فتح صندوق الكنز (اكتساب وتأكيد المفهوم)
* المجموعة التي تنتهي أولاً وإجابات علمية دقيقة تتقدم لفتح "صندوق الكنز" أمام زميلاتهن.
* تستخرج التلميذة "بطاقة الكنز الذهبية" وتقرأ المفهوم العلمي النهائي بصوت واضح لزميلاتهن:
- 1- المحيطات: مساحات مائية شاسعة تمتد من المناطق القطبية إلى المناطق الاستوائية، وتعد الخزان الرئيسي للمياه على الأرض.
 - 2- البحار: مساحات مائية أصغر حجماً وعمقاً من المحيطات.
- ثالثاً: التقويم (10 دقائق)
لقياس مدى اكتساب المفاهيم العلمية يتم تطبيق الأنشطة التالية:
التقويم التكويني (أثناء الدرس): ملاحظة قدرة التلميذات على التمييز بين أنواع البحار على الخريطة أثناء النشاط.
رابعاً: الواجب البيتي
رسم مخطط مبسط في دفتر يوضح الفرق بين البحر والمحيط، أو كتابة اسم بحر مغلق واسم محيط يقع قريباً من الوطن العربي باستخدام أطلس الجغرافيا.