

التربية البيئية المدرسية

عبد الرحيم المدهون

تمثل التربية البيئية محوراً مهماً من محاور مناهج العلوم في التعليم العام، وهي من التجديدات التي ظهرت في السبعينيات من القرن الماضي نتيجة للممارسات الخاطئة للإنسان مع بيئته، وإساءة استغلال مواردها، ما أدى إلى العديد من المشكلات البيئية.

يقول شلبي (1990): "بدأت الحاجة إلى التعليم البيئي بصورة عالمية، حيث أقرها مؤتمر ستوكهولم الذي عقد تحت إشراف منظمة اليونسكو العام 1972، وكان من أهم توصياته: وضع برامج البيئة في مراحل التعليم المختلفة. كما أوصى مؤتمر تبليسي 1977 بضرورة التصدي لمشكلات البيئة والعمل على النهوض بها من خلال توجه تربوي تعليمي".

ويقول إبراهيم مطاوع (1995): "إن التعليم البيئي نمط من التعليم ينظم علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية والاجتماعية والنفسية، مستهدفاً إكساب الأطفال والشباب خبرة تعليمية واتجاهات وقيم خاصة بمشكلات بيئية وواجبات بيئته، تضبط سلوك الفرد إزاء الموارد البيئية، بحيث تصبح الإيجابية والفعالية سمة بارزة في سلوك الفرد".

كما يقول بدران والديب (1996: 17): "لم يعد من المستطاع حل مشكلتنا البيئية بجهود ارتجالية، وإنما عن طريق جهود علمية جادة تقوم على الدراسة الصحيحة والتخطيط السليم، وهذا لا يكون من خلال الهدف أو المعلومات وحدها، بل بتأثير ما يكتسبه الإنسان من مهارات واتجاهات وما يستخدمه من أسلوب تفكير في تفاعله مع البيئة.

ومن هنا نجد أن مناهج العلوم المطورة للمرحلة الإعدادية، قد اتخذت المنحى البيئي منطلقاً لها على الرغم من ضآلة المشكلات البيئية، التي أثرت على مجالات حياتنا الاجتماعية والاقتصادية والتربوية، والتأهيل البيئي الذي تكاد تفتقده هذه المناهج، ما سبب خللاً في ملائمة هذه المناهج للمتغيرات الحادثة في المجتمع الفلسطيني، وعلى العكس من هذا نجد في مناهج العلوم المصرية تركيز على الوضع البيئي بدرجة كبيرة. لذلك، فإن الوضع يتطلب النظر في الموضوعات البيئية، وبخاصة في هذه المرحلة التعليمية التي تعتبر بداية تكوين الاتجاهات والقيم البيئية حتى تتلاءم مع حاجات ومشكلات بيئتنا الفلسطينية، لتعمل على مساعدة الطالب الفلسطيني في السيطرة على بيئته، وتعرف مصادرها هو الأساس في تعويض التخلف الذي فرضته ظروف الاحتلال.

التربية البيئية: (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 1987: 71):

يتفق هذا التعريف مع تعريف التربية البيئية الذي نوقش في مؤتمرات دولية عديدة منها: (مؤتمر ستوكهولم - تبليسي - بلغراد) وأقره أخيراً المجتمع الدولي للبيئة بجينيف وهو: "التربية البيئية منهج لإكساب القيم وتوضيح المفاهيم التي تهدف إلى تنمية المهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وثقافته وبيئته الطبيعية الحيوية، وتعني بالتمرس في عملية اتخاذ القرارات، ووضع قانون للسلوك بشأن المسائل المتعلقة بنوعية البيئة".

حاجات التربية البيئية في المنهج الدراسي:

تمثل حاجات التربية البيئية في المنهج الدراسي شعور المرين بضرورة ارتباط المنهج الدراسي بحاجات الفرد والمجتمع وفقاً للتغيرات في ظروف البيئة من أجل الاستخدام الأمثل لمواردها، واكتساب المعلم للقيم والاتجاهات والمفاهيم والمهارات البيئية المناسبة.

مدخل حل المشكلات البيئية:

ماهية حل المشكلات البيئية:

هي طريقة تعليمية لدراسة وحل المشكلات البيئية مع التركيز على وعي المتعلم بالبيئة وتفهمها واحترامها والمحافظة عليها، وهو مهاراته في حل المشكلات وكسب القيم والاتجاهات البيئية وتقوم هذه الطريقة أساساً على قيام المتعلم بنفسه وتوجيهه من المعلم في تخطيط وتنفيذ المهارات التالية:

- الشعور بالمشكلة البيئية وتحديدتها.
- جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة البيئية وتحليلها.
- فرض الفروض (الحلول البديلة) الممكنة واختيار أنسبها.
- وضع خطة لاختبار صحة الفروض.
- تنفيذ خطة العمل.
- تفسير النتائج والوصول إلى حل للمشكلة البيئية.
- تقييم تنفيذ خطة العمل.

في دراسة للملاح البيئية بقطاع غزة، قامت بها مجموعة العمل البيئية للمحادثات المتعددة الأطراف المنتقاة عن عملية السلام في الشرق الأوسط، هدفت إلى إعداد منهج متين للتخطيط البيئي وإعادة التأهيل البيئي، والتحرك الفوري لحل المشكلات الأكثر إلحاحاً، وإلى إعداد وثيقة يمكن استخدامها لخلق وعي بيئي، وجد أنها تصف وضع التربية البيئية في المناهج التعليمية بأن المعاهد العلمية مثل: المدارس الإعدادية، والثانوية، والجامعية، لا تحتوي على برامج مهمة في التربية البيئية، ففي المناهج التعليمية تم التعامل فقط من خلال ما يتعلق بعلوم الأرض. هذا، ولم تتم كتابة أي وريقات أو كتيبات إرشادية أو كتب مدرسية لاستخدامها في البرامج التعليمية.

التربية البيئية والأنشطة المدرسية:

يحتل النشاط المدرسي مكانة متميزة من المنهج بمعناه الواسع، وعند النظر إلى المنهج المدرسي باعتباره منظومة شاملة ومتكاملة تتكون من العديد من الأطراف أو العناصر، نستطيع أن نشعر بأهمية النشاط باعتباره أحد هذه العناصر، ويقصد بالنشاط "كل جهد يقوم به المتعلم مشاركاً به أقرانه بتوجيه وإرشاد المعلم"، ومن ثم فإن النشاط الذي يمكن القيام به في مجال التربية البيئية هو أن:

- 1- يعتمد على مادة علمية متضمنة الكتاب المدرسي.
- 2- يجد القبول والتشجيع من المعلم.
- 3- توجد مجالات التطبيق والممارسة في البيئة المحلية.
- 4- يكون موضع تقدير من جانب المعلم.
- 5- يعتمد على العمل الجماعي الذي يشارك فيه المعلم تلاميذه.
- 6- يخضع للتقويم المستمر من جانب المتعلم والمعلم.

ويتضح أن أمر النشاط في مجال التربية البيئية يكون هدفه هو المشاركة الفعالة من جانب المعلم، وأن أنشطة التربية البيئية تختلف عن الأنشطة المرتبطة بالمنهج الدراسية، إذ يغلب عليها الجانب الاجتماعي، أو العلمي، أو الثقافي، أو الاقتصادي، أو الصحي، وهذا يتطلب من المعلم أن يكون قادراً على العمل في فريق، وأن يكون مدركاً لطبيعة النشاط الذي يمارس في الفصل المدرسي مع تلاميذه، فالعمل في فريق مهارة لا بد أن يتقنها المعلم، ولا بد أن ينقلها إلى تلاميذه.

معايير اختيار الأنشطة المدرسية البيئية:

- 1- الأهمية . 2- الإحساس بالخطورة. 3- الانتشار.
- 4- الإحساس الجمالي. 5- الارتباط بالمستقبل. 6- توافر البيانات والمعلومات. 7- الارتباط بالأهداف العامة للمرحلة التعليمية والمنهج المدرسية

معلم التربية البيئية:

ضمن هذا النظام تحتاج غرفة الصف الشمولية إلى تغيير النموذج العمودي في نقل المعرفة وإبداله بنموذج أفقي في التعليم، بحيث يصبح المعلم مشرفاً على تبسيط الطريقة التي تعمل على: تعزيز مفهوم تقدير الذات لدى التلاميذ، إضافة إلى تعزيز المسؤولية الفردية. تشجيع التعلم الفردي والتعاوني وقبول الآخرين في فريق وتحمل الآخرين. تنمية الخيال والحدس إضافة إلى الاستدلال والتحليل. مساعدة التلاميذ على استكشاف ذواتهم وقيمهم ومناظيرهم وافتراساتهم من خلال الآخرين.حث التلاميذ على تقدير العلاقات المتداخلة في ميادين المنهاج، فضلاً عن تقدير العلاقات المترابطة والمتداخلة في الإنسان والعالم.

أهداف مشروع التربية البيئية:

يهدف هذا المشروع إلى:

وضع وترسيخ منهجية تربوية شمولية للعمل، وترافق هذه المنهجية نماذج مستحدثة من الأنشطة مبنية على البرامج التعليمية المعتمدة حالياً "المنهاج". تساعد هذه الأنشطة التربوية والاختصاصيين في مسيرتهم لإعادة وضع مناهج وبرامج الإعداد والتدريب في دور المعلمين والمعلمات في القطاعين العام والخاص. تفعيل أصحاب القرار في القطاع التربوي من رؤساء دوائر في المناطق التربوية، ومفتشين تربويين ومديري المدارس، ثم تنسيق وتكامل جميع الجهود في سبيل إنجاح التجربة والإسراع في تبنيها بصورة رسمية عند اكتمالها. تطوير كفاءات الكادرات التدريسية المنتشرة، بحيث تشمل جميع المناطق القريبة والبعيدة، والمدنية منها والريفية. تنمية أفراد الهيئة التعليمية وتطوير قدراتهم ليتمكنوا من مواكبة التغيير والتطوير في المناهج وتقانة التربية، وتبني المقاربات التربوية الحديثة والفعالة.

تخطيط أنشطة التربية البيئية:

إن أي جهد يقوم به المعلم في مجال تنفيذ المنهج المدرسي يحتاج إلى تخطيط سليم، ولا بد أن يكون مستنداً إلى الدراسة العملية والتفكير السليم، لذلك فإن المعلم مطالب بما يلي:

1. دراسة المناهج الدراسية التي يتولى مسؤولية تنفيذها خلال العام الدراسي دراسة تحليلية نقدية يتعرف من خلالها النواحي البيئية المتضمنة بها.
2. التوصل إلى قرار بشأن ما يحتاج منها إلى الدراسة القبليّة والدراسة التطبيقية من خلال أنشطة معينة.
3. تحديد أشكال النشاط المناسبة.
4. مناقشة تلك الأنشطة مع التلاميذ.
5. وضع تصور شامل يقوم على المشاركة الجماعية.
6. الاختيار الجماعي لعدد مناسب من الأنشطة التي يمكن تنفيذها خلال العام الدراسي.
7. وضع خطة زمنية للتنفيذ.

تنفيذ الأنشطة البيئية وتقوئها:

تتطلب الأنشطة المدرسية البيئية عدة إجراءات لتحقيق الأهداف مثل:

- 1- قيام المعلم بدراسة استطلاعية لمجال الدراسة لتحديد المكان والأخطار المحتملة أو المشكلات.
- 2- حصر جميع مصادر المعلومات والبيانات التي سيحتاج إليها التلاميذ في مرحلة التنفيذ.
- 3- النظر إلى مصادر أخرى تختلف عن المناهج الدراسية، ومدى الحاجة إلى الاستعانة بجهود الزملاء.
- 4- تحديد المصادر البشرية التي قد يلجأ إليها التلاميذ.
- 5- تحديد الحاجة إلى أنشطة داخل المدرسة مكملة للنشاط الذي سيقوم به التلاميذ خارج المدرسة.
- 6- تحديد الأدوار والمسؤوليات.
- 7- وضع خطة مناسبة للتقويم مع التركيز على أسلوب التقويم الذاتي والتقويم الجماعي.

المصادر التي تحتاج إليها الأنشطة المدرسية البيئية:

- 1- الصحف والمجلات العلمية. 2- الندوات والمؤتمرات
- 3- المواسم الثقافية. 4- برامج الكمبيوتر. 5- وسائل الإعلام. 6- دوائر المعارف.

الأنشطة البيئية المدرسية

في إطار عملية تقويم الأنشطة البيئية المدرسية تم استطلاع رأي مجموعات من الطلبة من خلال أسئلة مفتوحة وجهت إليهم لإبداء الرأي في النظام المدرسي وارتباط مناهج العلوم بالبيئة، كما وجهت أسئلة أخرى إلى معلمي العلوم تتعلق بالنشاط العلمي المدرسي وكيف يعالج مشكلات البيئة التي نعيش فيها، وما دور معلم العلوم في البيئة المدرسية وتنفيذها.

كانت إجابات المعلمين والطلبة عن هذه الأسئلة واضحة وشاملة، وتعكس اهتماماتهم بأهمية التربية البيئية، وقد كانت الأسئلة على النحو التالي:

- 1- ما رأيك في النظام المدرسي؟ هل أنت راضٍ عنه؟ وما اقتراحاتك لتطويره؟
- 2- ما رأيك بمناهج العلوم وهل ترتبط بالبيئة؟
- 3- ما رأيك بالنشاط العلمي المدرسي؟ وما اقتراحاتك لتطويره؟

أجابات الطالبة إهداء الحداد (بنات المأمونية):

- 1- النظام المدرسي فعال ويحافظ على الهدوء والنظافة، ويتيح الفرصة لكل الطالبات في المشاركة، وأنا راضية عنه والمدرسة منضبطة.
- 2- إن مادة العلوم ترتبط ارتباطاً كاملاً بالبيئة وهي تشمل الواقع والحياة العملية، وهي بذلك تسهل على الطالبات استيعاب المادة العلمية ولكنها طويلة والوقت محدود، ولا يمكن للمعلمات إنهاء المنهج.
- 3- النشاط العلمي المدرسي فعال ونجاح وهو يمنح الطالبات شعوراً بالراحة والثقة بالنفس والإحساس بالمسؤولية، أما ارتباط النشاط العلمي بالبيئة، فإن المنهج يوجه الطالبات إلى طريق السلامة وكيفية مواجهة المشاكل البيئية في المجتمع الفلسطيني.

أما الطالبة أميمة أبو سلطان (بنات جباليا ب):

- 1- النظام المدرسي جيد جداً، حيث أنه يتابع النظافة والنظام في المدرسة ويتابع أيضاً حضور الطالبات أو تغييبهم، ويراعي الطابور في الصباح وبعد الاستراحة.
- 2- مناهج العلوم ممتعة جداً ومعظم مواضيعه مرتبطة بالبيئة، وهو مفيد جداً، ولكنه كبير بعض الشيء ولا يراعي مستوى بعض الطالبات، وهذا ينعكس سلباً على تحصيل الدرجات لديهن.
- 3- النشاط العلمي المدرسي رائع ومفيد جداً، وأنا راضية به كثيراً وأتمنى لو أنه يوجد بالمدرسة أجهزة كثيرة يمكننا من ممارسته. إن النشاط العلمي مرتبط بالبيئة في بعض الأوقات، حيث أن هناك بعض المواضيع مثل: دراسة النباتات الطبيعية وتركيبها والكهرباء المنزلية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً ببيئتنا.

أما الطالب نهاد عليان (ذكور غزة الجديدة):

- 1- بالنسبة للنظام المدرسي فإنه يحتاج إلى تطوير وتحسين، سواء كان طلاباً أم معلمين، يجب تعزيز انتماء الطلاب إلى هذه مدرستهم، ويجب أن يشعروا بأنهم أعضاء لهم أهمية لكي يتعاونوا وينجحوا النظام البيئي، أما المعلمون فعليه أن يعملوا لصالح تلك المدرسة وخدمة المدرسة وطلابها فوق أي اعتبار، كما يجب على الإدارة عدم التسرع في اتخاذ القرارات التي تخص الطلاب أو المعلمين. وأقترح تشكيل لجنة طلاب تتحدث باسم طلاب المدرسة ويكونون من نخبة المدرسة ويعبرون عن مطالبهم ويشاركون في اتخاذ القرارات، ويكون لهم الحق في معرفة أي قرار سيتخذ.
- 2- في رأيي مناهج العلوم تكون صعبة وطويلة دائماً، أما مناهج العلوم للصف التاسع فهي مناسبة وخفيفة إلا وحدة الكهرباء المتحركة، فهذه طويلة ومتراخمة. للأسف مناهج العلوم قليلاً ما ترتبط بالبيئة، وبخاصة للصف التاسع إلا مناهج الصحة والبيئة، إجمالاً أنا راضٍ عن مناهج العلوم للصف التاسع، ولكن مناهج الصحة والبيئة فأنا راضٍ عنه جداً لأنه يتناول مواضيع غاية في الأهمية، وتقيد في الحياة العملية، مثل: التلوث بأنواعه، المرور وقواعده.
- 3- في الحقيقة إن النشاط العلمي المدرسي شحيح لدرجة كبيرة ولا يطبق عملياً في مدارسنا، وأنا غير راضٍ عنه بناتاً، فأنا لم أدخل مختبر المدرسة إلا أربع أو خمس مرات، وكانت مزدحمة، ولم نقم بفعل شيء، كل ما فعلناه هو التفرج على المعلم وهو يقوم بإعداد التجربة، لدرجة أننا لا نستطيع إجراء أي تجربة مهما كانت بسيطة. أقترح لتطويره توفير مختبرات مدرسية واسعة ومجهزة على نظام أحدث المختبرات، وتوفير أدوات مخبرية حديثة وأجهزة متطورة وكافية للاستخدام، وضع خطط منهجية تهدف إلى تفعيل دور الطلاب في مجال النشاط العلمي، واعتمادهم على أنفسهم في إجراء هذه الأنشطة.

ولأسف، النشاط العلمي لدينا لا يرتبط بالبيئة، ويقتصر على التجارب العلمية، ولا يتم التطرق إلى مشاكل المياه أو الأمطار أو الزراعة، ونحن نفتقر إلى مثل هذه النشاطات المتعلقة بالبيئة، وأقترح توفير حصص، ولو كانت شهرية، تعالج مشاكل البيئة على أرض الواقع، ويشاهد الطلاب تلك المشاكل بأعينهم، وإن لم يتوفر ذلك فعن طريق الأفلام الوثائقية على الأقل.

أما بالنسبة للأسئلة الموجهة للمعلمين، فكانت على النحو التالي:

"النشاط العلمي المدرسي أحد مظاهر البيئة المدرسية".

1- كيف يعالج النشاط العلمي المدرسي مشكلات البيئة التي تعيش فيها؟ اذكر بعض الأنشطة.

2- ما دورك كمعلم علوم في البيئة المدرسية وتفعيلها؟

أجابت المعلمة نفين عبد الرازق (جباليا ب):

1- تنمية العلاقة بين الطالبات والبيئة عن طريق إنشاء ناد علمي بيئي وتوعية الطالبات، ونشر فكرة ترشيد استهلاك الموارد البيئية من مياه، ونبات، وعدم قطع الأشجار، وعدم حرق النفايات الصلبة، وتشجيع البحث العلمي.

معالجة تلوث الهواء الجوي وتناقص مساحة الغطاء الأخضر، وذلك عن طريق عمل يوم تطوعي في البيئة المحلية، وغرس الأشجار لتعويض التناقص الكبير في الغطاء الأخضر والزحف العمراني وجرف الأراضي.

معالجة تلوث شواطئ البحر بالمخلفات والمواد الصلبة. وتنظيم يوم تطوعي على شاطئ البحر بالتعاون مع البلدية وصنع مشروبات غازية لتجميع الفضلات وفرزها وإعادة تصنيع ما ينفع من زجاجات فارغة.

2- تنمية الوعي البيئي عن طريق عمل ندوات علمية للطالبات والمجتمع المحلي.

المشاركة في حل المشكلات البيئية والتثقيف الصحي.

تشجيع البحث العلمي وتقديم جوائز لأفضل بحث.

متابعة نظافة البيئة المدرسية من فصول وساحات وحدائق.

تشجيع الطالبات لتقليل النفايات الصلبة وإعادة استخدام ما يصلح لاستخدامه مرة أخرى، وما يوجد بديل له من مواد قابلة للتحلل مثل الأكياس الورقية بدل أكياس النايلون، وإعادة استخدام المرطبات بدل رمبها.

تنمية مفاهيم بيئية من ترشيد الاستهلاك للموارد البيئية.

أما المدرس سلمان شحادة (غرة الجديدة) فأجاب:

1- إشراك الطلاب في أنشطة متنوعة في يوم البيئة العربي.

إشراك الطلاب في أنشطة متنوعة في يوم الأيدز العالمي.

تنظيم أنشطة مختلفة يشارك فيها الطلبة في يوم الصحة العالمي.

تنظيم ندوات عن الأمراض البيئية الشائعة وطرق الوقاية منها.

الاهتمام بالحديقة المدرسية.

الاهتمام بنظافة المدرسة، وحث الطلاب على ذلك.

المحافظة على الممتلكات العامة من خلال توعية الطلاب بالمحافظة على الشبائيك والأبواب والمقاعد داخل الصف.

المساعدة في حل مشاكل الطلاب.

توظيف أسلوب التعلم الجماعي الرقمي في تعليم العلوم.

2- أنا كمعلم علوم يمكن أن أقوم بذلك من خلال:

المشاركة في الإذاعة المدرسية.

تنظيم ندوات علمية عن التلوث البيئي.

تنظيم محاضرات عن بعض الأمراض الشائعة.

تنظيم ورش عمل للمحافظة على البيئة المدرسية مادياً ومعنوياً.

توظيف مناهج العلوم والصحة المدرسية لخدمة المجالات المختلفة للبيئة المدرسية.

تحذير الطلاب من الأفعال والتصرفات التي تضر أو تؤدي بصحة الطلاب.

الاهتمام بالناحية الجمالية للبيئة من خلال الاهتمام بالحديقة المدرسية ونظافة المدرسة.

مراقبة المقصف المدرسي ومراقبة نوعية وتواريخ صلاحية الأطعمة المباعة فيه.

الاهتمام بمختبر المدرسة والمحافظة على تنظيفه وتنظيمه ومستوى الأمان داخله.

توظيف مجلات وبوسترات الحائط الدورية لخدمة البيئة المدرسية.

إصدار مجلة مطبوعة دورية لخدمة البيئة المدرسية.

توظيف وتوثيق الأنشطة البيئية المدرسية لأجل الإفادة والتطوير.

من خلال هذه الآراء المتعددة في النظام المدرسي التي يظهرها الطلبة والمعلمون، نجد ارتباط مناهج العلوم الفلسطينية بالبيئة، وبالتالي ضرورة تطوير الأنشطة المدرسية الملائمة والمصاحبة لهذه المناهج.

ويُظهر المعلمون تعدد الأنشطة العلمية التي تعالج البيئة كترشيد استهلاك الموارد البيئية كالمياه، والنباتات، ومعالجة التلوث في الهواء، عن طريق غرس الأشجار، وعقد الأنشطة التطوعية في البيئة المحلية، وتنمية الوعي البيئي من خلال الندوات، والنشرات التي تعمل على غرس المفاهيم البيئية والعمل على الاهتمام بنظافة البيئة المحلية، وتشجيع الطلبة على العمل الميداني وتقديم الجوائز التشجيعية لهم.

عبد الرحيم المدهون - باحث في مركز القطان/ غزة

المراجع

- شبلي، أحمد إبراهيم. أثر دراسة مقرر في التربية البيئية على اتجاهات طلاب كلية التربية، جامعة الملك سعود/ فرع أبها. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس المؤتمر الثاني، إعداد المعلم - الإسكندرية 15 - 18 تموز 1990 المجلد الثالث.
 - مطاوع، إبراهيم عصمت. التربية البيئية في الوطن العربي، دار الفكر العربي 1995.
 - بدران، مصطفى والديب، فحي. بحوث في تدريس العلوم، مكتبة النهضة 1996.
 - مجموعة العمل البيئية الفلسطينية الهولندية المنيثقة عن عملية السلام: دراسة ملامح غزة البيئية ج1 1994.
 - اللقاني، أحمد حسين، فارة حسن محمد. التربية البيئية واجب ومسؤولية، عالم الكتب، ط1، 1999.
 - التربية البيئية في مناهج التعليم العام للوطن العربي. تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1987.
- <http://yousry.bravepages.com/Environment20%Problems.htm>