



التربية البيئية المدرسية

عبد الرحيم المدهون

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

تهدف إلى تنمية المهارات الالازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وثقافته، وبين البيئة الطبيعية الحيوية، وتعنى بالتمرس في عملية اتخاذ القرارات، ووضع قانون للسلوك بشأن المسائل المتعلقة بنوعية البيئة".

احتياجات التربية البيئية في المنهج الدراسي:

تمثل احتياجات التربية البيئية في المنهج الدراسي شعور المريض بضرورة ارتباط المنهج الدراسي باحتياجات الفرد والمجتمع وفقاً للتغيرات في ظروف البيئة من أجل الاستخدام الأمثل لمواردها، واكتساب المعلم لقيم 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 وتقديرها واحترامها والمحافظة عليها، ونمو مهاراته في حل المشكلات وكسب القيم والاتجاهات البيئية وتقويم هذه الطريقة أساساً على قيام المتعلم بنفسه وبوطشه من المعلم في تخطيط وتنفيذ المهارات التالية:

ـ الشعور بالمشكلة البيئية وتحديدها.

ـ جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة البيئية وتحليلها.

ـ فرض الفروض (الحلول البديلة) الممكنة و اختيار أنسابها.

ـ وضع خطة لاختبار صحة الفرض.

ـ تنفيذ خطة العمل.

ـ تفسير النتائج والوصول إلى حل للمشكلة البيئية.

ـ تقويم تنفيذ خطة العمل.

● في دراسة الملامح البيئية بقطاع غزة، قامت بهامجموعة العمل البيئية للمحادثات المتعددة الأطراف المنبثقة عن عملية السلام في الشرق الأوسط، هدفت إلى إعداد منهاج 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 التعليمية 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. هنا، ولم تتم كتابة أي وريقات أو كتيبات إرشادية أو كتب مدرسية لاستخدامها في البرامج التعليمية.

التربية البيئية والأشطة المدرسية:

يحتل النشاط المدرسي مكانة متميزة من المنهج بمعناه الواسع، وعند النظر إلى المنهج المدرسي باعتباره منظومة شاملة ومتقدمة

الملكة بخش: بدبي تكتبلي كل مملكتك.
الملك: كلها كلها!!

الخادم الأول (صوت داخلي): له له... خربت
الدنيا!

الخادم الثاني (صوت داخلي): يا سلام...
خربت!

لقد اخترت هذه القصة بعينها العدة أسباب مهمة:

١- الطريقة غير المعتادة لدى الأطفال في ابتداع قصة ما، بحيث لم تبدأ الحكاية بالصورة المعبودة (كان يا مكان ...) بل بدأت بطرح أسئلة لاستدراجه القارئ أو المستمع إلى أجواء لا يتوقعها كما نرى في داخل القصة.

٢- لقد تتنوع شكل الحوار في القصة ما بين صوت داخلي (مونولوج) محمل بغايات، ومصالح شخصية متضاربة لدى الخادمين، ومحارثائي الأصوات (ديالوج) محمل بمقاطع غايات ومسائر كل من الملك والملكة.

٣- الصور غير النمطية التي ظهرت فيها شخصيات القصة، فمثلًا كانت الملكة بشعة وليس طيبة وخلوقة، كما تفترض قصص الحب التي تجمع بين الملوك، والتي يسمعواها ويقرأها الأطفال.

(٥)

في نهاية الحديث عن هذه التجربة أترك المجال لما قاله بعض الأطفال تعقيباً على ما رأوه وما جربوه عبرها.

- "ورشة الدراما هي أمتع ورشة أخذناها، ففيها جربنا جميع ما أخذناه بطريقة ممتعة وجذابة لحبنا لها، وغير ذلك فقد عرفنا معنى الدراما الحقيقي الذي طالما كانا نقراء ونعني به التمثيل والمشاركة، عرفنا معناها وهو توظيف التمثيل في الحياة اليومية كلها وفي عدة جوانب".

- "بال بالنسبة لي فالتدريب كان جداً جميلاً ومفيداً، اندمجنا معًا بصورة جيدة، كانت تتصف باللوعة والإشارة وحب الكتابة بطرق جميلة، كانت المشاهد القصيرة والتماثيل تعجبني لدرجة أنني تمنيت لو أن الحصص تدوم لفترة أطول".

حافظ معين - نابلس

الهواشم:

١-نفذ البرنامج بدعم من مؤسسة مساعدات الشعب الترويجي

• التربية البيئية: (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم): (٧١: ١٩٨٧)

يتفق هذا التعريف مع تعريف التربية البيئية الذي نوقشت في مؤتمرات دولية عديدة منها: مؤتمر ستوكهولم - تبليسي - بلغراد) وأقره أخيراً المجتمع الدولي للبيئة بجينيف وهو:

"التربية البيئية منهج لإكساب القيم وتوسيع المفاهيم التي



الأنشطة البيئية المدرسية

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

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

- ١- مرأيك في النظام المدرسي؟ هل أنت راضٍ عنه؟ وما اقتراحاتك لتطويره؟
- ٢- مرأيك بمناهج العلوم وهل ترتبط بالبيئة؟
- ٣- ما رأيك بالنشاط العلمي المدرسي؟ وما اقتراحاتك لتطويره؟

● أجابت الطالبة إهداء الحداد (بنات المؤمنية):

- ١- النظام المدرسي فعال ويعاونه الهدوء والنظافة، ويتيح الفرصة لكل الطالبات في المشاركة، وأنا راضية عنه والمدرسة منضبطة.
- ٢- إن مادة العلوم ترتبط ارتباطاً كاملاً بالبيئة وهي تشمل الواقع والحياة العملية، وهي بذلك تسهل على الطالبات استيعاب المادة العلمية ولكلها طبولة والوقت محدود، ولا يمكن للمعلمات إنهاء المنهج.
- ٣- النشاط العلمي المدرسي فعال وناجح وهو يمنع الطالبات شعوراً بالراحة والثقة بالنفس والإحساس بالمسؤولية، أما ارتباط النشاط العلمي بالبيئة، فإن النهج يوجه الطالبات إلى طريق السلامة وكيفية مواجهة المشاكل البيئية في المجتمع الفلسطيني.

● أما الطالبة أميمة أبو سلطان (بنات جباريا) بـ:

- ١- النظام المدرسي جيد جداً، حيث أنه يتبع النظافة والنظام في المدرسة ويتبع أيضاً حضور الطالبات أو غيابهن، ويراعي الطالب في الصياغ وبعد الاسترداحتين.
- ٢- منهج العلوم ممتع جداً ويعظم مواضيعه مرتبطة بالبيئة، وهو مفيد جداً، ولكن كثير بعض الشيء ولا يراعي مستوى بعض الطالبات، وهذا ينعكس سلباً على تحصيل الدرجات لديهن.
- ٣- النشاط العلمي المدرسي رائع ومفيد جداً، وأنا راضية به كثيراً وأتمنى لو أنه يوجد بالمدرسة أجهزة كثيرة تمكننا من ممارسته. إن النشاط العلمي مرتبط بالبيئة في بعض الأوقات، حيث أن هناك بعض المواضيع مثل: دراسة النباتات الطبيعية وتركيبها والكهرباء المنزلية مرتبطة ارتباطاً ثيقاً بيستنا.

● أما الطالب نهاد عليان (ذكور غزة الجديدة) :

- ١- بالنسبة للنظام المدرسي فإنه يحتاج إلى تطوير

تساعد هذه الأنشطة التربويين والختصاصين 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، ومقشرين تربويين ومديري المدارس، ثم تنسيق وتكامل جميع الجهود في سبيل إنجاح التجربة والإسراع في تبنيها بصورة رسمية عند اكتمالها.
- تطوير كفاءات الكادرات التربوية المنتشرة، بحيث تشمل جميع الناطق الفريبي والبعد، المدينة منها والريف.
- تنمية أفراد الهيئة التعليمية وتطوير قدراتهم لتمكنوا من مواكبة التغيير والتطوير في المناهج وتقانة التربية، وتنمية المقارب التربوية الحديثة والفعالة.

تخطيط أنشطة التربية البيئية:

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

- ١- دراسة الناهج الدراسي التي يتولى مسؤولية تنفيذها خلال العام الدراسي دراسة تحليلية تدقية يترعرف من خلالها النواحي البيئية المتضمنة بها.
- ٢- التوصيل إلى قرار بشأن ما يحتاج منهان إلى الدراسة القبلية والدراسة التطبيقية من خلال أنشطة معينة.
- ٣- تحديد أشكال النشاط المناسبة.
- ٤- مناقشة تلك الأنشطة مع التلاميذ.
- ٥- وضع تصور شامل يقوم على المشاركة الجماعية.
- ٦- الاختيار الجماعي لعدد مناسب من الأنشطة التي يمكن تنفيذها خلال العام الدراسي.
- ٧- وضع خطة زمنية للتنفيذ.

تنفيذ الأنشطة البيئية وتقويمها:

تتطلب الأنشطة المدرسية البيئية عدة إجراءات لتحقيق الأهداف مثل:

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

المصادر التي تحتاج إليها الأنشطة المدرسية البيئية:

- ١- الصحف والمجلات العلمية.
- ٢- الندوات والمؤتمرات.
- ٣- الموسم الثقافي.
- ٤- برامج الكمبيوتر.
- ٥- وسائل الإعلام.
- ٦- دوائر المعارف.

ت تكون من العديد من الأطراف أو العناصر، نستطيع أن نشعر بأهمية الشاطئ باعتباره أحد هذه العناصر، ويقصد بالنشاط كل جهد يقوم به المعلم مشاركاً به أقرانه بتوجيه وإرشاد المعلم" ومن ثم فإن النشاط الذي يمكن القيام به في مجال التربية البيئية هوأن:

- ١- يعتمد على مادة علمية متضمنة الكتاب المدرسي.
- ٢- يحد القبول والتشجيع من المعلم.
- ٣- توجد مجالات التطبيق والممارسة في البيئة المحلية.
- ٤- يكون موضع تقدير من جانب المعلم.
- ٥- يعتمد على العمل الجماعي الذي يشارك فيه المعلم تلاميذه.
- ٦- يخضع للتقويم المستمر من جانب المعلم والعلم.

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

معايير اختيار الأنشطة المدرسية البيئية:

- ١- الأهمية.
- ٢- الإحساس بالخطورة.
- ٣- الانشار.
- ٤- الإحساس الجمالي.
- ٥- الارتباط بالمستقبل.
- ٦- توافق البيانات والمعلومات.
- ٧- الارتباط بالأهداف العامة للمرحلة التعليمية والمناهج المدرسية.

معلم التربية البيئية:

ضمن هذا النظام تحتاج غرفة الصف الشمولي إلى تغيير النموذج العمومي في نقل المعرفة وإلاده بنموذج أدق في التعليم، بحيث يصبح المعلم مشرفاً على تبسيط الطريقة التي تعمل على:

- ١- تعزيز مفهوم تقدير الذات لدى التلاميذ، إضافة إلى تعزيز المسؤولية الفردية.
- ٢- تشجيع التعلم الفرديي التعاوني وقبول الآخرين في فريق وتحمل الآخرين.
- ٣- تنمية الخيال والحس إضافة إلى الاستدلال والتحليل.
- ٤- مساعدة التلاميذ على استكشاف ذاتهم وقيمهم ومناظيرهم وافتراضاتهم من خلال الآخرين.
- ٥- حد التلاميذ على تقدير العلاقات المتداخلة في ميادين النهاج، فضلاً عن تقدير العلاقات المتربطة والمتداخلة في الإنسان والعالم.

أهداف مشروع التربية البيئية:

- يهدف هذا المشروع إلى:
- ١- وضع وترسيخ منهجية تربية شمولية للعمل، وترافق هذه المنهجية نماذج مستحدثة من الأنشطة مبنية على البرامج التعليمية المعتمدة حالياً المناهج".



- تنظيم ورش عمل للمحافظة على البيئة المدرسية ماديًا ومعنوياً.
- توظيف مناهج العلوم والصحة المدرسية لخدمة المجالات المختلفة للبيئة المدرسية.
- تحذير الطلاب من الأفعال والتصورات التي تضر أو تؤدي بصحبة الطلاب.
- الاهتمام بالناحية الجمالية للبيئة من خلال الاهتمام بالحدائق المدرسية ونظافة المدرسة.
- مراقبة المقصص المدرسي ومراقبة نوعية وتواريخ صلاحية الأطعمة الباعية فيه.
- الاهتمام بمختبر المدرسة والمحافظة على تنظيفه وتنظيمه ومستوى الأمان داخله.
- توظيف مجالات وبوسترات الحائط الدورية لخدمة البيئة المدرسية.
- إصدار مجلة مطبوعة دورية لخدمة البيئة المدرسية.
- توظيف وتوثيق الأنشطة البيئية المدرسية لأجل الإفادة والتلقيه.

من خلال هذه الآراء المتعددة في النظام المدرسي التي يظهرها الطلبة والمعلمون، نجد ارتباط مناهج العلوم الفلسطينية بالبيئة، وبالتالي ضرورة تطوير الأنشطة المدرسية الملائمة والمحاسبة لهذه المناهج. ويُظهر المعلمون تعدد الأنشطة العلمية التي تعالج البيئة كترشيد استهلاك الموارد البيئية كالبلاط، والبنبات، 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 القطن / غزة

المراجع

- شibli, Ahmed Ibrahim. أثر دراسة مقرر في التربية البيئية على اتجاهات طلاب كلية التربية، جامعة الملك سعود / فرع أنها الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس المؤتمر الثاني، إعداد العلم - الإسكندرية ١٥ - ١٨ تموز ١٩٩٠ المجلد الثالث.
- مطاوع، إبراهيم عصمت. التربية البيئية في الوطن العربي، دار الفكر العربي . ١٩٩٥ .
- بدران، مصطفى والديب، فتحي. بحوث في تدريس العلوم، مكتبة النهضة . ١٩٩٦ .
- مجموعة العمل البيئية الفلسطينية الهولندية المنبثقة عن عملية السلام: دراسة ملamine غزوة البيئة ج ١٩٩٤ .
- اللقاني، أحمد حسين، فارعة حسن محمد. التربية البيئية واجب ومسؤولية، عام الكتب، ط ١٩٩٩ .
- التربية البيئية في مناهج التعليم العام للوطن العربي. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨٧ .
- <http://yousry.bravepages.com/Environment%20Problems.htm>.

- ١- تنمية العلاقة بين الطالبات والبيئة عن طريق إنشاء ناد علمي بيئي وتوثيقه للطالبات، ونشر فكره 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 طوعي في البيئة المحلية، وغرس الأشجار لتعزيز التنافص الكبير في الغطاء الأخضر والزحف العمرياني وجرف الأرضي.
- معالجة تلوث شواطئ البحر بالخلفات والماء الصلبة، وتقطيع يوم طوعي على شاطئ البحر بالتعاون مع البلدية وصنع مشروبات غازية لتجمیع الفضلات وفرزها إعادة تصنيع ما ينفع من زجاجات فارغة.
- ٢- تنمية الوعي البيئي عن طريق عمل ندوات علمية للطلاب والمجتمع المحلي.
- المشاركة في حل المشكلات البيئية والتنقيف الصحي.
- تشجيع البحث العلمي وتقديم جوائز لأفضل بحث.
- متابعة نظافة البيئة المدرسية من فصول وساحات وحدائق.
- تشجيع الطالبات لقليل النفايات الصلبة وإعادة استخدام ما يصلح لاستخدامه مرة أخرى، وما يوجد بديل له من مواد قابلة للتحلل مثل الأكياس الورقية بدل أكياس التايلون، وإعادة استخدام المرطبات بدل ربها.
- تنمية مفاهيم بيئية من ترشيد الاستهلاك للموارد البيئية.

- أما المدرس سلمان شحادة (غزة الجديدة) فأجاب:
- ١- إشراك الطلاب في أنشطة متنوعة في يوم البيئة العربي.
- إشراك الطلاب في أنشطة متنوعة في يوم الإيدز العالمي.
- تنظيم أنشطة مختلفة يشارك فيها الطلبة في يوم الصحة العالمي.
- تنظيم ندوات عن الأمراض البيئية الشائعة وطرق الوقاية منها.
- الاهتمام بالبيئة المدرسية.
- الاهتمام بنظافة المدرسة، وتحث الطلاب على ذلك.
- المحافظة على الممتلكات العامة من خلال تنوعية الطلاب بالمحافظة على الشبابيك والأبواب والمقاعد داخل الصف.
- المساعدة في حل مشاكل الطلاب.
- توظيف أسلوب التعلم الجماعي الرقمي في تعليم العلوم.
- ٢- أنا معلم علوم يمكن أن أقوم بذلك من خلال:
- المشاركة في الإذاعة المدرسية.
- تنظيم ندوات علمية عن التلوث البيئي.
- تنظيم محاضرات عن بعض الأمراض الشائعة.

وتحسين، سواء أكان طلاباً أم معلمين، يجب تعزيز انتماء الطلاب إلى هذه مدرستهم، ويجب أن يشعروا بأنهم أعضاء لهم أهمية لكي يتعاونوا وينجحوا النظام البيئي، أما المعلمون فعليهم 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، واقتصر تشكيل لجنة طلاب تتحدث باسم طلاب المدرسة ويكونون من نسبة المدرسة ويعبرون عن مطالبهم ويشاركون في اتخاذ القرارات، ويكون لهم الحق في معرفة أي قرار سيتخذ.

٢- في رأيي مناهج العلوم تكون صعبة وطويلة دائمًا، أما مناهج العلوم للصف التاسع فهي مناسبة وخفيفة إلا وحدة الكهرباء المتحركة، فهذه طويلة ومتردمة. للأسف مناهج العلوم قليلاً ما ترتبط بالبيئة، وبخاصة للصف التاسع إلا منهاج الصحة والبيئة، إجمالاً أنا راض عن منهاج العلوم للصف التاسع، ولكن منهاج الصحة والبيئة فأنا راض عنه جداً لأنه يتناول مواضيع غاية في الأهمية، وتفيد في الحياة العملية، مثل: التلوث بأنواعه، الماء والرور وقواعد.

٣- في الحقيقة إن النشاط العلمي المدرسي صحيح لدرجة كبيرة ولا يطبق عملياً في مدارسنا، وأنا غير راض عنه بتاتاً، فأنا لم أدخل مختبر المدرسة إلا أربع أو خمس مرات، وكانت مزدحمة ولم نقابط شيئاً، كل ما فعلناه هو التفرج على المعلم وهو يقوس بإعداد التجربة، لدرجة أننا لا نستطيع إجراء أي تجربة مهما كانت بسيطة. أقترح تطويره توفير مختبرات مدرسية واسعة ومجهزة على نظام أحدث المختبرات، وتوفير أدوات مخبرية حديثة وأجهزة متطرفة راكافية للاستخدام، وضع خطط منهجية تهدف إلى تفعيل دور الطالب في مجال النشاط العلمي، واعتمادهم على أنفسهم في إجراء هذه الأنشطة.

وللأسف، 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 حصة، ولو كانت شهرية، تعالج مشاكل البيئة على أرض الواقع، ويشاهد الطلاب تلك المشاكل بأعينهم، وإن لم يتتوفر ذلك فعن طريق الأفلام الوثائقية على الأقل.

- أما بالنسبة للأسئلة الموجهة للمعلمين، فكانت على النحو التالي:
- "النشاط العلمي المدرسي أحد مظاهر البيئة المدرسية" :
- ١- كيف يعالج النشاط العلمي المدرسي مشكلات البيئة التي تعيش فيها؟ اذكر بعض الأنشطة.
- ٢- مادروك كمعلم علوم في البيئة المدرسية وتفعيلها؟
- أجابت المعلمة نفين عبد الرزاق (جباليا ب):