

فاعلية وحدة تدريس مقترحة في اللغة العربية قائمة على استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات حل مشكلات البيئة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إيمان صلاح محمد^(١) - مروان أحمد السمان^(٢) - حنان السيد زيدان^(٣)

(١) طالب دراسات عليا (ماجستير) قسم العلوم التربوية والإعلام البيئي، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) كلية التربية، جامعة عين شمس (٣) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس

المستخلص

هدف البحث إلى تنمية مهارات حل المشكلات البيئية من خلال تضمين المشكلات البيئية بوحدة في مادة اللغة العربية قائمة على استراتيجيات التفكير المتشعب، وقياس فعاليتها، وقد تم إعداد قائمة للمشكلات البيئية المناسب لطلاب الصف الأول الإعدادي وصمم في ضوء أعداد وحدة، التي تكونت من خمس دروس وتم تصميم دليلًا للمعلم واختبار تحصيلي للمشكلات البيئية مكون من ٤٥ سؤال ومقياس لمهارات حل المشكلات البيئية مكون من ثلاث محاور، محور تحديد المشكلات البيئية مكون من (١٦) مفردة، ومحور تنظيم المعلومات والبيانات حول المشكلات البيئية مكون من (١٠) مفردة، محور اقتراح حلول للمشكلات البيئية مكون من (١١) مفردة، تم تطبيق أدوات القياس قبليًا، ثم تطبيق وحدة على المجموعة تجريبية مكون من (٤٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول الإعدادي، ثم تطبيق القياس بعديًا، وقد أسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى لمقياس مهارات حل المشكلات البيئية لصالح التطبيق البعدى عند مستوى (٠,٠٥) ووجود فرق دال إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة مستوى (٠,٠٥) قد أوصى البحث بضرورة ضم وحدة في اللغة العربية قائمة على استراتيجيات التفكير المتشعب لحل المشكلات البيئية للطلاب الصف الأول الإعدادي.

الكلمات المفتاحية: المشكلات البيئية، مهارات حل المشكلات البيئية، استراتيجيات التفكير المتشعب، فاعلية تدريس وحدة

مقدمة

تعد البيئة ومشكلاتها وعلاقة الإنسان بهما من القضايا المعاصرة التي عرضت نفسها بإلحاح علي الساحة الدولية؛ لذلك فعلي جميع المواطنين حول العالم باختلاف ثقافتهم ومستواهم التعليمي والمعيشي وظروف حياتهم بمعالجة هذه المشكلات فضلاً عن المعنيين والمختصين بشؤون البيئة ومشكلاتها، فتدهور العلاقة بين الإنسان والبيئة أدى إلي حدوث مشاكل بيئية خطيرة واستنزاف الموارد البيئية وتلوثها، وبنات هذه المشكلات تهدد العناصر والكائنات والمخلوقات من حولنا، ويستوي في ذلك الدول المتقدمة والدول النامية لا فرق بينهم.

وهدفت المؤتمرات والندوات العالمية التي شهدتها العالم في الاعوام الماضية وما صاحبها من كتابات ومؤلفات إلي تشخيص وتحليل ووضع حلول لتدهور عناصر البيئة الطبيعية والوصول إلي أساليب وحلول مقترحة لإنهاء ظروف المرض وسوء التغذية المروعة التي يعيش فيها خمس سكان العالم؛ ولن يتم ذلك إلا من خلال الإصلاحات البيئية بالإضافة إلي الإصلاحات الاقتصادية والاجتماعية، وتوضيح علاقة الارتباط لإنقاذ الكواكب من انهيار الإيكولوجية البيئية وبالتالي انهيار النظم الاقتصادية والاجتماعية. (نادية صالح ٢٠٠٣، ٣١)

ولجأت دول العالم لسن القوانين والتشريعات إزاء الخطر المتزايد للمشكلات البيئية والتي تنظم علاقة الإنسان بالبيئة من أجل حمايتها ومنع تعرضها للمشكلات المختلفة، كما قامت بعض الدول بإجراء البحوث والدراسات للحد من تعرض البيئة لمشكلات أخرى، ولقد علت النداءات بضرورة وعي الإنسان بهذه المشكلات وإدراك النتائج المترتبة عليها وتوفير احتياجاته بما يتماشى مع المحافظة علي البيئة من حوله وحثه علي الاستهلاك المستدام؛ للحفاظ علي حق الأجيال القادمة في نصيبهم من الموارد الطبيعية اللازمة لاحتياجاتهم المعيشية،

ولكن هذه القوانين والتشريعات التي تنظم استغلال البيئة والحفاظ عليها ، عجزت وحدها في صيانة البيئة ووقفت عاجزة ، ما لم يتحلى الانسان بقدر كافٍ من الوعي بأهمية البيئة التي يعيش فيها ، لذلك لابد ان تستند هذه القوانين إلي وعي وقيم واتجاهات بيئية وضوابط أخلاقية لسلوك الفرد تجاه البيئة التي يعيش فيها من خلال التربية البيئية (يسرى السيد ٢٠٠٦، ٢٥)
لذا أدركت دول العالم أن المداخل الرئيسية لحل المشكلات البيئية تكمن في مشاركة المواطنين في شتي المستويات وعلي مدي فهمهم وإدراكهم للعلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة ، ولن يتم ذلك إلا من خلال العمل علي إعداد المواطن المتقهم لبيئته، والواعي لما يحيط بها من أخطار ، والقادر علي المساهمة الإيجابية في التغلب علي المشكلات والحد من تلك الأخطاء ، وتحسين ظروف البيئة علي نحو أفضل ويكون لديه الدوافع للقيام بكل ذلك عن رغبة منه لا عن إجبار (زينب فؤاد زمزم ، ١٩٩٨، ٩٨)

تبرز أهمية اللغة العربية من إرشادات الله - عز وجل -إليها في القرآن الكريم، حيث إنها أداة من أدوات تعلم كتاب الله تعالى، وقد قال تعالى: "(اقرأ باسم ربك الي خلق) (إنا أنزلنا قرآنا عربياً وصرفنا في من الوعيد لعلم يتقون أو يحدث لم ذكر ا)، وتساعد اللغة العربية التلاميذ في التعبير عن افكارهم وتعبر عن مشكلاتم التي تقابلهم في الحياة وكلما زادت ادراك التلاميذ للغات زادت مهاراتها في زيادة في حل مشكلاتهم عد التربية الناجحة بأنها تلك التربية التي تركز على تعليم الإنسان كيف يفكر، لا أن تعتمد على ما توصل إليه الآخريين من أفكار، ولذلك أصبح المعلم مكلف بأن يثير تفكير الطلاب ويعلمهم كيف يتعلمون، حتى يصبحوا مستقلين في تعلمهم، ذلك من خلال استخدامهم للأسئلة المحفزة للتفكير. (ذوقان عبيدات وسهيلة ابو السميد، ٢٠١٢، ٢٢٧)

وقد أكدت العديد من الدراسات في الآونة الأخيرة على أن المعرفة وإكساب المعلومات أصبحت ليست غاية في حد ذاتها، ولكنها وسيلة لتنمية عقول الطلاب وزيادة قدرتهم على النقد والتأمل والإبداع والتجديد، مما يستدعي التركيز على عقل المتعلم وتحسين كيفية استقباله للمعلومات بحيث تصبح سهلة التذكر والتطبيق. ولابد من استراتيجيات تساعد على إعمال الفكر، وإنتاج الأفكار الجديدة التي تؤدي إلى الإبداع، وهذا ما تهدف إليه استراتيجيات التفكير المتشعب حيث تسعى إلى تفعيل دور الطلاب، وحثهم علي التفكير بكل أنواعه للوصول إلى إجابات مختلفة عن طريق استئارتهم بالأسئلة وإتاحة الفرص لهم، لإبداء الرأي في جو من الحرية، والعمل على استرسال الأفكار دون توقف. (تغريد عمران، ٢٠٠١، ٢٧)
ويعد التفكير المتشعب من أنواع التفكير الذي ظهر كنتاج للعديد من الدراسات والبحوث والتي ارتكزت على نظرية جيلفورد للتحليل العاملي للإبداع، ونظرية بياجيه للنمو المعرفي، ونظريات الذكاء المعاصرة ومنها نظرية جاردنر، والنظريات والأبحاث القائمة على جانبي الدماغ. (علي الحديبي، ٢٠١٢، ٣٦)

يتضح مما سبق أهمية تنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدى التلاميذ في المرحلة الاعدادية ؛ لذا ينبغي على المعلم استخدام الاستراتيجيات التدريسية المتعددة التي تحفز على تنميتها، وتساعد فحي تحقق الجوانب الوجدانية، وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ، ومن بحدين تلححك الاسححتراتيجيات الحديثحة: الاسححتراتيجيات المرتبطة بالتفكير المتشعب، والاستراتيجيات المرتبطة بالتعلم الممتع

مشكلة البحث

شعر الباحثون بمشكلة البحث من خلال من خلال مراجعتهم بمقرر اللغة العربية للصف الأول الإعدادي وقد تم تجديد أبعاد هذه المشكلة وأهمية التصدي لها من خلال ما يأتي :

أولاً: مراجعة العديد من البحوث والدراسات السابقة:

ثانياً: الدراسة استطلاعية : إجراء دراسة استطلاعية علي مجموعة (٤٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف أولاً الإعدادي, قام من خلالها الباحثون بتطبيق احد اختبارات معرفي لمشكلات البيئية من تصميمهم وتوصلت النتائج إلي قصور في مستوى معرفي للمشكلات البيئية لدي مجموعة البحث حيث حصلوا علي نسبة (٧٠,٧٤%) في اختبار معرفي لمشكلات البيئية , وتم تطبيق احد مقاييس مهارات حل المشكلات البيئية , وتوصلت النتائج إلي وجود قصور في مستوى مهارات حل المشكلات البيئية لدي مجموعة البحث حيث حصلوا علي نسبة (٢٣,٧٣) قياس مهارات حل المشكلات , وتحددت مشكلة البحث في قصور مستوى معرفي للقضايا البيئية ومهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ببعض المشكلات البيئية , وضرورة استخدام وحدة تتضمن المشكلات البيئية لتنمية تلك لمعرفة ومهارات حل المشكلات البيئية . ومن أجل ذلك توصل الباحثون إلي تدريس وحدة مقترحة للمشكلات البيئية في اللغة العربية لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ الصف المرحلة الإعدادية.

من أجل ذلك توصل الباحثون إلي تدريس وحدة مقترحة في اللغة العربية قائمة على استراتيجية التفكير المتشعب في تنمية مهارات حل مشكلات البيئة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أسئلة البحث

في محاولة للتصدي لمشكلة البحث حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

" ما فاعلية وحدة تدريس مقترحة في اللغة العربية قائمة على استراتيجية التفكير المتشعب في تنمية

مهارات حل مشكلات البيئة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟ تفرع عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما المشكلات البيئية التي ينبغي تضمناها في اللغة العربية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
- ٢- ما مدى تضمين وحدة بمقرر اللغة العربية للمشكلات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟
- ٣- كيف يمكن إضافة المشكلات البيئية بمقرر اللغة العربية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟
- ٤- ما فاعلية وحدة مقرر اللغة العربية المتضمن للمشكلات البيئية قائمة علي استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات حل المشكلات لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
- ٥- ما فاعلية وحد مقرر اللغة العربية المتضمن للمشكلات البيئية بالمعرفة بالمشاكل البيئية قائم علي استراتيجيات التفكير المتشعب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلي: تنمية مهارات حل المشكلات البيئية والمعرفة بالقضايا البيئية من خلال وحدة مقترحة في مادة اللغة العربية قائمة علي استراتيجيات التفكير المتشعب لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

أهمية البحث

- ١- يمكن ان تساعد الدراسة الحالية واضعي المقررات في تطوير مقرر اللغة العربية في ضوء المشكلات البيئية
- ٢- تقديم نموذج تجريبي مقترح لوحدتنا تتضمن المشكلات البيئية في مقرر اللغة العربية ويمكن الاسترشاد به.
- ٣- تقديم أداة علمية مضبوطة لقياس المعرفة بالقضايا البيئية ومهارات حل المشكلات تفيد الباحثون آخرون .فروض البحث سعي البحث الحالي إلي التحقق من صحة الفرضين التاليين:
-يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي لمشكلات البيئية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي عند مستوي (٠,٠٥).
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مهارات حل المشكلات البيئية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي (٠,٠٥).

الدراسات السابقة:

دراسة (احمد اسامة ٢٠١١) هدفت تطوير اللغة العربية بالمرحلة الاعدادية في ضوء البعد البيئي لتنمية اخلاقيات البيئة لدي تلاميذ هذه المرحلة وقد قام الباحث بتضمين اخلاقيات البيئة ثم تم تضمين اخلاقيات البيئة في قصة عقبة ابن نافع كما تم اعداد اختبار للسماة الخلقية البيئية , وتم اختبار عينة قوامها (٨٠) تلميذاً وتلميذة من الصف الأول الاعداي , وتم تقسيمهم الي مجموعتين ضابطة وتجريبية , وطبق الاختبار علي العينة فبلياً وبعداً وطبق البرنامج علي المجموعة التجريبية فقط , وتم إجراء المعالجة الاحصائية حيث أوضحت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كلا من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في اختبار السماة الخلقية البيئية وذلك لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وهذا يدل علي فاعلية القصة المعدلة علي تنمية اخلاقيات البيئة.

دراسة الحنان (٢٠١٣) هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى فاعلية وحدة مقترحة لتدريس التاريخ باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي التاريخي بتاريخ القدس لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وشبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥) تلميذاً وتلميذة بمدرسة الزهور الإعدادية المشتركة بمحافظة الوادي الجديد، تمثلت أداة الدراسة في قائمة مهارات اتخاذ القرار، اختبار مهارات اتخاذ القرار، ومقياس الوعي التاريخي بتاريخ القدس، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار ككل، مقياس الوعي التاريخي بتاريخ القدس لصالح التطبيق البعدي، وهذا يرجع إلى استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس الوحدة المقترحة .

دراسة شحاتة (٢٠١٣) هدفت هذه الدراسة لقياس فاعلية برنامج مقترح قائم على بعض استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بإحدى مدارس محافظة البحيرة بالسعودية، موزعة إلى

(٣٣) تلميذًا كمجموعة تجريبية و(٣٧) تلميذًا كمجموعة ضابطة ،، تمثلت أداة الدراسة في قائمة مهارات التواصل الرياضي واختبار التواصل الرياضي، وقد أشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست البرنامج المقترح الذي يشمل كتاب التلميذ، حيث تضمن وحدتي (التحويلات الهندسية والإحصاء) بعد إعادة صياغته ما في ضوء فلسفة التفكير المتشعب ومهارات التواصل الرياضي، واستخدام بعض استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريسها على المجموعة الضابطة التي درست الوجدتين كما جاء في المقرر المدرسي، وبالتالي هذا يؤكد على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية التواصل الرياضي ومهاراته لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

دراسة عبد المجيد (٢٠١٥) هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى أثر استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس محتوى مقرر التفاضل والتكامل علي مهارات التعليم المنظم ذاتيًا وتقدير القيم الرياضية لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الطلاب المعلمين بكلية التربية بأبها، جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، حيث تكونت المجموعة التجريبية من (16) طالبًا والمجموعة الضابطة من (١٨) طالبًا تمثلت أداة الدراسة في اختبار لقياس مهارات التعليم المنظم ذاتيًا ومقياس لتقدير القيم الرياضية ، وبرنامج لتدريس وحدة "النهايات"، إضافة لدليل المعلم لاستخدام هذه الاستراتيجيات، وقد أشارت النتائج إلى أن استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب قد أسهم في تحسين مستوى مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ككل وتقدير القيم الرياضية لعلم " التفاضل والتكامل" ككل

دراسة أحمد (٢٠١٦م) أجريت هذه الدراسة للتعرف إلى فاعلية استخدام استراتيجية التفكير المتشعب لتدريس مادة التسويق في تنمية التحصيل الدراسي وبعض عادات العقل لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وشبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي التجاري، حيث تم اختيار فصلين بمدرسة السيدة زينب الثانوية التجارية بنات بالقاهرة، إحداهما تجريبية ضمت (٣٥) طالبة، والأخرى ضابطة ضمت (٣٥) طالبة، تمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي واختبار عادات العقل " اختبار مواقف " في عادات محددة وهي : الإبداع، التساؤل وطرح المشكلات، تطبيق المعلومات السابقة على مواقف جديدة، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في التطبيق البعد لأداتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية التي درست مقرر التسويق باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب .

دراسة غادة محمد رشاد إبراهيم (٢٠١٨): هدفت الدراسة إلي تنمية المعارف ومهارات حل المشكلات البيئية من خلال إعداد برنامج تدريبي قائم علي استراتيجية المحطات العلمية وقياس فعاليته. وقد أسفرت النتائج عن: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى لاختبار المعارف البيئية لصالح التطبيق البعدى عند مستوي (٠,٠١) ووجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى لقياس مهارات حل المشكلات البيئية لصالح التطبيق البعدى عند مستوي(٠,٠١) وقد أوصي البحث بضرورة ضم البرنامج إلي الخطة التدريسية المقدمة للعاملين بالجهاز الاداري للدولة.

دراسة أماني محمد الديب (٢٠١٧): هدفت هذه الدراسة إلي تطوير اللغة الفرنسية باستخدام استراتيجية النمذجة والمحاكاة لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي .وقد أسفرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعد لقياس مهارات حل المشكلات البيئية لدي طلاب الصف الرابع الابتدائي

وقد أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات حل المشكلات البيئية لصالح المجموعة التجريبية وبذلك أثبتت استراتيجية النمذجة والمحاكاة فعاليتها في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية التي قدمه مقرر اللغة الفرنسية المقترح لطلاب الصف الرابع الابتدائي .

دراسة سحر إبراهيم محسن محمد (٢٠١٨) : هدفت الدراسة إلي إعداد برنامج تنمية مهنية لمعلمي الكيمياء قائم علي الكيمياء الخضراء لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية واستيعاب المفاهيم البيئية. توصلت النتائج علي إلي: فاعلية برنامج قائم علي الكيمياء الخضراء لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية واستيعاب المفاهيم البيئية وتنمية استيعاب المفاهيم البيئية لدى معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية , ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات اختبار استيعاب المفاهيم البيئية واختبار مهارات حل المشكلات

الاطار النظري: مفهوم مهارات حل مشكلات البيئية : هي مجموعة من المهارات التي يتعلمها المتعلم بصورة متعددة ومنظمة عن طريق الأنشطة والتطبيقات العلمية المرتبطة بالبيئة التي يعيش فيها والتي تمكنه من التعامل مع البيئة بنجاح وتهدف إلي بناء شخصيته بالصورة التي تمكنه من تحمل المسؤولية تجاه البيئة (مرفت حسن محمد (٢٠٠٧- ١٠٣) أشارت العديد من الدراسات مثل دراسة (علي محمد عمر آدم ٢٠١٠, ص٤١) ودراسة (نشمي سعود الظفيري ٢٠١٥ ص٢٥) ودراسة (عماد رمضان سليمان ٢٠٠٢ ص٥٥) ويمكن تضمين المشكلات البيئية في النماذج الدراسية بصفة عامة ومقرر اللغة العربية بصفة خاصة من خلال ثلاث مداخل ي (محب الرافي وآخرون ٢٠٠٤: ١٥٧)

١-مدل الادمج: ويتضمن ذا المدخل موضوعات بيئية معينة في بعض المناهج الدراسية المناسبة دون أن يؤثر ذلك علي الوقت المخصص لدراسة مثل هذه المقررات وهنا تتاح الفرص لتكامل هذه الموضوعات بعضها مع البعض الآخر أو تضمن المناهج بالمفاهيم البيئية المتلفة وهذا أيضًا يؤدي إلي تكامل الموضوعات وكذلك يقوم علي ربط المناهج التقليدية لمختلف المواد الدراسية بنواحي البيئة عن طريق ادخال بعض المعلومات البيئية ذات الصلة بموضوعات الدرس ويعتمد لك أساسًا علي جهود الموجه والمعلم في طريقة التوجيه والتدريس , وهذا المدخل قائم إلي حد ما , وهو الأكثر سهولة حيث يربط المعلم بين مواد الدراسة والبيئة كلما أمكن ذلك مع إتاحة الفرص لممارسة النشاطات ذات الصلة البيئية .

٢-مدخل الوحدات الدراسية وهذا المدخل يعالج الموضوعات البيئية كوحدة - وقد تكون هذه الوحدة قائمة علي المادة الدراسية , حيث تصمم تصميمًا داخل إحدى المواد الدراسية حيث تسهم المناهج بإعداد وحدات في مواد دراسية مختلفة وقد تكون هذه الوحدات مبنية وقائمة علي الخبرة وهذا المدخل يظهر مبدأ تكامل الخبرة وشمول المعرفة نحو البيئة . الذي يقوم علي أساس أن تقدم التربية البيئية كمادة دراسية مستقلة شأنها شأن المواد الدراسية الأخرى .

وقد تبني البحث الحالي مدخل الادمج حيث تم تضمين المشكلات البيئية في مقرر اللغة العربية (هواء صحيالي من التلوث - ماء نظيف - غذاء صحي - بيئة الية من الضوضاء - أنتشار القمامة) لتلاميذ المرحلة الإعدادية

٣- المدخل المستقل : يقوم علي أساس أن تقدم التربية البيئية كمادة دراسية مستقلة سشأنًا سأن كل المواد الدراسية الأخرى .

- أساليب معلم اللغة العربية لتنمية المهارات حل المشكلات لطلاب المرحلة الإعدادية وكما أشارت العديد من الدراسات منها دراسة (الشيماء فريد عزت - ٢٠١٢ ص ٦٠)، ودراسة (نصيف فهمي ٢٠٢٠ ص ٣١٠)
- أساليب التعديل السلوكي : حيث قابلية التغيير والتعديل السلوكي للطلاب، بمعنى أننا نؤمن بأن الطالب كإنسان يمكن أن يعدل من سلوكه بل أن هذا السلوك قابل للتعديل كله، ومن الطبيعي أنه كلما وجهت الجهود الفنية لهذا التغيير في سن مبكر كلما كان التغيير أكثر إثارةً وأسرع تأثيراً، وإيمان اللغة العربية بهذه الحقيقة يجعلها قادرة على تنظيم جهودها لعمليات التغيير السلوكي للطلاب إذا ما تطلب الأمر تعديلاً لهذا السلوك أو توجيهاً له لتحقيق النمو الاجتماعي مثل: استخدام التدعيم الإيجابي في تحفيز الطلاب للمشاركة في أنشطة حماية البيئة من التلوث باستخدام المكافأة ..
- أساليب التعلم الاجتماعي :يمكن للمعلم استخدام الأساليب التالية مع الطلاب منها :
- التوضيح : لشرح وإبراز فكرة التفاعل بين الإنسان والبيئة والاعتماد المتبادل بينهما
 - الإقناع : وذلك من خلال إكسابهم اتجاهات عقلية ونفسية وإيجابية مع البيئة .
 - لعب الأدوار : وذلك من خلال تعليم المعلم للطلاب المميزين سلوكيات إيجابية حتى تدفع الآخرين من زملائهم لتقليدهم (المحاكاة).
 - المناقشة الجماعية : يستخدمها المعلم من أجل تزويد الطلاب بالنواحي المعرفية عن البيئة ومواردها وتنظيماتها ومشكلاتها وكيفية مواجهة المواقف البيئية. الموقف البيئي حيث يعرض على الطلاب مواقف بيئية، ويحث المعلم الطلاب على كيفية مواجهتها بالطرق الملائمة والمتوفرة لديهم.
- المشروع الجماعي : حيث يشارك الطلاب في مشروع جماعي تطلبه احتياجات البيئة .
- مفهوم استراتيجيات التفكير المتشعب :** هي الأسئلة التي تطرح على الطلبة وتتطلب استجابات متعددة ومتنوعة وباتجاهات مختلفة، وتعطي الطالب حرية التعبير بطريقة أكثر عمًا واتساعًا (زرنوقي ٢٠١٥ , ٤٧٧)
- و بأنها : استراتيجيات تتميز بقدرتها على تحفيز حدوث اتصالات جديدة بين الخلايا العصبية في شبكة الأعصاب بالمخ، كما تساعد على تشعب تفكير المتعلم من خلال فتح مسارات جديدة بالتفكير (ابراهيم ومحمود وسعيد ٢٠١٤, ص ١٢٢)
- وأنها : مجموعة من الاستراتيجيات التدريسية تعمل مجتمعة أو بصورة مفردة أو بالتبادل من خلال خلق بيئة تعليمية ثرية ومحفزة تثير اهتمام المتعلم وتساعد على ممارسة أنماط التفكير . (زينب ٢٠١٦, ص ٩٢)
- دور المعلم في استراتيجيات التفكير المتشعب:** اتفقت دراسة (Zolar & Waston, 2006) و(سليمان، ٢٠١٤) يتحدد دور المعلم في (تهيئة المنا الصفي الملائم للتعلم التعاوني لتوفير التفاعل الاجتماعي , الكشف عن أنماط التعلم وأساليبه والقدرات الدماغية للمتعلمين , إعطاء التلاميذ فرصة لليقظة العقلية, تمكين المتعلمين من التعامل مع المشكلات العلمية والاجتماعية .
- وقد أضاف الحنان (٢٠١٣, ص ٣٢-٣٣) على ما سبق النقاط الآتية: (القيام بتطبيق عملي أمام المتعلمين حول آلية عمل استراتيجيات التفكير المتشعب وكيفية التعامل معها , توجيه التلاميذ نحو ر صد أفكارهم وترتيبها وتنظيمها وفق محاور معينة , التعزيز المستمر للأفكار، وتزويد التلاميذ بالتغذية الراجعة على أدائهم . تنمية الجوانب الوجدانية وإنشاء علاقات اجتماعية بين التلاميذ والمعلم وبين التلاميذ وبعضهم)

إجراءات البحث والحداد أدواته

أولاً : منهج البحث: الدراسة الحالية تهدف تضمين المشكلات البيئية في مقرر اللغة العربية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي فقد استخدمت الباحثة منهج التجريبي للتعرف علي فاعلية تضمين المشكلات البيئية بمقرر اللغة العربية في تنمية مهارات حل المشكلات لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي وتم استخدام المجموعة التجريبية الواحدة

ثانياً : قائمة المشكلات البيئية: وهي تمثل الأساس الأول تم الاعتماد عليه في بناء التصور المقترح للوحدة الدراسية للمشكلات البيئية

أ-الهدف من اعداد القائمة :

- تحديد القضايا والمشكلات البيئية التي يجب ان يعرفها طلاب المرحلة الإعدادية.
 - استخدام هذه القائمة في بناء ووضع تصور مقترح للوحدة للمشكلات البيئية لتنمية مهارات حل المشكلات .
 - استخدام هذه القائمة في بناء مقياس حل المشكلات واختبار تحصيلي للمشكلات البيئية.
 - ب-الصورة الأولية لقائمة للمشكلات البيئية: وقد اعدت القائمة في صورتها الأولية في هيئة للمشكلات البيئية التي ينبغي ان يعرفها تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال مراجعتهم للدراسات السابقة ما يلي: دراسة (علا محمد عليوه ٢٠١٢ - ص٧٨), ودراسة (غادة محمد ٢٠١٨), ودراسة (أحمد اسامة ٢٠١١, ص٦٥) ودراسة (منصور أحمد ٢٠١٩)
 - ١- مراجعة الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت المشكلات البيئية .
 - ٢- آراء الخبراء والمتخصصين في شؤون البيئة .
 - ٣- المراجع التي تناولت مفهوم المشكلات البيئية وسماتها وعناصرها وأهمية معرفة سبل حلها بالنسبة للمراحل التعليمية .
- تضمنت القائمة بصيغتها الأولية خمس مشكلات البيئية رئيسية , و(٢٥) مشكلة فرعية هما:
- ١- مشكلة هواء خالي من التلوث .
 - ٢- مشكلة ماء نظيف الي من التلوث.
 - ٣- مشكلة غذاء صحي خالي من الملوثات .
 - ٤- مشكلة بيئة هادئة خالي الى من الضوضاء
 - ٥- مشكلة أنتشار القمامة.
- ج-التأكد من صلاحية قائمة المشكلات البيئية: عرضت القائمة في صورتها المبدئية علي مجموعة من المحكمين وذلك للتعرف علي آرائهم من حيث :

- دي اهمية ومناسبة تلك الابعاد (مهم ومناسب - قليل الاهمية وغير مناسب)
- مدي ارتباط المشكلات الفرعية بالمشكلات الرئيسية (مرتبط - غير مرتبط) .
- تعديل المشكلة البيئية المتضمنة بالقائمة.
- اضافة مشكلة بيئية أخرى.
- المشكلات البيئية التي يجب أن تتضمن في مقرر اللغة العربية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي
- هواء صحي خالي من الملوثات.
- ماء نظيف صالح للشرب / الاستخدام في الأغراض الأخرى.
- غذاء صحي خالي من الملوثات .

- جو هادئ خالي من الضوضاء.
- انتشار القمامة.

- قائمة المشكلات البيئية التي يجب أن تتضمن في مقرر اللغة العربية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي

المشكلات الفرعية	المشكلات الرئيسية
<p>أ- أسباب تلوث الهواء : اسباب تنتج من نشاط لانسان كالاتي : حرق القمامة - عوادم السيارات - الأتربة العالقة- لمبيدات الحشرية - أدخنة المصانع ب- المخاطر الناتجة من تلوث الهواء . زيادة عددالوفيات - انتشار الأمراض المزمنة - تعرض الأطفال لنسبة عالية من مشاكل التنفس. ج- حماية الهواء من التلوث: هناك عدة إجراءات منها: نشر الوعي البيئي , سن القوانين والتشريعات الاعتماد بشكل كبير علي مصادر الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية والغاز الطبيعي والكهرباء . التخطيط الجديد للمدن</p>	<p>١-هواء صحي خالي من الملوثات .</p>
<p>أ- أسباب تلوث الماء : الصرف الصحي. القاء المخلفات (المصانع , السفن , المنزل) الصرف الزراعي العادات والتقاليد السلبية في استخدام مياة الشراب ب- المخاطر الناتجة من تلوث الماء : الفيروسات والبكتريا التي تنتقل عن طريق الماء لها دورًا كبيرًا في إصابة الإنسان بالأمراض المعدية. ج- حماية الماء من التلوث : عدم القاء مخلفات المصانع والسفن في الماء سن القوانين عدم ألقاءالمخلفات في الماء الحد من استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية بأفراط</p>	<p>٢-ماء نقي صالح للاستخدام</p>
<p>أ- أسباب تلوث الغذاء : استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية بأفراط. عدم أعداد الطعام بطريقة صحية. تعرض الغذاء للأتربة والحشرات والقوارض. ب-المخاطر الناتجة عن تلوث الغذاء : المبيدات الحشرية تحدث خلل في وظائف أعضاء الجسم مثل الكبد , والامراض السرطانية. يوجد عديد من الطفليات والبكتريا والفروسات والسموم الكيماوية التي تلوث الغذاء أوتسبب الأمراض المعدية. ج-حماية الغذاء من التلوث: استخدام الأسمدة العضوية والمبدات الحيوية بدلاً من المبيدات الكيماوية للحد من التلوث الغذاء المحافظة علي النبات بالأستخدام المعتدل للأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية . اتباعالطريق الصحية الصحية في إعداد الطعام .</p>	<p>٣- غذاء صحي خالي من التلوث.</p>
<p>أ- أسباب التلوث الضوضائي: وسائل النقل تسبب ضوضاء . المناسبات الاجتماعية. استخدام سماعات الأذن ومكبرات الصوت لفترات طويلة . ب-المخاطر الناتجة من الضوضاء : تشير بعض الدراسات إلي أن حدوث السلوك العدواني والاكئاب والاجهاد والقلق وأرتفاع ضغط الدم لدي الإنسان بسبب الضوضاء . التلوث الضوضائي المفرط في المناطق المختلفة تؤثر علي الصحة النفسية. ج- الحماية من التلوث الضوضائي: الإلتزام بتطبيق القوانين واللوائح للحد من التلوث الضوضائي</p>	<p>٤-بيئة هادئة وخالية من الضوضاء</p>

انتشار القمامة	<p>أ- أسباب انتشار القمامة: إلقاء القمامة في الشوارع . عدم إلقاء القمامة في الأماكن المخصص لها . عدم وجود ثقافة إعادة تدوير للقمامة . عدم وجود مصانع إعادة التدوير . ب- المخاطر الناتجة عن انتشار القمامة: انتشار القوارض والذباب . انتشار الأمراض المعدية . التلوث البصري وخلل في الذوق العام . ج- حماية البيئة من انتشار القمامة: سن القوانين من إلقاء القمامة في غير الماكنها المخصصة وجود مصانع معطن عنها في كل مكان لإعادة التدوير . تنمية الذوق العام لدى التلاميذ</p>
----------------	--

ثالثاً: إعداد الوحدة: كما أشارت العديد من الدراسات منها دراسة (علا محمد عليوة ٢٠١٣، ص ٩٢) (ودراسة سارة لويس ميخائيل ٢٠١٦ ص ٤١) ودراسة (وفاء عبد السلام السيد ٢٠١٠، ص ٩٦)

قام الباحثون بمراجعة محتوى وحدات كتاب لغة العربية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، كي تحدد المشكلات البيئية وأختيار أسم الوحدة ووضعت الباحثة وحدة بعنوان (أنا البيئة) وتتضمنها في مقرر اللغة العربية في الفصل الدراسي الثاني
أ- وضعت الوحدة بها موضوعات ترتبط بمكونات البيئة ومشكلاتها وتتكون الوحدة من"

- الدرس الأول انظر حولك!

- الدرس الثاني بكاء السماء

- درس مسرحية (تلوث الماء)

- درس تصوص (نصائح لقمان)

- درس تعبير (تلخيص)

ب- تحتوي هذه الدروس علي تفسير للظواهر العلمية والتطبيقية وما ينتج عنها من مشاكل بيئية.

ج- تثير هذه الوحدة تساؤلات عديدة حول مشكلات البيئية مما قد يشجع علي تنمية مهارات حل المشكلات البيئية

د- تركز موضوعات الوحدة علي المشكلات البيئية من منظور مادة اللغة العربية .

هـ- موضوعات هذه الوحدة تتيح الفرصة لتصميم وابتكار بعض الأنشطة المتنوعة التي تستخدم في دراسة هذه الموضوعات.

ز- تم التدريس الوحدة باستراتيجيات التفكير المتشعب لما لها أثر كبير في اعمال العقل.

أهداف الوحدة :

الهدف العام :

١- تنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- المعرفة بالمشكلات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- **تخطيط الوحدة :** قام الباحثون بتخطيط الوحدة المقترحة , وذلك في ضوء نموذج للمشكلات البيئية حيث يتضمن البعد الأول تنمية مهارات حل المشكلات والبعد الثاني استخدام المعرفة استخداما ذي معني(جزء من حل المشكلات) حيث تم تخطيط الوحدة في ضوء الإجابة علي المشكلات البيئية

٣- **إعداد كتب للتلاميذ للوحدة:** في ضوء قائمة المشكلات البيئية تم إعدادها وتم من خلالها اعداد خمس فقرات

حيث تم تخطيط الوحدة في ضوء الإجابة عن الابعاد البيئية :

١-الفقرة الأولى : هواء صحي خالي من الملوثات . الأهداف :

- تعريف الهواء النقي
- يوضح الشروط الواجب توافرها في هواء الصالح للإنسان
- يحدد ملوث الهواء الجوي بيئته العمل
- يحدد مصادر تلوث الهواء.
- يوضح مخاطر تلوث الهواء
- يوضح الآثار المترتب من تلوث الهواء
- يحدد وسائل الحد من التلوث

الفقرة الثانية : ماء نظيف صالح للاستخدام. الاهداف:

- عرف تلوث الماء.
- يذكر بعض اسباب تلوث الماء
- يستنتج الآثار المترتب علي تلوث الماء
- يوضح خطوات كيفية حل مشكلة تلوث الماء .
- يضع أكثر من حل للمشكلة تلوث الماء-

الفقرة الثالثة : غذاء صحي خالي من الملوثات. الاهداف:

- يعرف تلوث الغذاء
- يستنتج مسببات تلوث الغذاء.
- يوضح علاقة غذاء ملوث بالإصابة بالأمراض.
- يوضح الآثار الناجمة عن الأغذية الملوثة بالألوان الصناعية.
- يقدم أساليب حماية الغذاء من التلوث والحفاظ عليه.
- يستنتج كيفية حل مشكلة تلوث الغذاء .

الفقرة الرابعة : بيئة هادئة خالية من الضوضاء. الاهداف:-

- تعريف الضوضاء
- يعرف انواع الضوضاء.
- يوضح مصادر الضوضاء.
- يوضح حقائق عن الضوضاء.
- يوضح العوامل التي يتوقف عليها تأثير الضوضاء علي التلاميذ
- يستنتج التأثيرات الناتجة عن الضوضاء
- يستنتج كيفية الوقاية من الضوضاء .
- يستنتج كيفية حل مشكلة التلوث الضوضائي.

الفقرة الخامسة : انتشار القمامة . الاهداف: يحدد أسباب انتشار القمامة.

- يذكر الاضرار الصحية لانتشار القمامة.
- يستنتج طرق التخلص من القمامة بطريق صحيحة.
- يوضح كيفية حل مشكلة انتشار القمامة

إجراءات تنفيذ تدريس الوحدة : يتكون تدريس الوحدة من (٥) فقرات مدة الفقرة ٤٥ دقيقة , وكل فقرة تتناول قضية بيئية وفق المشكلات البيئية .

وقد تم تنظيم الفقرات كالتالي :

العنوان : وتم اختياره ليكون معبرًا عن موضوع الدرس التعليمي .

الموضوع : المشكلات المراد تناولها .

المضمون : ملخص لما يحتويه الدرس من اهداف ومحتوي واجراءات .

مكان : داخل مدرسة جينيس الرياضية الحديثة .

الزمن : اللازم لتنفيذ الدرس ٤٥ دقيقة

المحتوي : العناصر الرئيسية لموضوع الدرس .

استراتيجية التدريس : استراتيجيات التفكير المتشعب

-التأكد من صلاحية الوحدة الدراسية للتطبيق : بعد الانتهاء من إعداد الوحدة تم عرض علي مجموعة من المحكمين للتعرف

علي آرائهم فيما يلي :

- مدي ملائمة الوحدة وأسلوب تنظيمها وصياغتها لمستوي لتلاميذ الصف الأول الإعداد

- مدي مطابقة الوحدة لنموذج أبعاد البيئة .

وقد أبدى بعض المحكمين ملاحظاتهم ومقترحاتهم كما يلي :

- حذف بعض الحلول المتقاربة عند اقتراح حلول لأي مشكلة في الأمثلة المعطاة .

- عند تقديم المشكلة في صورة نشاط لابد ان يراعي توفر خاماته وادواته وان تكون مناسبة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي .

- تعديل بعض الأهداف الخاصة لبعض المشكلات البيئية المطروحة .

- مهام اضافية في المنزل لتدعيم فهم الطلاب لأبعاد المشكلات البيئية المطروحة .

رأيًا: اختبار معرفي لمشكلات البيئية : وقد شملت عملية اعداد اختبار علي الخطوات التالية : كما أشارت العديد من

الدراسات منها ودراسة (علا محمد عليوة ٢٠١٢ ص ١٧٦) دراسة (علي محمد عمر ٢٠١٠-ص ٢٤٩) , ودراسة (دينا

عبد الله عباس ٢٠١٣- ص ٢٣٠) , ودراسة (أماني الشحات سليمان ٢٠١٤ ص ٢٧٩) , ودراسة (مريم محمود

مصطفى ٢٠١٦ ص ٢١٠)

١-الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار الي قياس معرفي للمشكلات البيئية لتلاميذ المرحلة الإعدادية قبل وبعد تضمين

البيئة بمقرر اللغة العربية.

٢-أبعاد الاختبار: وقد ارتكز الاختبار في صورته الأولية علي خمس ابعاد

- معرفي التلاميذ بمشكلة تلوث هواء صحي خالي من التلوث ويشتمل علي (١٠) سؤال .

- معرفي التلاميذ مشكلة المحافظة علي ماء نظيف صالح للاستخدام ويشتمل علي (١٤) سؤال

- معرفي التلاميذ مشكلة المحافظة علي غذاء صحي خالي من التلوث ويشتمل علي(٣)سؤال.

- معرفي التلاميذ مشكلة المحافظة علي بيئة هادئة خالية من الضوضاء ويشتمل علي (٤) سؤال

- معرفي التلاميذ مشكلة انتشار القمامة ويشتمل علي (١٤)سؤال.

٣صدق الاختبار : للتحقق من صدق الاختبار اتبع ما يلي :

صدق المحكمين: عرض الاختبار علي بعض المحكمين وتم الاخذ بأراء المحكمين في مجال التربية البيئية والمناهج وطرق التدريس لاستطلاع آرائهم بشأن مدي مناسبة الاختبار لتلاميذ لبيصف الأول الإعدادي من حيث صياغة العبارات الموقفية ومدي تمثيل هذه العبارات لاختبار .

جدول (١) صدق الانساق الداخلي لاختبار معرفي للقضايا البيئية

أبعاد الاختبار	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة المعنوية
هواء صحي خالي من التلوث	٠,٩٩٣	٠,٠٠١
هواء نظيف صالح للاستخدام	٠,٩٩٦	٠,٠٠١
غذاء صحي خالي من التلوث	٠,٩٨٦	٠,٠٠١
بيئة هادئة خالية من الضوضاء	٠,٩٩١	٠,٠٠١
انتشار القمامة	٠,٩٩٤	٠,٠٠١

يوضح الجدول (١) السابق صدق الاتساق الداخلي السابق لاختبار المعرفي للمشكلات البيئية وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يؤكد علي صدق الاتساق الداخلي لكل من (هواء صحي خالي من التلوث ,ماء نظيف صالح للاستخدام ,غذاء صحي خالي من التلوث ,بيئة هادئة خالية من الضوضاء ,القمامة ,الدرجة الكلية لاختبار التحصيلي للمشكلات البيئية) وبلغت قيم معامل الارتباط(٠,٩٩٣ , ٠,٩٩٦ , ٠,٩٨٦ , ٠,٩٩١ , ٠,٩٩٤) علي التوالي وهي قيم تؤكد علي صدق الاختبار .

٤-حساب ثبات الاختبار:قامت الباحثة بتطبيق الصورة المبدئية للاختبار المعرفي للمشكلات البيئية علي (٤٠) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي وتبين من نتائج معادلة ألفا كرونباخ (Alpha cronbach) لثبات الاختبار ان قيم معامل الفا بلغت (٠,٩٧٤ , ٠,٩٨١ , ٠,٩٠٧ , ٠,٩٥٤ , ٠,٩٩١ , ٠,٩٩٦) لكل من (هواء صحي خالي من التلوث, ماء نظيف صالح للاستخدام ,غذاء صحي خالي من التلوث , بيئة هادئة خالي من الضوضاء , القمامة الدرجة الكلية لاختبار المعرفي للمشكلات البيئية علي التوالي ,وهو قيم جميعها تؤكد علي ثبات الاختبار لكونها أعلي من (٥,٠)

جدول (٢) : ثبات عبارات اختبار معرفي بالقضايا البيئية

أبعاد الاختبار	عدد العبارات	قيمة ألفا
هواء صحي خالي من التلوث	١٠	٠,٩٧٤
هواء نظيف صالح للاستخدام	١٤	٠,٩٨١
غذاء صحي خالي من التلوث	٣	٠,٩٠٧
بيئة هادئة خالية من الضوضاء	٤	٠,٩٥٤
انتشار القمامة	١٤	٠,٩٩١
الدرجة الكلية لاختبار معرفي للمشكلات البيئية	٤٥	٠,٩٩٦

وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية بعد توفير شرطي الصدق والثبات صالحًا للتطبيق على تلاميذ الصف الأول الإعدادي وتضمن الاختبار معرفي للمشكلات البيئية (٤٥) عبارة الدرجة النهائية = (٩٠).

خامسًا: مقياس حل المشكلات البيئية: كما اشارت العديد من الدراسات ومنها دراسة (مريم محمود مصطفى ٢٠١٦- ص ٢٢١) ودراسة (علا محمد عليوة ٢٠١٢ ص ١٦٠) ودراسة (اليشع يواقيم ٢٠١٤ ص ١٨٨) ودراسة (إيهاب محمود مصطفى ٢٠١٦ ص ٢٢١) ودراسة (دنيا عبد الله عباس ٢٠١٣ ص ٢٢٠)

الهدف من المقياس: قياس قدرة التلاميذ الصف الأول الإعدادي على ممارسة مهارات حل المشكلات البيئية نتيجة لدراستهك احدي وحدات المشكلات البيئية.

تحديد أبعاد المقياس: ارتكز المقياس في صورة الأولوية علي ثلاث محاور هي:

١- أدراك وتحديد المشكلة

٢- جمع وتنظيم وتحليل المعلومات البيئية.

٣- اقتراح حلول للتغلب على المشكلات.

٤- صدق المقياس : سعت الباحثة إلى أن تقدير صدق المقياس كما يلي :

أ- صدق المحكمين : حيث قامت الباحثة بعرض المقياس علي بعض المحكمين في مجال التربية البيئية والمناهج وطرق التدريس لاستطلاع آرائهم بشأن مدى مناسبة المقياس لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من حيث صياغة العبارات الموقفية ومدى تمثيل هذه العبارات لأبعاد المقياس وقد أخذت الباحثة بالآراء التي اجمع عليها المحكمي

جدول (٣): صدق الاتساق الداخلي لمقياس مهارات حل المشكلات

أبعاد المقياس	معامل ارتباط بيرسون	الدالة المعنوية
المحور الأول: أدراك المشكلة	٠,٩٦٦	٠,٠٠١
المحور الثاني : جمع وتنظيم المعلومات	٠,٩٣٨	٠,٠٠١
المحور الثالث : اقتراح حلول للتغلب على المشكلات	٠,٩٣٣	٠,٠٠١

يوضح الجدول السابق صدق الاتساق الداخلي السابق لمقياس مهارات حل المشكلات وجد أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلي لكل من (المحور الأول: أدراك المشكلة التلوث، المحور الأول: أدراك المشكلة، المحور الثالث : اقتراح حلول للتغلب على المشكلات)، وبلغت قيم معامل الارتباط (٠,٩٦٦، ٠,٩٣٨، ٠,٩٣٣) على التوالي وهي قيم تؤكد على صدق المقياس.

٤- حساب ثبات المقياس: طبق مقياس حل المشكلات البيئية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي على مجموعة من تلاميذ (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي حسب الثبات باستخدام معامل ألفا - كرونباخ (Cronbach Alpha) وبلغت قيمة ألفا الكلية (٠,٩٤٩) وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات مناسبة ، وبذلك أصبح المقياس في صورته صالحاً للتطبيق علي تلاميذ الصف الأول الإعدادي بعد توفر شروط الصدق والثبات

جدول (٤) ثبات عبارات مقياس مهارات حل المشكلات

أبعاد المقياس	عدد العبارات	قيمة ألفا
المحور الأول: أدراك المشكلة	١٦	٠,٨٤٦
المحور الثاني : جمع وتنظيم المعلومات	١٠	٠,٩٥١
المحور الثالث : اقتراح حلول للتغلب على المشكلات	١١	٠,٩٠٥
الدرجة الكلية لمقياس مهارات حل المشكلات	٣٧	٠,٩٨٧

تبين من نتائج معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لثبات المقياس أن قيم معامل ألفا بلغت (٠,٩٥١، ٠,٨٤٦، ٠,٩٠٥، ٠,٩٨٧) لكل من (المحور الأول: أدراك المشكلة التلوث، المحور الأول: أدراك المشكلة، المحور الثالث : اقتراح حلول للتغلب على المشكلات، الدرجة الكلية لمقياس مهارات حل المشكلات) على التوالي، وهي قيم جميعها تؤكد على ثبات المقياس لكونها أعلى من (٠,٥).

وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية بعد توفير شرطي الصدق والثبات صالحاً للتطبيق علي تلاميذ الصف الأول الإعدادي وتتضمن مقياس مهارات حل المشكلات (٣٧) موقفاً.

تنفيذ تجربة البحث وتطبيق الأدوات: شتمل تنفيذ تجربة البحث ما يلي

أولاً: هدف تجربة البحث: هدف تجربة البحث إلي التعرف علي فاعلية تضمن المشكلات البيئية بمقرر اللغة العربية قائمة علي استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية

ثانيًا: التصميم التجريبي للبحث: استخدم البحث المنهج التجريبي (بإجراءاته شبه التجريبية): لتجريب استخدام البرنامج التدريبي وتضمن المشكلات البيئية بمقرر اللغة العربية القائم علي استراتيجيات التفكير المتشعب وقياس فعاليتها في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدي تلامي المرحلة الإعدادية .

إن التصميم التجريبي الذي اتبعه البحث هو التصميم القائم علي مجموعة تجريبية واحدة وذلك ؛ لأنه الأنسب للتعامل في متغيرات البحث

ثالثًا:اختيار مجموعة البحث: تكونت مجموعة البحث من مجموعة واحدة تجريبية , وقد تم اختيار مجموعة من تلاميذ مدرسة جينيس اسبوت الرياضية الحديثة للأسباب التالية: وقد تم تحديد الطلاب مجموعة البحث (المجموعة التجريبية) وقد اشتملت علي(٤٠) تلميذاً بمدرسة جينيس السبوت الحديثة.

خامسًا: إجراء التطبيق القبلي لأدائي البحث: قام الباحثون بتطبيق أدائي البحث (اختبار معرفي للقضايا البيئية ,ومقياس مهارات حل المشكلات البيئية) قبليًا علي أفراد المجموعة التجريبية بمدرسة جينيس اسبوت الحديثة بمنصورية ,وقد استغرق التطبيق الفقرات من الاسبوع الثالث من شهر يناير من خلال النصف من العام الدراسي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣

سادسًا : تطبيق وحدة للمشكلات البيئية في مقرر اللغة العربية للمرحلة الإعدادية . قام الباحثون بتطبيق فاعلية تضمن المشكلات البيئية بمقرر اللغة العربية علي المجموعة التجريبية , وقد استغرقت تجرية البحث (٥) فقرات موزعة علي خمسة أسابيع خلال شهر يناير وفبراير من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الفصل الرابع:

نتائج البحث وأسلوب معالجتها وتفسيرها ومناقشتها:

تتاو هذا الفصل إجراءات رصد النتائج التي توصل إليها البحث وعرضها ومعالجتها , باستخدام الأساليب الإحصائية في ضوء فروض البحث كما تتاول أيضًا مناقشة وتفسير النتائج .

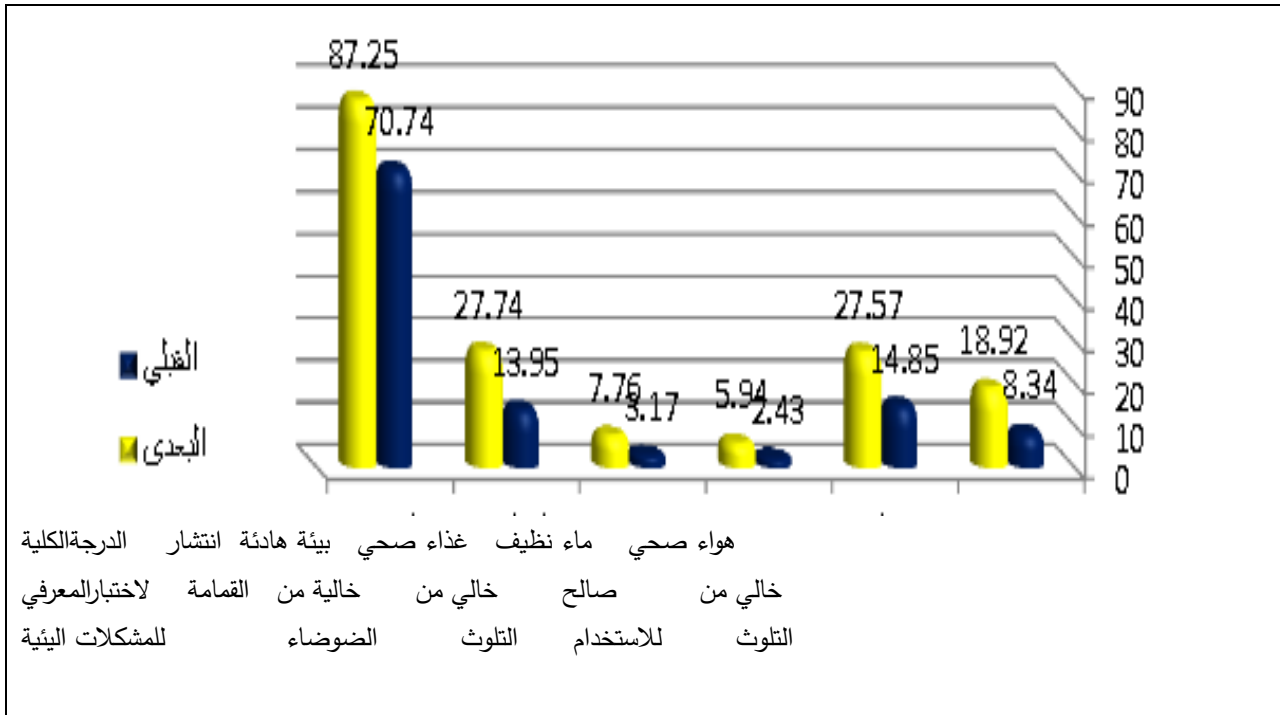
نتائج الدراسة:الفرض الأول : يوجد فرق دال بين درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار المعرفي لمشكلات البيئية لصالح البعدي

جدول (١) نتائج اختبار(ت) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات عينة لدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار معرفي بالقضايا البيئية.

مستوي الدلالة ٠,٠٥	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن = ٤٠)		التطبيق القبلي (ن = ٤٠)		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
٠,٠١ دالة	٤٠,٧٤	٠,٩٨٤	١٨,٩٢	٢,١٨٦	٨,٣٤	هواء صحي خالي من التلوث
٠,٠١ دالة	٣٣,٩٠	١,٧٨٠	٢٧,٥٧	٣,٧٥٩	١٤,٨٥	ماء نظيف خالي من التلوث
٠,٠١ دالة	٣١,٤٨	٠,٢٢٣	٥,٩٤	٠,٨٦٧	٢,٤٣	غذاء صحي خالي من التلوث
٠,٠١ دالة	٣٤,٥٩	٠,٤٨٥	٧,٧٦	١,٠٩٣	٣,١٧	بيئة هادئة خالية من الضوضاء
٠,٠١ دالة	٣٧,٢١	٠,٤٩٨	٢٧,٧٤	٣,٩٦٢	١٣,٩٥	انتشار القمامة
٠,٠١ دالة	٣٦,٧١	٤,٧٣٤	٨٧,٢٥	١١,٤٣٤	٤٢,٧٤	الدرجة الكلية لاختبار المعرفي للمشكلات البيئية

اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار معرفي للمشكلات البيئية مايلي:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده هواء صحي خالي من التلوث حيث بلغت قيمة ت (٤٠,٧٤) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٨,٤٣) ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (١٨,٩٢) لصالح التطبيق البعدي .
 - ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده ماء نظيف صالح للاستخدام حيث بلغت قيمة ت(٣٣,٩٠) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (١٤,٨٥) ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٧,٥٧) لصالح التطبيق البعدي.
 - ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده غذاء صحي خالي من التلوث حيث بلغت قيمة ت (٣١,٤٨) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٢,٤٣) ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٥,٩٤) لصالح التطبيق البعدي .
 - ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده بيئة هادئة خالية من الضوضاء حيث بلغت قيمة ت (٣٤,٥٩) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٧,٧٦) ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي .
 - ٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لبعده انتشار القمامة حيث بلغت قيمة ت (٣٧,٢١) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (١٣,٩٥) ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٢٧,٧٤) لصالح التطبيق البعدي .
 - ٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لاختبار معرفي لمشكلات البيئة حيث بلغت قيمة ت (٣٦,٧١) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٧٠,٧٤) ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٨٧,٢٥) لصالح التطبيق البعدي.
- مما سبق تحقق الفرض الأول: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي للمشكلات البيئية للتطبيق البعدي.



الفرض الثاني : يوجد فرق دال إحصائياً بين درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس مهارات حل المشكلات لصالح التطبيق البعدي

جدول (٢) نتائج اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات

مستوى الدلالة ٠,٠٥	قيمة (ت)	التطبيق البعدي (ن = ٤٠)		التطبيق القبلي (ن = ٤٠)		المتغيرات
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
٠,٠١	١٧,٦٢	١٥,٤٣	١,١٣٥	٢,٣٦٤	٧,٠٠	المحور الأول: أدراك المشكلة
٠,٠١	٨,٩٧	٩,٥٠	٠,٩٣٨	٢,٣٠٠	٥,٤٣	المحور الثاني : جمع وتنظيم المعلومات
٠,٠١	١١,٤٣	١٠,٩٧	٢,٠٠٨	١,٦٣٣	٥,٥٧	المحور الثالث: اقتراح حلول للتغلب على المشكلات
٠,٠١	٣٦,٦	٣٥,٣٣	١,٥١٦٢	٩,٥٠١	٢٣,٧٣	الدرجة الكلية لمقياس مهارات حل المشكلات

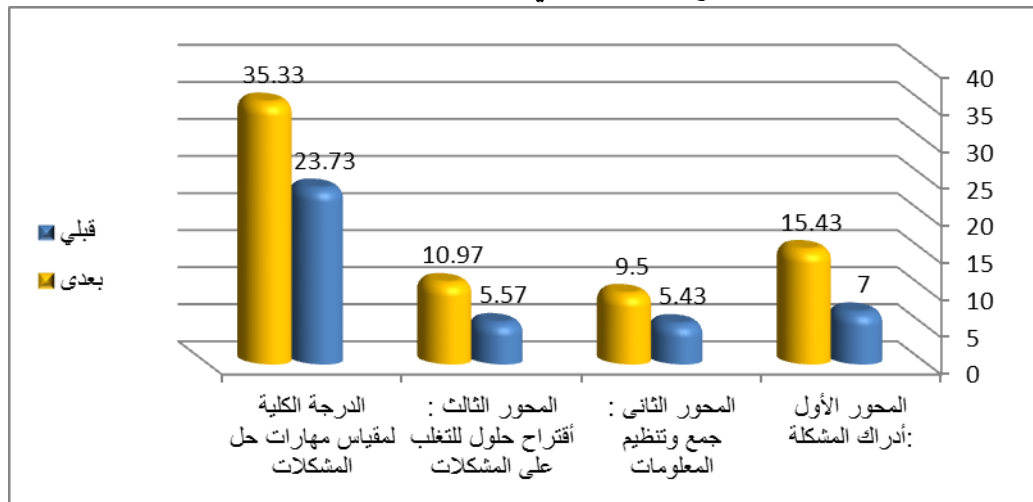
اتضح من الجدول السابق لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات ما يلي:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة للمحور الأول : ادراك المشكلة حيث بلغت قيمة ت (١٧,٦٢) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٧,٠) ، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (١٥,٤٣) لصالح التطبيق البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة للمحور الثاني : جمع وتنظيم المعلومات حيث بلغت قيمة ت (٨,٩٧) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٥,٤٣) ، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٩,٥٠) لصالح التطبيق البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة للمحور الثالث: اقتراح حلول للتغلب علي المشكلات حيث بلغت قيمة ت (١١,٤٣) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٥,٥٧)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (١٠,٩٧) لصالح التطبيق البعدي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة مقياس مهارات حل المشكلات حيث بلغت قيمة ت (٣٦,٦) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات عينة التطبيق القبلي (٢٣,٧٢)، ومتوسط درجات عينة التطبيق البعدي (٣٥,٣٣) لصالح التطبيق البعدي مما سبق تحقق صحة الفرض الاول: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات لصالح التطبيق البعدي.



شكل (1) يوضح الفروق بين متوسطي درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات حل المشكلات
جدل (٣) نتائج حجم التأثير لاختبار المعرفي للمشكلات البيئية

الأبعاد	قيمة إيتا ٢	قيمة d	مقدار حجم التأثير
هواء صحي خالي من التلوث	٠,٧٥٥	٠,٨٦٨	كبير
ماء نظيف صالح للاستخدام	٠,٦٣٧	٠,٩٨	متوسط
غذاء صحي خالي من التلوث	٠,٨٢٧	٠,٩٠٩	كبير
بيئة هادئة خالية من الضوضاء	٠,٦٣٩	٠,٧٩٩	متوسط
انتشار القمامة	٠,٨٤٤	٠,٩٢٠	كبير
الدرجة الكلية لاختبار المعرفي للمشكلات البيئية	٠,٨٤٥	٠,٩١٩	كبير

قيمة (d) = (٠,٥) حجم التأثير متوسط

قيمة (d) = (٠,٢) حجم التأثير صغير

قيمة (d) = (٠,٨) حجم التأثير كبير

اتضح من الجدول السابق نتائج حجم التأثير لاختبار المعرفي للمشكلات البيئية ما يلي:

- حجم التأثير كبير لبعدها هواء صحي خالي من التلوث حيث بلغت قيمة (d) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (٠,٥) وبلغت قيمة إيتا ٢ (٠,٧٥٥)
- حجم التأثير متوسط لبعدها ماء نظيف صالح للاستخدام حيث بلغت قيمة (d) (٠,٧٩٨) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (٠,٥) وبلغت قيمة إيتا ٢ (٠,٦٣٧)

- حجم التأثير كبير بعد غذاء صحي خالي من التلوث حيث بلغت قيمة (d) (0,909) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا ٢ (0,827).
- حجم التأثير متوسط لبعدها بيئة هادئة خالية من الضوضاء حيث بلغت قيمة (d) (0,799) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا ٢ (0,639).
- حجم التأثير كبير لبعده انتشار القمامة حيث بلغت قيمة (d) (0,919) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا ٢ (0,845).

جدول رقم (٤): نتائج حجم التأثير لمقياس حل المشكلات

الأبعاد	قيمة إيتا ٢	قيمة d	مقدار التأثير	حجم
المحور الأول: ادراك المشكلة	0,843	0,918	كبير	
المحور الثاني: جمع وتنظيم المعلومات	0,581	0,762	متوسط	
المحور الثالث: اقتراح حلول للتغلب على المشكلات	0,692	0,832	كبير	
الدرجة الكلية لمقياس حل المشكلات	0,429	0,655	متوسط	

قيمة (d) = (0,2) حجم التأثير صغير

قيمة (d) = (0,5) حجم التأثير متوسط

قيمة (d) = (0,8) حجم التأثير كبير

اتضح من الجدول السابق نتائج حجم التأثير لمقياس الاتجاهات البيئية ما يلي:

- حجم التأثير كبير للمحور الأول ادراك تحديد المشكلات البيئية حيث بلغت قيمة (d) (0,918) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا ٢ (0,843).
- حجم التأثير كبير للمحور الثاني: جمع وتنظيم وتحليل المعلومات البيئية حيث بلغت قيمة (d) (0,762) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا ٢ (0,581).
- حجم التأثير كبير للمحور الثالث: اقتراح حلول للتغلب على المشكلات حيث بلغت قيمة (d) (0,832) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا ٢ (0,692).
- حجم التأثير كبير الدرجة الكلية لمقياس حل المشكلات حيث بلغت قيمة (d) (0,655) وهي قيمة مرتفعة أكبر من (0,05)، وبلغت قيمة إيتا ٢ (0,429).

ثالثاً: تفسير النتائج: أثبت التطبيق الميداني ما يلي :

- يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لاختبار المعرفي للمشكلات البيئية حيث بلغت قيمة ت (36,71) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0,05) وكان متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (70,4) ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في البعدي (87,25) لصالح التطبيق البعدي ، وهذا يدل على الأثر الإيجابي لاستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية معرفي بالمشكلات البيئية . واتفقت هذه الدراسة مع كل من دراسة إبراهيم وزملاؤه (2014) في نفس النتيجة .
- يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي والتطبيق البعدي للدرجة الكلية لمقياس مهارات حل المشكلات البيئية حيث ان : المحور الأول : تحديد المشكلات البيئية بلغت قيمة ت (17,62) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (0,05)، وكان متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (70,0) ، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (85,43) لصالح التطبيق البعدي . المحور الثاني :

جمع وتنظيم المعلومات والبيانات حول المشكلات البيئية بلغت قيمة ت (٨,٩٧) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وكان متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٥,٤٣)، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٩,٥٠) لصالح التطبيق البعدي . المحور الثالث: اقتراح حلول للتغلب على مشكلات البيئة بلغت قيمة ت (١١,٤٣) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٥,٥٧) . ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (١٠,٩٧) لصالح التطبيق البعدي اتفقت هذه الدراسة مع كل من دراسة (سارا لويس (٢٠١٦)، ودراسة (نسرين حمدي (٢٠١٦)، ودراسة (وليد اسماعيل (٢٠١٧) ودراسة (شيماء محمد (٢٠١٧)، ودراسة (نهلة سعيد (٢٠٢٠) : يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للدرجة الكلية المقياس مهارات حل المشكلات البيئية حيث بلغت قيمة ت (١٦,٩٧) وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، وكان متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٤٠٠٢) علا محمد (٢٠١٢)، ودراسة (أماني الشحات (٢٠١٤)، ودراسة (مريم محمود (٢٠١٦)، ودراسة (سحر ابراهيم . (٢٠١٨) يمكن أن يكون ابرز العوامل التي ساهمت في تنمية المعرفة للمشكلات البيئية ومهارات حل المشكلات لدي مجموعة البحث: استخدام ومشكلات بيئية معاصرة، حيث تم وصول الطلاب إلى مستوى متقدم من التفكير الفعال في تلك المشكلات البيئية، والقدرة على تقديم حلول ابداعية وابتكارية لها، وذلك من خلال تضمين وحدة دراسية في مادة اللغة العربية اعتمدت علي استخدام استراتيجيات التفكير المنتشعب في تدريس وحدة دراسية لتدريس اللغة العربية التي تعمل على سهولة المناقشات وتبادل الآراء والأفكار بينهم .

بالتالي تدريس وحدة دراسية للغة العربية قائمة علي استراتيجيات التفكير المنتشعب وتنمية مهارات حل المشكلات البيئية تجاه قضايا (تلوث الهواء - تلوث الماء - تلوث الغذاء - تلوث الضوضاء - انتشار القمامة) .

توصيات البحث

في ضوء النتائج التي اسفر عنها البحث قامت الباحثة بضيافة بعض التوصيات التي يمكن الاخذ والاستفادة منها وهي كالتالي:

- الاستفادة من المشكلات المقترحة في تنمية مهارات حل المشكلات - والمعارف بالقضايا البيئية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية.
- ضرورة تضمين المشكلات البيئية لتنمية المعرفة للقضايا البيئية ومهارات حل المشكلات علي كافة المراحل التعليمية .
- ضرورة الاهتمام بالمعرفة بالقضايا البيئية ومهارات حل المشكلات البيئية الدراسية بالمدارس والجامعات.
- بحوث مقترحة :** في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يقترح البحث الراهن بعض البحوث المستقبلية منها التالي:
 - فاعلية وحدة مقترحة بمادة اللغة العربية لتنمية المواطنة البيئية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية
 - فاعلية وحدة مقترحة بمادة اللغة العربية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية لتنمية المسؤولية البيئية.
 - تطوير مقرر اللغة العربية في ضوء مهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.
 - إجراء دراسات تتعلق باستراتيجيات التفكير المنتشعب في مقررات أخرى في متغيرات تابعة مختلفة

المراجع

- عبد المسيح سمعان عبد المسيح (٢٠٢٠) السكان والبيئية وحقوق الانسان .جامعة عين شمس.
أحمد عمر وآخرون (١٩٩٥)، المراجع في الارشاد الزراعي ، الطبعة الثانية دار المعرفة الجامعية الاسكندرية.
ابراهيم، أحمد. محمود، عبد الرازق. سعيد، فاطمة (٢٠١٤ م) .فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات الفهم القرائي الابداعي وبعض عادات العقل المنتج لدى طلاب الصف الأول الثانوي . مجلة كلية التربية .
أسماء عواد محمود الحجازي (٢٠١٠)فاعلية برنامج مقترح لتنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية نحو الحفاظ علي بيئة البحر الاحمر لدي طلاب المرحلة الاعدادية لمحافظة جنوب سيناء -رسالة ماجستير منشورة -معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس
يهاب سعد العزيز النبروي (٢٠١٣) فاعلية برنامج في التربية الصحية البيئية على تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو الحد من التلوث لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية بالمناطق العشوائية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس .
ايناس محمد صبحي (٢٠١٠) : فاعلية استخدام الفصل الافتراضي في تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية . جامعة عين شمس.
سارة لويس ميخائيل صليب (٢٠١٦): فاعلية وحدة مقترحة عن السياحة البيئية بمقرر الدراسات الاجتماعية في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي . الكيمياء الخضراء وأثره على تنمية مهارات حل المشكلات البيئية واستيعاب المفاهيم البيئية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
مجدي عزيز ابراهيم ،. (٢٠٠٥)التفكير من منظور تربوي "تعريفه، طبيعته، مهاراته، تنميته، أنماطه" (د.ط)القاهرة : عالم الكتب للنشر والتوزي.
فايز الأحمر (٢٠٠٨)مدى أسهام برنامج النشاط الثقافي في تحقيق الأهداف العامة لتدريس اللغة العربية في المرحلة الثانوية بمدينة الطائف (رسالة ماجستيرالطائف)
جابر عبد الحميد جبر(٢٠٠٦)تنمية تفكير المراهقين الصغار والكبار : دار الفكر للنشر والتوزيع القاهرة
مصطفى لطفي جاد (٢٠٠٣) فاعلية استراتيجية مقترحة في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي رسالة دكتوراة جامعة عين شمس
Ampuero , D ., Mirando , C., Delgado , L. ,Goyen , S.& Weaver , S .(2015) : Empathy and critical thinking ; primary student solving local environmental problem , throughout door learning , Journal of Adventure education & out door learning , 15,(1) , 64 –78.
Ledast , M @ Sarapuu , T. (2006) ; The factor influencing the outcome of solving story problem in web . Based Learning environmental , interactive Learning Environments , v 142 ,p 153 –176 .
Baer ,J.,(1996) The Effects of Task-Specific Divergent-Thinking Training .The Journal of Creative Behavior , Vol (30) , N (3) , 183-187.
Cardellichio, T., & Field, W., (1997). Seven Strategies that Encourage Neural Branching .Science Education " how people learn", V.(54), N.(6), P 33-43.
Donaghy, J., (1987) . The effect of creative –divergent thinking and moral reasoning(PhD diss) , Montana State University .

- Hanson , Z., (2006) . An Examination of instructional strategies designed to enhance divergent within a sixth-grade social studies class.(PhD diss) , Texas Tech University .Journal of Genetic Psychology . Vol (148) , N (1) , 119-125
- Xingcun ,L . u (2004) : The role of Biology in Environmental Education Chinese , Education & Society, v 32 n 4 p 68 –70 .Compton& Goloway 2004: social work process , N. Y, the Dorsey press.
- Karen K.Krist Ashman & Grafton Hull 2014: understanding Generalist practice U.S.A, Brooks/Coll ,

THE EFFECTIVENESS OF A PROPOSED TEACHING UNIT IN THE ARABIC LANGUAGE BASED ON THE DIVERGENT THINKING STRATEGY IN DEVELOPING THE SKILLS OF SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS AMONG MIDDLE SCHOOL STUDENTS

Eman S. Mohamed⁽¹⁾; Marwan A. El Saman ⁽²⁾ and Hanan Elsayed Zeidan⁽³⁾

1) Post Grad. Student, Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University 2) Faculty of Education, Ain Shams University 3) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University

ABSTRACT

The research aims to develop the skills of solving environmental problems by including environmental issues in a unit in the Arabic language subject based on the strategy of divergent thinking and measuring its effectiveness.

A list of environmental problems suitable for first-grade preparatory students was prepared, and a unit was designed in light of it, which consisted of five lessons. A test was designed for my knowledge of environmental issues consisting of 45 questions, and a measure of environmental problem-solving skills consisting of three axes.

The axis of identifying environmental problems consists of (16) items, and the axis of organizing information and data about environmental problems consists of (10) items, and the axis of proposing solutions to environmental problems consists of (11) items.)The measurement tools were applied previously, then a unit was applied to the experimental group consisting of (40) male and female students from the first year of middle school, then the measurement was applied post-measurement, and the results resulted in a statistically significant difference between the mean scores of the experimental group in the pre-and post-application of the scale Environmental Problems Solving Mart in favor of the post application at the level (0.05) and there is a statistically significant difference between the mean scores of the group at the level (0.05).

The research recommended the need to include a unit in the Arabic language based on the strategy of divergent thinking to solve environmental problems for students in the first preparatory grade.

Keywords: divergent thinking strategy, environmental problem-solving skills, teaching effectiveness