استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية
القائمة علي نظريــة الذكـاءات المتعــددة
في تنميــة الوعي البيئي لــدي تلاميــذ المرحـلة الابتدائية

إعـــــداد

أ.د.م/ سعاد محمد مغربي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد المتفرغ

كلية التربية بقنا

جامعة جنوب الوادي

د/ هالة عز الدين محمد

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية بقنا

جامعة جنوب الوادي

إيمان محمد أمين عباس القاضي

باحثة لدرجة الماجستير في التربية

كلية التربية بقنا

المستخلص :

بناءً علي الملاحظة الشخصية ، ونتائج الدراسات السابقة ، ودراسة الواقع الفعلي لعملية التعليم في مصر ؛ فقد وضح أن هناك قصور في الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ؛ لذا فقد سعت الدراسة الحالية إلي التعرف علي أثر استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية .

ولتحقيق هذا الهدف تم إتباع الإجراءات التالية : تحديد أبعاد الوعي البيئي ، وأنواع الأنشطة العلمية اللاصفية ،إعداد أداة الدراسة (مقياس الوعي البيئي)، وإجراء التجربة الاستطلاعية ، وتم إتباع المنهج التجريبي (تصميم المجموعات المتكافئة ، تصميم المجموعة الضابطة مع قياس قبلي ـــــ بعدي)؛ حيث تم تطبيق الأداة علي مجموعة الدراسة قبل استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة ، ثم استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة ، ثم تطبيق الأداة عليهم مرة أخري .

وقد أشارت نتائج الدراسة إلي فاعلية استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية .

الكلمات المفتاحية : الأنشطة العلمية اللاصفية – الذكاءات المتعددة – الوعي البيئي .

Using the Extra curricula scientific Activities based on the multiple intelligences theory in developing the environmental awareness the primary pupils have.

Prof /Hala Ezz ElDeen Mohammed Prof /Soad Mohammed Magraby
Miss /Eman Mohammed Amin Al-Kady

Abstract:

Based on the Self Observation & the Previous Studies' Results & the Study of the Actual Reality of education in Egypt , it had been Appeared that there is a Shortage of the Environmental Awareness that fits the primary stage pupils ,so this Study tried to Recognize the Effect of the use of Extracurricular Scientific activities Based on the Multiple Intelligences theory in the Development of Environmental Awareness that fits the primary stage pupils .

And to Achieve such Aim, the Next Procedures had been Done :Determine the Dimensions of Environmental Awareness, and types of Extracurricular Scientific activities, Prepare the Tools of the Study (Environmental Awareness Scale) ,Make the Experimental Survey ,& it had been Following the Experimental Approach (Design of Equal Groups, Design of Control Group With Pre-Post Measuring), as Study Tool had been Applied on the Group of the Study Before the Use of Extracurricular Scientific Activities Based on the Multiple Intelligences theory, and Use these Activities on them ,Applying the Study Tool on the Group of the Study Another Time After the Use of the Activities.

The Results of this Study Refers to the Effectiveness of the Use the Extracurricular Scientific Activities Based on the Theory of Multiple Intelligences in the Development of Environmental Awareness that fits the primary stage pupils .

Key Words:

The Extracurricular Scientific Activities, Multiple Intelligences, Environmental Awareness.

مقدمة :

يتميز العصر الحالي الذي نعيشه بأنه عصر العلم ،حيث تتضاعف المعرفة العلمية ، وتتلاحق الاكتشافات والاختراعات بسرعة كبيرة ، وتتوالي الطفرات في مختلف فروع العلم بصورة مستمرة ، ويتحمل مسئولية إعداد التلاميذ للحياة في عصر الثورة العلمية والتكنولوجية جميع مؤسسات المجتمع مثل الأسرة والمدرسة ووسائل الإعلام.

وللمدرسة دور مهم في هذا المجال ؛ فالخبرات التي تقدمها للتلاميذ من خلال المناهج الدراسية بصفة عامة ومناهج العلوم بصفة خاصة، عليها واجب إعداد التلاميذ لملاحقة التطور المستمر في شتي مجالات العلم فقد أصبح الاهتمام بالثروة البشرية من الضروريات المهمة لتقدم المجتمعات ورقيها ، حيث يسعى كل مجتمع لتوجيه موارده البشرية خير توجيه ،واستثمار طاقات تلاميذه أفضل استثمار بحيث يمكن أن يبرز من بين مواطنيه ، تلاميذ متميزون بوعي بيئي لحل المشكلات المحيطة بهم .

والمرحلة الابتدائية من المراحل التعليمية المهمة حيث يتم فيها صقل شخصية التلميذ ،وتعديل سلوكه، وتزويده بمجموعة من المهارات وأساليب التفكير الصحيح، لكي يستطيع أن يتكيف مع نفسه ومع الآخرين .

وتنمية الوعي البيئي أحد الأركان المهمة للمحافظة علي البيئة ،حيث يتعرف التلميذ علي بيئته وتنمو لديه المفاهيم والاتجاهات والسلوكيات التي تؤهله للتعامل مع البيئة بطريقة إيجابية ، كما أن الاهتمام بالبيئة ينبغي أن يقترن بالاهتمام بالفعل الإنساني ، والمتغيرات المختلفة التي تؤثر في توجيه هذا الفعل توجيهاً يسهم في أن يهتم الإنسان ببيئته ، ويحافظ عليها ،ويحميها ويحمى نفسه من المخاطر.(ليلي كرم الدين،٢٠٠٢ :٦٤).

وتعد التربية وسيلة المجتمع لتحقيق أهدافه وذلك من خلال المناهج الدراسية حيث يمكن من خلال هذه المناهج تنمية الوعي البيئي لدي التلاميذ والمساهمة في حل بعض المشكلات البيئية مثل مشكلة تلوث الماء وتلوث الهواء .

وتحتل نشاطات التعليم والتعلم مكاناً متميزاً في المنهج ؛ لأن لها تأثيراً كبيراً في تشكيل خبرات التلميذ ومن ثم تغيير سلوكه حيث أن النشاط حالياً يعتبر الدعامة الأساسية في التربية الحديثة ، لذلك يجدر أن يعطي له الاهتمام المناسب في جميع النواحي التخطيطية والتنفيذية والتوجيهية والتقويمية داخل إطار من المفاهيم المتبادلة بين المدارس وجميع جهات الاختصاص. (عصام توفيق قمر،٢٠٠٨: ٣٦).

ولذلك يجب أن يتم اختيار الخبرات التعليمية المناسبة لذكاءات التلاميذ ، بحيث تكون متنوعة ويستطيع كل تلميذ أن يحقق ذاته من خلالها ، حيث يري رشدي أحمد طعيمة وأحمد

المهدي عبد الحليم وعبد الحي بن أحمد السبحي ومحمود كامل الناقة وسليمان الخضري الشيخ ومحمد أمين المفتي وحلمي أحمد الوكيل وعلي أحمد مدكور وعبد اللطيف الصفي الجزار وعايدة عبد الحميد سرور ومحمد السيد علي والغريب بن زاهر إسماعيل وبدر محمد العدل (٢٠١١: ٥٥٠) أن الأنشطة التي تعتمد علي الذكاءات المتعددة تُعد جوهر المناهج الدراسية والتي يجب أن تكون مخططة ومدروسة بعناية حتى تقابل الذكاءات المختلفة للتلاميذ (الذكاء اللغوي ، الذكاء المنطقي ، الذكاء الاجتماعي ، الذكاء الشخصي ، الذكاء المكاني ، الذكاء الطبيعي ، الذكاء الحركي).

كما أن ممارسة الأنشطة التربوية اللاصفية تعمل علي تدريب التلاميذ علي كيفية التفكير في المواقف المختلفة والمتنوعة مع تكوين إدراك واضح وفهم صحيح لما حولهم .(عصام توفيق قمر،٢٠٠٧: ١١)

ويري كل من جونسون (Johnson,2004)، (إيزيس رضوان، ٢٠٠٥) ، (مروة محمد مهدي ، ٢٠٠٩) ،(شيري مجدي نصحي ،٢٠١٢) أن استخدام الأنشطة اللاصفية يمكن أن تسهم في تنمية فهم التلاميذ للظواهر الطبيعية ، وتنمية بعض المهارات الحياتية، وتنمية الوعي المائي وعمليات العلم الأساسية لدي التلاميذ بمختلف المراحل التعليمية .

وبناء علي ما سبق يمكن استخدام الأنشطة التربوية في تنمية العقول المفكرة المبتكرة القادرة علي حل المشكلات البيئية بطرق متعددة ومختلفة ، وبذلك يمكن أن تسهم الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية وهو ما يحاول هذا البحث التحقق منه .

مشكلة البحث وتحديدها:- نبع الإحساس بالمشكلة من خلال :-

الملاحظة الشخصية :فقد لوحظ عدم اهتمام معظم تلاميذ المرحلة الابتدائية بنظافة فصلهم ، وعدم حفاظهم علي أثاث المدرسة ، وإلقاء معظم التلاميذ الورق علي الأرض وترك صنبور الماء مفتوحاً بعد قضاء حاجاتهم ، وترك المصابيح مضاءة بعد خروجهم من الفصل ،مما يؤكد الحاجة إلي تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية .

نتائج وتوصيات بعض الدراسات السابقة ، مثل :

- دراسة ((Kanagasabai,2010) التي أشارت إلي أن المعلمين في استراليا لديهم معرفة قليلة حول التربية البيئية ويميلون إلي التقليل من شأن المعرفة مف ضلين التركيز علي الاتجاهات والقيم في تدريس التربية البيئية.
- دراسة محمد خيري محمود ونجوى نور الدين عبد العزيز (٢٠٠٢) التي قدما فيها وحدة مقترحة باستخدام المدخل البيئي لتنمية اتجاهات تلاميذ الصف الثالث الابتدائي نحو البيئة .

- دراسة أحمد أحمد مصطفي(٢٠٠٣) التي خلصت إلي أن هناك تدني في الاتجاهات البيئية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وأوصت بضرورة الاهتمام ببرامج التربية البيئية داخل المناهج .
- دراسة أوسنتي تولا أنلي (Asunta,Tuula Anneli,2003) التي أشارت إلي عدم الاهتمام بتنمية الوعي البيئي لدي معظم تلاميذ المرحلة الابتدائية وعدم امتلاكهم المعارف والمهارات البيئية التي تجعلهم أكثر محافظة علي البيئة .
- دراسة أولزيكس (Olszewski,2004) التي كشفت عن دور المشاركة في الأنشطة المدرسية في تنمية الموهبة لدي التلاميذ الموهوبين .
- دراسة هانت (Hunt ,2005) والتي أشارت إلي العلاقة بين المشاركة في الأنشطة اللاصفية (رياضية – كشفية – اجتماعية) وبين الحصول علي التقديرات الدراسية المتميزة .
- دراسة خالد قرواني (٢٠١٣: ٣٤٤) والتي أوصت بضرورة العمل علي تفعيل دور المدرسة في نشر الوعي البيئي لدي التلاميذ في جميع المراحل الدراسية ، وتضمين مقرر للتربية البيئية ضمن الوحدات التدريسية لكي يساعد التلاميذ علي حل بعض المشكلات البيئية والتقليل من هذه المشكلات .
- دراسة خالد بن إبراهيم التركي وعبد العزيز بن نائف السبيعي (٢٠١٦: ١٨٢) التي أوصت بضرورة المحافظة علي البيئة والعمل علي زيادة الوعي البيئي للتلاميذ من خلال الأنشطة والوسائل المختلفة .

من خلال الدراسات السابقة التي تم عرضها يمكن التوصل إلي التالي :

- أكدت بعض الدراسات علي امتلاك معظم المعلمين وتلاميذ المرحلة الابتدائية لمعارف ومهارات ببيئية قليلة (Kanagasabai,2010) ، (Asunta,Tuula Anneli,2003).
- أشارت بعض الدراسات إلي إمكانية تنمية الوعي البيئي من خلال : تنمية المعارف والاتجاهات البيئية ، ومن خلال الأنشطة والوسائل المختلفة (أحمد أحمد مصطفي، ٢٠٠٣)، (خالد بن إبراهيم التركي وعبد العزيز بن نائف السبيعي ، ٢٠١٦).
- أشارت بعض الدراسات إلي أن المؤسسات التعليمية لا تقوم بدورها في نشر الوعي البيئي لدي التلاميذ في جميع المراحل الدراسية (خالد قرواني ، ٢٠١٣).

من خلال العرض السابق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في :

وجود قصور في الوعي البيئي لدي معظم تلاميذ المرحلة الابتدائية .

سؤال الدراسة :-

- ما أثر استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ؟

فرض الدراسة :-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية .

محددات الدراسة :- سوف تلتزم الدراسة الحالية بالمحددات التالية :-

- أبعاد الوعي البيئي ،التي تسفر عنها آراء السادة المحكمين ؛لأن هناك من أبعاد الوعي البيئي ما قد لا يتناسب مع المرحلة الابتدائية ، ومع الأنشطة العلمية اللاصفية .
- أنواع الأنشطة العلمية اللاصفية في ضوء ذكاءات التلاميذ المتعددة ، التي تسفر عنها آراء السادة المحكمين ؛لأن هناك من أنواع الأنشطة العلمية التي لا تتناسب مع المرحلة الابتدائية

- هدف الدراسة :- تهدف الدراسة الحالية إلي :

- التعرف علي أثر استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية .

أهمية الدراسة : - قد تفيد الدراسة الحالية في :

- الوصول إلي قائمة بأبعاد الوعي البيئي التي تتناسب مع الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة من جهة ، ومع تلاميذ المرحلة الابتدائية من جهة أخري .
- تقديم قائمة بأنواع الأنشطة العلمية اللاصفية للمرحلة الابتدائية في ضوء ذكاءات التلاميذ المتعددة .
- توفير مقياس للوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية .
- توجيه نظر مخططي المناهج الدراسية للتأكيد علي الأنشطة العلمية اللاصفية أثناء إعدادهم لمقررات العلوم .
- قد تسهم في تعديل سياسة التقويم الحالية القائمة علي الاتجاه الواحد (وهي أن التلاميذ يمتلكون نوعا واحداً من الذكاء) إلي التقويم علي أساس الجوانب المتنوعة للذكاءات المتعددة.

- منهج الدراسة :-

سوف تعتمد الدراسة الحالية علي المنهج التجريبي (تصميم المجموعات المتكافئة ، تصميم المجموعة الضابطة مع قياس قبلي ــ بعدي) .

أداة القياس :-

- مقياس الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية . (من إعداد الباحثة)

الأساليب الإحصائية التي سوف تستخدم في تحليل بيانات الدراسة :

- معادلة ألفاكرونباخ .

- المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، اختبار" ت " .

مصطلحات الدراسة :-

الأنشطة العلمية اللاصفية : هناك تعريفات عديدة للأنشطة العلمية اللاصفية ، منها أنها : مجموعة من البرامج التي تنظم من قبل المسئولين التربويين متكاملة مع البرامج التعليمية ، والتي يجب أن يمارسها التلاميذ خارج غرفة الصف برغبة لتحقيق أهداف تربوية معينة سواء كانت متعلقة بتعلم المواد الدراسية أو باكتساب اتجاهات مفيدة أو خبرات أو مهارات (نعيم حبيب جعنيني ،٢٠٠١: ١٩٢) .

- أنشطة في ميدان العلوم تتم أو تمارس خارج الصف ،ولا تحكمها المقررات الدراسية ذات الطابع الرسمي ، وعنصر الاختيار فيها يكون للتلميذ والخبرات التي تكتسب فيها غالباً أكبر من الخبرات التي تكتسب من تعلم المقررات الدراسية العلمية داخل الصف (أحمد عبد الرحمن النجدي ومني عبد الهادي سعودي وعلي محي الدين راشد ،٢٠٠٣: ٦٢٨) .
- الممارسات التعليمية التعلمية التي يؤديها التلاميذ داخل البيئة المدرسية وخارجها كجزء من عملية التعليم والتعلم المقصودة بإشراف المعلم بقصد بناء الخبرات واكتساب المهارات اللازمة في العملية التعليمية التعلمية في المجالات المعرفية والنفس حركية والوجدانية ــ الاجتماعية (هادي أحمد الفراجي ،٢٠٠٥: ٦).

من خلال العرض السابق يمكن تعريف الأنشطة العلمية اللاصفية في الدراسة الحالية إجرائياً بأنها :

- أنشطة في ميدان العلوم لا تحكمها المقررات الدراسية ، يؤديها تلاميذ الصف الخامس الابتدائي داخل المدرسة وخارجها كجزء من عملية التعليم والتعلم المقصودة بإشراف المعلم ،وهذه الأنشطة قائمة علي الذكاء اللغوي ، الذكاء المنطقي ،والذكاء المكاني ، والذكاء الاجتماعي ، والذكاء الشخصي،والذكاء الطبيعي ، والذكاء الحركي، بقصد بناء الخبرات، وتنمية المهارات والاتجاهات البيئية .

الذكاءات المتعددة: هناك تعريفات كثيرة للذكاءات المتعددة ، منها أنها :

- طريقة في التفكير، واتجاه لمعرفة الاختلاف والتشابه بين التلاميذ ، ومعرفة الثقة بالنفس وبنائها وتطويرها ، واحترام كل شخص ومواهبه،ولذلك فهي تزود الفرصة لمعني التعليم والتعلم ذو المعني (Beckman,2002).
- " القدرة النفسية البيولوجية لتشغيل المعلومات التي يمكن تنشيطها في كيان ثقافي لحل المشكلات ، أو خلق المنتجات التي لها قيمة في الكيان الثقافي " (هوارد جاردنر، ٢٠٠٥: ٢٦) .

- " مجموعة من القدرات البيولوجية والسيكولوجية لمعالجة المعلومات ، والتي يمكن أن تنشط في موقف ثقافي ما لحل مشكلة ، أو إبداع نتاجات ذات قيمة في ثقافة معينة " (محمد بكر نوفل ، ٢٠٠٧: ٩٨) .

من خلال العرض السابق يمكن تعريف الذكاءات المتعددة في الدراسة الحالية إجرائياً بأنها :

- طريقة في التفكير تنشط في موقف ثقافي ما لحل بعض المشكلات ، وهذه الطريقة تجعل التلميذ يحترم الآخرين ومواهبهم وتنمي لديه الثقة بالنفس .

الوعي البيئي : هناك تعريفات عديدة للوعي البيئي ، منها أنها :

- تربية التلميذ ، بحيث يسلك سلوكاً رشيداً نحو البيئة ، ويتعامل معها برفق وتحضر، وهذا السلوك الرشيد لا بد أن يستند إلي خلفية معرفية ووجدانية تمثل رصيداً متراكماً لدي التلميذ يوجه سلوكياته في الاتجاهات السليمة بوعي وبصيرة (جورجيت دميان جورج ، ٢٠٠٢: ٤٥٤) .
- المحصلة النهائية لمستوي المعلومات والمهارات والاتجاهات البيئية للتلاميذ نحو المشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائل حلها (إنصاف بنت سيف بن سعد بن حميد ،٢٠٠٣: ١٩) .
- كل النشاطات العقلية التي تعمل علي زيادة الإدراك والشعور والإحساس بالمشكلات والقضايا البيئية كافة ، استناداً إلي تربية بيئية مخطط لها ، تعمل علي مساعدة التلميذ في اكتساب السلوكيات المعرفية للابتعاد عن السلوكيات الخاطئة تجاه البيئة والالتزام بخلق بيئي إيجابي (فتحي عبد العزيز عفيفي ، ٢٠٠٠: ٤٧).

من خلال العرض السابق يمكن تعريف الوعي البيئي في الدراسة الحالية إجرائياً بأنه :

- نشاط عقلي يعمل علي زيادة إدراك التلميذ بالمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائل حلها ، مع
- امتلاك التلميذ لحصيلة معرفية وسلوكية رشيدة تجعله محافظاً علي بيئته من التلوث .

إجراءات الدراسة :-

سارت الدراسة الميدانية وفق المراحل التالية :

المرحلة الأولي : تحديد أبعاد الوعي البيئي :

ولإتمام ذلك تم إتباع ما يلي:

أولاً :الإطلاع علي المراجع والدراسات السابقة التي تناولت الوعي البيئي ؛للتوصل إلي قائمة بأبعاد الوعي البيئي.

ثانياً : إعداد قائمة مبدئية بأبعاد الوعي البيئي ، ولتحقيق هذه الخطوة تم إتباع التالي :

- تحديد الهدف المرجو من قائمة أبعاد الوعي البيئي (تحديد نواتج التعلم المرجو تحقيقها لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية في حالة نمو أبعاد ومهارات الوعي البيئي لديهم) .
- تحديد أبعاد الوعي البيئي المناسبة لكل من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، والأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة .

ثالثاً : عرض القائمة علي مجموعة من السادة المحكمين عن طريق المقابلة الشخصية أو المراسلة ؛ لاستطلاع رأيهم حول صلاحية القائمة ، وطُلب من كل منهم إبداء الرأي حول مدي مناسبة الأبعاد المقترحة لتلاميذ المرحلة الابتدائية ،ومدي سلامة الصياغة اللغوية والعلمية للقائمة، وحذف، أو تعديل،أو إضافة ما يرونه مناسباً من أبعاد الوعي البيئي .

رابعاً: تعديل القائمة في ضوء توجيهات السادة المحكمين ؛ حيث تَم حساب متوسط موافقات السادة المحكمين لكل بُعد من أبعاد القائمة ، وحذفت الأبعاد التي قلت نسبة الموافقة عليها عن ٨٠% ، حيث حُذفت الأبعاد التالية (المهارات البيئية – المشكلات البيئية– الموارد الطبيعية والبشرية – التنمية – التنور بالقضايا البيئية ومشكلاتها – الإلمام بالمفاهيم البيئية – التربية البيئية وأخلاقيات البيئة – اتخاذ القرارات البيئية لحل مشكلات البيئة)؛ حيث بلغ متوسط نسبة الموافقات عليهم بالترتيب كالتالي (٥٨% – ٥٤% – ٤٤.٩% – ٤٠% – ٥٦.٦% – ٥٢.٨% – ٧٧.٢% – ٥٨%) ، لأنها أكبر من المستوي العقلي لتلاميذ المرحلة الابتدائية .

خامساً: التوصل إلي قائمة نهائية بأبعاد الوعي البيئي المناسبة لكل من تلاميذ المرحلة الابتدائية من جهة ، والأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة من جهة أخري .

المرحلة الثانية : تحديد أنواع الأنشطة العلمية اللاصفية للمرحلة الابتدائية في ضوء الذكاءات المتعددة :

تُعرف الأنشطة العلمية اللاصفية بأنها كل ما يقوم به التلميذ من جهد عقلي أو بدني هادف وفق خطة موضوعة مسبقاً من قبل المدرسة لتحقيق أهداف تربوية معينة وتنفذ خارج الغرف الصفية سواء داخل المدرسة أو خارجها علي أن يتم تحت إشراف المدرسة (ماهر أحمد مصطفي ،٢٠١٠: ١١).

ولتحديد أنواع الأنشطة العلمية اللاصفية تم إتباع ما يلي :

أولاً: الإطلاع علي المراجع والدراسات السابقة التي تناولت أنواع الأنشطة العلمية اللاصفية .

ثانياً: إعداد قائمة بأنواع الأنشطة العلمية اللاصفية للمرحلة الابتدائية في ضوء ذكاءاتهم المتعددة

ثالثاً: عرض القائمة علي مجموعة من السادة المحكمين عن طريق المقابلة الشخصية أو المراسلة؛ لاستطلاع رأيهم حول صلاحية القائمة ، وطُلب من كل منهم إبداء الرأي حول مدي مناسبة أنواع الأنشطة العلمية اللاصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، ومدي مناسبتها لذكاءات التلاميذ ، ومدي

سلامة الصياغة اللغوية والعلمية للقائمة، وحذف، أو تعديل،أو إضافة أي أنواع أخري للأنشطة العلمية اللاصفية .

رابعاً: تعديل القائمة في ضوء توجيهات السادة المحكمين ؛ حيث تَم حساب متوسط موافقات السادة المحكمين لكل نوع من أنواع الأنشطة العلمية ، وحذفت الأنواع التي قلت نسبة الموافقة عليها عن ٨٠% ، حيث حُذفت الأنواع التالية (المؤتمرات العلمية بقيادة الطلاب ــ فحص وإعادة تركيب ألعاب الأطفال والأجهزة الكهربية البسيطةــ أسبوع الوعي العلمي ــ الرحلات التعليمية) ؛ حيث بلغت متوسط نسبة الموافقات عليهم بالترتيب كالتالي (٥٥.٥% - ٥٥.٦% - ٥٨% - ٥٠%) ؛ لأنها أكبر من المستوي العقلي لتلاميذ المرحلة الابتدائية .

خامساً: التوصل إلي قائمة نهائية بأنواع الأنشطة العلمية اللاصفية المناسبة لكل من تلاميذ المرحلة الابتدائية من جهة ، وذكاء ات التلاميذ المتعددة من جهة أخري .

المرحلة الثالثة : إعداد مقياس الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية :

ولإتمام ذلك تم إتباع ما يلي :

أولاً: الإطلاع علي المراجع والدراسات السابقة التي تناولت الوعي البيئي .

ثانياً: إعداد مقياس الوعي البيئي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، ولتحقيق هذه الخطوة تم إتباع التالي :

- تحديد الهدف المرجو من المقياس ؛ والذي يتمثل في استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية .
- تحديد أبعاد الوعي البيئي التي يشملها المقياس ، والتي تم التوصل إليها في المرحلة السابقة ، وقد تم استبعاد بعض الأبعاد التي لا تتناسب مع تلاميذ المرحلة الابتدائية .
- تحديد الموضوعات التي يتناولها كل بعد من أبعاد الوعي البيئي وذلك من خلال الاسترشاد بمنهج العلوم للصف الخامس الابتدائي .

ثالثاً : المقياس الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه ، وللتأكد من صدق مقياس الوعي البيئي تم استخدام أسلوب صدق المحكمين؛حيث تم عرض مقياس الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الابتدائية علي مجموعة من السادة المحكمين عن طريق المقابلة الشخصية أو المراسلة، وطُلب من كل منهم إبداء الرأي حول مدي مناسبة فقرات المقياس لتحقيق الهدف المرجو منها،ومدي مناسبة فقرات المقياس لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، وحذف،أو تعديل،أو إضافة ما يرونه مناسباً ، وقد وافق معظمهم علي صلاحية المقياس لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وتم حساب متوسط موافقات السادة المحكمين لكل بعد من أبعاد المقياس .

رابعاً : تعديل المقياس في ضوء توجيهات السادة المحكمين ؛ حيث تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض فقرات المقياس مثل (أي ما يأتي من وسائل مكافحة تلوث الهواء ما عدا) لتصبح (أي مما يأتي من ملوثات الهواء)، و(معلوماتك التي درستها عن الظروف البيئية قد تفيدك في) لتصبح (دراسة الظروف البيئية قد تفيدك بصورة أكبر في) ، (عند شرب الإنسان للماء الملوث قد يصاب بـــ) لتصبح (عند شرب الماء الملوث قد يصاب الإنسان بـــــ)،(للحد من أثار التلوث ينبغي) لتصبح (لكي نقلل من أثار التلوث ينبغي) ، (يمكن عمل الآتي للحد من مشكلة تلوث المياه) لتصبح (ما يمكن عمله للحد من مشكلة تلوث المياه) .

خامساً : التوصل إلي الصورة النهائية لمقياس الوعي البيئي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

سادساً : حساب ثبات المقياس : لتحقيق هذا الغرض تم استخدام معامل ألفاكرونباخ ، وذلك علي عينة استطلاعية عددها (٣٠) تلميذاً، فتم الحصول علي النتائج الموضحة بالجدول التالي:

جدول (١)

معامل ألفاكرونباخ لمقياس الوعي البيئي (ن=٣٠)

الأبعاد	معامل ألفا
المعلومات البيئية	٠.٩٤٠
الاتجاهات البيئية	٠.٨٦٤
العادات السلوكية	٠.٨٥٣
الدرجة الكلية	٠.٨١٧

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا لمقياس الوعي البيئي تتراوح بين (٨١٧. إلي ٩٠٤.) ، وهو معامل دال إحصائياً ، مما يدل علي درجة ثبات مرتفعة للمقياس،مما يعني إمكانية الوثوق بالمقياس ومناسبته لعملية التطبيق .

- نتائج البحث وتفسيرها :

للإجابة عن سؤال البحث والتحقق من صحة فرض البحث تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لمقارنة متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين ، التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي البيئي ، وذلك لإيجاد قيمة (ت) والكشف عن الدلالة الإحصائية ، ويمكن عرض ذلك تفصيلياً علي النحو التالي :

١ــ الإجابة عن سؤال البحث والتحقق من صحة فرض البحث :

للإجابة عن سؤال البحث وهو : ما أثر استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المجموعة التجريبية ؟ وللتحقق من صحة فرض البحث والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات

درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية " ، ثم القيام بما يلي :

– مقارنة متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي الكلي كما يتضح في الجدول التالي :

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوي الدلالة في التطبيق " البعدي " لمقياس الوعي البيئي لمجموعتي البحث " لمقياس الوعي البيئي ككل "

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	مستوي الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العامة لحجم التأثير
تجريبية	٣٦	١٢٢.١١	١٦.٢٩	١٥.٠٨٥	٠.٠١	٣.٥٥٧	كبير
ضابطة	٣٦	٧٠.٩٤	١٢.١٨				

يتضح من الجدول (٢) ما يلي :

أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي ككل ،وذلك لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية واتضح أن قيمة "ت" الجد ولية (٢.٧٤٢) دالة عند مستوي (٠.٠١)، ودرجة حرية (٣٥) ، وهذه النتائج تؤكد علي الأثر الإيجابي الواضح عند استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة للتلاميذ .

وبذلك تمت الإجابة عن سؤال البحث وقبول فرض البحث.

وفيما يلي يتم توضيح النتيجة التي تم التوصل إليها عن طريق الآتي :

– مقارنة متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي كل بُعد علي حدة ، ويوضح الجدول التالي ذلك تفصيلياً :

جدول(٣)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوي الدلالة في التطبيق " البعدي " لمقياس الوعي البيئي لمجموعتي البحث ، في كل بعد علي حده

الوعي البيئي	مجموعة البحث	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	مستوي الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العامة لحجم التأثير
المعلومات البيئية	تجريبية	١٥.٤٧	٣٦	٤.١٦	٨.٦٢٨	٠.٠١	١.٧٦٨	كبير
	ضابطة	٨.٠٣	٣٦	٣.٠٧				
الاتجاهات البيئية	تجريبية	٦٦.٩٧	٣٦	٨.٣٣	١٧.٨٤١	٠.٠١	٤.٢٠٦	كبير
	ضابطة	٣٦.١٤	٣٦	٦.١٧				
العادات السلوكية	تجريبية	٤٠.٦٣	٣٦	٦.٨٧	١٠.١٩١	٠.٠١	٢.٣٩٩	كبير
	ضابطة	٢٦.٨٩	٣٦	٤.٢٩				

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي عند كل بُعد من أبعاده وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، وقد جاءت جميع قيم (ت) دالة عند مستوي (٠.٠١) وهذه النتائج تؤكد علي الأثر الكبير لاستخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة للتلاميذ في تنمية الوعي البيئي في نتائج الأبعاد المختلفة للمقياس كل بُعد علي حده لدي تلاميذ المجموعة التجريبية .

- حجم تأثير الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ مجموعة البحث :

بالرجوع إلي جدول (٣) يتضح أن حجم تأثير الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي البيئي لتلاميذ المجموعة التجريبية كبير ،حيث أشار

حجاج غانم (٢٠٠٨: ٤٥٧) إلي أن التأثير الذي يفسر حوالي ١% من التباين الكلي يدل علي تأثير ضعيف والتأثير الذي يفسر حوالي ٦% من التباين الكلي أي تأثير (٠.٠٦) متوسط ، والتأثير الذي يفسر حوالي ١٥% من التباين الكلي فأكثر أي تأثير (٠.١٥) كبير وبما أن حجم التأثير السابق (٣,٥٥٧) فهو يدل علي تأثير كبير .

فهذه النتيجة تدل علي أن استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة أحدثت تحسن واضح ونجحت في تنمية الوعي البيئي للمقياس ككل ، وكما يتضح من جدول (٣) أن الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة لها أثر كبير في كل بعد من أبعاد المقياس ، حيث بلغ حجم التأثير للمعلومات البيئية (١.٧٦٨) ، والاتجاهات البيئية (٤.٢٠٦)، والعادات السلوكية (٢.٣٩٩).

تفسير نتائج الدراسة :

كشفت نتائج البحث إلي أن استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة كان له أثراً إيجابياً في المردود التعليمي لتلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة ، وقد يرجع هذا إلي أن :

- تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية يعزي إلي تأثير المتغير المستقل (الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة) ، حيث أن الأنشطة العلمية اللاصفية ساهمت في إكساب التلاميذ الثقة بالنفس من خلال البحث في المصادر المتعددة عن أسباب المشكلات البيئية ، وطرق حلها .
- الأنشطة العلمية اللاصفية ساهمت في تنمية اتجاهات إيجابية نحو البيئة .
- ساهمت أيضاً في تدريب التلاميذ علي العمل الجماعي من خلال قيامهم بعمل مجلة حائط ، أو عمل معرض بيئي .

توصيات الدراسة :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية ، يمكن تقديم التوصيات التالية :

- تضمين المناهج التعليمية ببعض الأنشطة العلمية اللاصفية القائمة علي نظرية الذكاءات المتعددة .
- قيام كليات التربية بوضع مقررات للنشاط العلمي للصف الرابع والصف السادس .
- توجيه موجهي العلوم لتدريب المعلمين علي كيفية تفعيل الأنشطة العلمية اللاصفية ؛ لما لها من أهمية تربوية كبيرة .

مقترحات الدراسة :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية ، يمكن اقتراح إجراء البحوث التالية :

- أثر استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية في تنمية التعلم الذاتي .
- إجراء دراسات تقويمية لمقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية للوقوف علي مدي تضمينها لأهداف الوعي البيئي .
- أثر استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية في تنمية الوعي الصحي لدي تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة .

المراجــع

أولاً : المراجع العربية :

أحمد أحمد مصطفي (٢٠٠٣).تصميم برنامج لتنمية الاتجاهات البيئية لطفل المدرسة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة بمعهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .

أحمد عبد الرحمن النجدي و مني عبد الهادي حسين سعودي وعلي محي الدين راشد (٢٠٠٣). طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم ، القاهرة : دار الفكر العربي.

إنصاف بنت سيف بن سعد بن حميد (٢٠٠٣).فاعلية الأنشطة اللاصفية في تنمية الوعي البيئي لدي طالبات الصف السادس الابتدائي بمدينة جدة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

إيزيس محمود رضوان (٢٠٠٥). فاعلية برنامج للأنشطة اللاصفية في العلوم لتنمية الوعي المائي لدي تلاميذ التعليم الأساسي.الجمعية المصرية للتربية العلمية .المؤتمر العلمي التاسع . معوقات التربية العلمية في الوطن العربي التشخيصي والحلول ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

جورجيت دميان جورج (ديسمبر ٢٠٠٥، ٢٥-٢٦). متطلبات تفعيل الدور التربوي لرياض الأطفال والحلقة الابتدائية في تنمية الوعي البيئي في مرحلة الطفولة .المؤتمر السنوي الأول لمركز رعاية وتنمية الطفولة .

حجاج غانم (٢٠٠٨).الإحصاء التربوي يدوياً وباستخدام (SPSS) . القاهرة : عالم الكتب .

خالد بن إبراهيم التركي وعبد العزيز بن نائف السبيعي(٢٠١٦). فاعلية إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية التفكير الناقد والوعي البيئي في مقرر العلوم لدي طلاب الصف الأول المتوسط في المعاهد العلمية .المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، ٥ (٧) ، ص ص ١٦٦ – ١٨٠.

خالد قرواني (٢٠١٣).دور المدارس في التربية البيئية ونشر الوعي البيئي لدي طلبة المدارس في محافظة سلفيت من وجهة نظر المعلمين والمعلمات فيها .مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ١(٤) ، ص ص ٣٠٢ – ٣٥٠.

رشدي أحمد طعيمة وأحمد المهدي عبد الحليم وعبد الحي بن أحمد السبحي ومحمود كامل الناقة وسليمان الخضري الشيخ ومحمد أمين المفتي وحلمي أحمد الوكيل وعلي أحمد مدكور وعبد

اللطيف الصفي الجزار وعايدة عبد الحميد سرور ومحمد السيد علي الكسباني والغريب بن زاهر إسماعيل وبدر محمد العدل (٢٠١١). المنهج المدرسي المعاصر ،أسسه،بناؤه ،تنظيماته،تطويره، ط٣،عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

شيري مجدي نصحي (٢٠١٢). برنامج قائم علي الأنشطة الإثرائية لتنمية فهم التلاميذ للظواهر الطبيعية والاتجاه العلمي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ،كلية التربية ، جامعة عين شمس .

عصام توفيق قمر(٢٠٠٧).الاتجاهات العالمية المعاصرة في ممارسة الأنشطة المدرسية البيئية ،الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث.

عصام توفيق قمر(٢٠٠٨). التكامل بين التعليمية والأنشطة المدرسية في المدرسة الابتدائية ، الإسكندرية : المكتب الجامعي الحديث .

فتحي عبد العزيز عفيفي (٢٠٠٠). دورة السموم والملوثات البيئية ، القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع .

ليلي كرم الدين (٢٠٠٢). تعديل اتجاهات وممارسة الطفل والأسر البيئية .مجلة خطوة .المجلس العربي للطفولة والأمومة ، العدد (١٨)، القاهرة .

ماهر أحمد مصطفي (٢٠١٠). دور الأنشطة اللاصفية في تنمية قيم المرحلة الأساسية من وجهة نظر معلمهم بمحافظات غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

محمد بكر نوفل (٢٠٠٧). تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل،عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمد خيري محمود ونجوى نور الدين عبد العزيز (٢٠٠٢). فعالية وحدة مقترحة باستخدام المدخل البيئي علي اتجاهات تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الصف الثالث الابتدائي) نحو البيئة . مجلة التربية العلمية ، ٥(٢).

مروة محمد مهدي بدوي (٢٠٠٩) : فاعلية برنامج للأنشطة اللاصفية في العلوم في تنمية بعض المهارات الحياتية للصف الثامن الابتدائي ذوي الإعاقة السمعية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ،جامعة عين شمس .

نعيم حبيب جنيني (٢٠٠١) .درجة تحقيق النشاطات اللاصفية الموجهة لأهدافها التربوية في المدارس الثانوية الرسمية في الأردن من وجهة نظر معلميها . مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية ،١٧(١) ، ص ص ١٧٥ــ ٢١٠.

هادي أحمد الفراجي (٢٠٠٥) .الأنشطة التعليمية ودور المشرف والمعلم في تصميمها وتقويمها ، اللقاء التربوي الخامس ، دائرة الإشراف التربوي ، وزارة التربية والتعليم ، مسقط

هوارد جاردنر (٢٠٠٥) . الذكاء المتعدد في القرن الحادي والعشرين .ترجمة :عبد الحكم أحمد الخزامي ، القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع .

ثانياً : المراجع الأجنبية

Hunt, H. David (2005). The Effect of Extracurricular Activities in the Educational Process In Influence on Academic outcomes ? Sociological Spectrum , Jui, Aug , vol .25,Issue 4. Pp(417-445).

Johnson,John.I(2004):Acomparatire study of stress in public and catholic elementary school four th-Grade students in relationship to after-environmental activities state university of New York at al bany,united state.

Kanagasabai, S. (2010). Environmental studies. New Delhi, PHI Learning Private Limited.

Marian Beckman(2002) :"Multiple Ways of Knowing :Howard Gardners Theory of Multiple Intelligences Extend and Enhance http://www/earlychildhoodStudent Learning".

Olszweski- Kubilius,Paula & seon – Young Lee (2004). The Role of participation in school and outside of students,Journal of secondary Gifted Education ,spring , vol.15 , Issue3.pp(107-123).

Tuula Anneli,A(2003). Knowledge of environmental issues, where information and how it affects their attitudes, pupils acquire, opinions and lab behavior ,Ed.D.JYNaskyl Yliopisto,Finland.