المجلة الدولية للتنمية - المجلد الاول العدد الاول (٢٠١٢): ٢٢١-٢٣١
International Journal of Development, Vol.1, No.(1) (2012): 221-231
ISSN: 2314-5552 ISSN: 2314-5560 (Online)
www. jaid.journals.ekb.eg e-mail: ijd_fas@yahoo.com

الحديقة المدرسية ودورها في التربية البيئية (مقالة مرجعية)

عائشة علي السباعي
الهيئة العامة للبيئة- طرابلس- ليبيا- هـ ٤٨٣٩٩٩١ – بريد مصور ٣٣٣٨٠٩٨
attilamatrix@yahoo.com

المستخلص

يعتقد الكثيرين أن الحديقة المدرسية لها دور ترفيهي فقط ، وهذا الاعتقاد خاطئ لأنه لم يأخذ فى اعتباره الفوائد العديدة للحدائق المدرسية التي تمكننا من تحقيق العديد من الأهداف الإستراتيجية للعملية التعليمية والتربوية، البيئية ، التثقيفية، التوعوية، الصحية والاقتصادية بالإضافة الى دورها الترفيهي وهي تعتبر مكاناً مثالياً للتربية والتعليم البيئي ومنابر مهمة في مساعدة الطلاب بمختلف الأعمار على تغيير اتجاهاتهم ومواقفهم تجاه البيئة واكسابهم خبرة تعليمية لحل المشكلات البيئية. خاصة أن هناك اهتمام وتوجه عالمي بضرورة إعادة مفهوم التعليم والتربية وفقا للمعايير البيئية المستجدة. ومن ضمن هذه المعايير إنشاء الحدائق المدرسية بهدف تحقيق التنمية المستدامة وتطوير المؤسسات التربوية بيئيا. وأثبتت العديد من البحوث والدراسات المساهمة الفعالة للحديقة المدرسية على الصحة النفسية والجسدية للأطفال. ولكي تحقق الحديقة أهدافها لابد من إنشائها بأسس علمية وجمالية تتوفر فيها شروط السلامة والأمن للطلاب. ولتأسيس هذا المشروع يتطلب الأمر الإعداد الجيد والتخطيط السليم. فالقرار السياسي يعتبر دعامة أساسية وذلك وفقا لإطار السياسة المحلية والمبادئ التوجيهية التي تفسح المجال لتنفيذ وتطوير هذا المشروع. وللاستدامة يستلزم استقلال الإدارة وكذلك مشاركة كافة المعنيين بالأمر من معلمين وطلبة وأباء وإدارات مدارس ومؤسسات التمويل ومنظمات غير حكومية ووزارات التعليم والبيئة والزراعة والصحة. إن إنشاء الحديقة المدرسية بأسلوب إبداعي ومميز يعمل على ترسيخ مفاهيم التربية البيئية (تربوية بيئية تعليمية) لذا النشء الذي هو نواه المجتمع.

الكلمات المفتاحية: الحديقة المدرسية ، التربية البيئية ، ليبيا.

المقدمة

إن تطوير المدارس يعتبر من الأولويات التي يجب أن يهتم بها إذا رغبنا في مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي ومواجهة المشكلات البيئية العديدة الطارئة، وبناء جيل يمتلك المعرفة والقيم والمواقف والمهارات الضرورية لحماية البيئة وتحسينها، وخلق أنماط سلوكية إيجابية جديدة لدي النشء والمجتمع ككل والسعي إلي تنمية قيم أخلاقية تحترم الطبيعة بما يحقق التنمية المستدامة، وهناك عدة أساليب وأفكار يمكننا طرحها لتحقيق العديد من الأهداف الإستراتيجية للعملية التعليمية والتربوية والتثقيفية والتوعوية والصحية والاقتصادية، حيث يمكننا الاستعانة بالحديقة المدرسية كوسيلة تعليمية لتحقيق هذه الأهداف بالإضافة إلى دورها الترفيهي فالوسائل التعليمية ما هي إلا أدوات للتعليم تساعد في الحصول علي خبرات منوعة لتحقيق غايات أو أهداف معينة وهي ليست بالمواد الثانوية أو الإضافية إنما هي من الناحية العملية جزء متكامل مع مايتضمنه المنهج المدرسي من مقررات دراسية كالعلوم والرياضيات والمواد الاجتماعية واللغات وغيرها(١)، بما يتوافق مع التوصيات العالمية التي نصت عليها الاتفاقيات الدولية واستجابة لتوجه منظمة اليونسكو في إنشاء برامج وطنية عالمية بالمدارس تعمل علي ترسيخ أسس التنمية المستدامة للنشء، فهذه البرامج تتيح الفرصة لتحسين مستوي التعليم واكتساب العديد من المهارات في مختلف المجالات، كما أن الحديقة المدرسية توفر جوا يستوحي الخيال وهو يعطي للطالب وخاصة الأطفال منهم وسيلة من وسائل التعبير التلقائي والتي لها دور كبير في صناعة مستقبل مبدع، وعن طريق الحديقة المدرسية يمكننا ممارسة العديد من الأنشطة التي لها دور في حماية البيئة ورفع مستوي الوعي والحس البيئى للطالب مثل برامج إعادة تدوير المخلفات والإدارة السليمة للموارد الطبيعية، ترشيد استخدام المبيدات والتثقيف الغذائي ... وغيرها. إلا أن هناك العديد من الصعوبات التى تحد من إنشاء الحديقة المدرسية كعدم توفر الخبراء الفنيين لتصميم هذا النوع من الحدائق، مع قلة عدد المشاتل المتخصصة وقلة النباتات بها، الأمر الذي يشكل صعوبة كبيرة عند اختيار النباتات التي تلائم البيئة التي ستزرع بها، كذلك عدم وعي شريحة واسعة من المجتمع لأهمية هذه المشاريع والتي له دور كبير في نجاحها واستمرارها،أما ارتفاع الأسعار لهذه النباتات فهي كافية لانصراف الكثيرين عن هذا المشروع وغيرها من الصعوبات.

ولكي تحقق الحديقة المدرسية أهدافها يجب إنشائها علي أسس علمية سليمة بحيث تتلائم مع غرض إنشائها وتتوافق مع البيئة المحلية، ولنجاحها يجب أتباع أساليب التنمية المستدامة وذلك بدعم الدولة لها بقرار سياسي وتنظيم إداري مع أشراك المدرسة ككل من طلاب ومدرسين وإداريين في تخطيط وصيانة الحديقة بالإضافة إلي أولياء الأمور والمجتمع عن طريق

الأنشطة البيئية والاستعانة بالشركات الزراعية والمزارعين في تقديم الاستشارة والصيانة للحدائق المدرسية وكذلك بدعم المجتمع المدني والتعاون مع المنظمات الدولية (اليونسكو واليونيب والفاو) لخبرتها في مثل هذه البرامج.

منهجية الدراسة

تم القيام بهذه الدراسة من خلال **الجانب النظري** و تم في هذا الإطار الاستعانة بالمراجع المتعلقة بموضوع الدراسة وذلك من خلال الاطلاع على الكتب و الدوريات و الدراسات السابقة لغرض تكوين إطار نظري مناسب للبحث وللمناقشة.

النتائج والمناقشة

دور المدرسة في التعليم والتربية البيئية

المدرسة هي مؤسسة تربوية اجتماعية تعليمية يتعلم بها التلاميذ الدروس بمختلف العلوم و تكون الدراسة بها علي مراحل (الإبتدائية، الإعدادية ،الثانوية) و تسمى مرحلة التعليم الأساسي في كثير من الدول ، وبشكل عام فهي كمؤسسات لها هدفان استراتيجيان،الهدف الأول تعليمي بحث يهتم بترسيخ أسس العلوم التطبيقية الاجتماعية والإنسانية وهذا مايوفر أسس بناء قوية للمراحل التعليمية العليا، أما الهدف الثاني تربوي يعني بغرس وتأصيل وتنمية مجموعة من القيم في المجتمع وإخراج مواطنين ذوى سلوكيات إيجابية، وبناء الجيل المنشود الذي يمتلك العادات والقيم الإنسانية في التعامل مع المجتمع والبيئة(٢). اما التعليم البيئي فهو نمط من التعليم يهدف إلي تنظيم علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية والاجتماعية والنفسية، وذلك بإكساب الطالب المعرفة والخبرات البيئية وأساليب استغلال الموارد البيئية الطبيعية بطريقة تحفظ حقوقه وحقوق الأجيال القادمة بسلوك واعي وملتزم وتعلمه أساليب إتخاد القرار السليم تجاه البيئة(٣). أما التربية البيئية فقد تعددت الآراء في تعريفها ومعناها فالبعض يري أن تقديم المعلومات والمعرفة البيئية بحد ذاتها تضمن تحقيق التربية البيئية، والبعض الآخر يري أنها أشمل وأعمق فهي عملية تكوين قيم واتجاهات لدي النشء. فقد عرفتها منظمة اليونسكو بأنها"عملية تهدف إلي توعية سكان العالم بالبيئة الكلية وتقوية اهتمامهم بها وبمشكلاتها، وتزويدهم بالمعلومات والحوافز والمهارات التي تؤهلهم أفراداً وجماعات للعمل علي حل مشكلات البيئة، والحيلولة دون ظهور مشكلات جديدة، وهذه العملية مستمرة مدي الحياة حتي توجد مساهمة غير منقطعة ومسؤولية متواصلة لبناء هذه البيئة". أما المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فقد عرفت التربية البيئية بأنها "عملية تكون المهارات والإتجاهات والقيم اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي وتوضيح حتمية المحافظة علي مصادر البيئة الضرورية وحسن أستغلالها لصالح الإنسان والحفاظ علي حياته الكريمة ورفع مستوي معيشته"(٤).

ويتضح لنا مما سبق أهمية دور المدرسة في ترسيخ مفاهيم التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي إذ إنها تضم فئة عمرية هامة من فئات المجتمع، بالتالي تساهم في توعية أفراد المجتمع ككل وترفع مستوي معيشتهم من ناحية وحماية وصيانة البيئة من ناحية أخري.

أهداف التربية البيئية بالمدرسة

لقد دلت التجارب أن القوانين والتشريعات البيئية والسياسات التنموية غير كافية للحفاظ علي البيئة وتوازنها، ووجد أن إعداد الفرد الواعي بيئيا والمنضبط ذاتيا، والذي يشعر بالمسؤلية الأخلاقية تجاه البيئة دون رقابة خارجية، تعد أنجح وأفضل الطرق لحماية البيئة والحفاظ علي مواردها (٤). وكون المدرسة من أهم المؤسسات التي يعهد إليها المجتمع برعاية أبنائه وتنشئتهم وإكسابهم القيم والإتجاهات وأنماط السلوك البناءة، إلى جانب إكسابهم المعارف والمهارات، فهي تعد المكان المثالي لتطبيق أهداف التربية البيئية والتي تسعي لتمكين الطالب من فهم ما تتميز به البيئة من طبيعة معقدة نتيجة تفاعل جوانبها البيولوجية والفيزيائية والاجتماعية والإقتصادية والثقافية، وتعزيز الوعي بأهمية البيئة والاهتمام بترابط المسائل الإقتصادية والاجتماعية والسياسية في المناطق الحضرية والريفية، ومنح الفرصة للطلاب لاكتساب المعرفة والقيم والمواقف والمهارات الضرورية لحماية البيئة وتحسينها، وخلق أنماط سلوكية جديدة لدي النشء والمجتمع ككل والسعي إلي تنمية قيم أخلاقية تعمل علي أحترام النشء للطبيعة واستثمارها في حدود قدراتها علي التجديد والعطاء. لذا ظهرت اتجاهات حديثة تهدف إلي ربط البيئة المدرسية بالبيئة المحيطة، وقد طورت العديد من دول العالم التربية البيئية بالمدراس حتى تكون جزءاً من التربية الأساسية بمراحل التعليم الأساسي والعالي وذلك من خلال برامج التربية البيئية النظامية والغير نظامية (٥).

أساليب التعليم البيئي

تتضمن اساليب التعليم البيئى إدراج التربية البيئية وإدخال المفاهيم البيئية في نسيج المواد الدراسية التخصصية وكذلك إدخال الاعتبارات البيئية في مراحل تدرجه في سلك التعليم العام، وهذا من اهم اهداف التعليم البيئى. وتختلف أراء المختصين في الأساليب والمداخل التي يمكن تضمينها في البرامج الدراسية. ويمكن إيجازها في الأتي:

- المنهج المتداخل

حيث تربط موضوعات البيئة في مختلف مناهج المواد الدراسية وذلك بإدخال المعلومات البيئية ذات الصلة بموضوعات الدراسة.

- منهج الوحدات الدراسية

في هذا المنهج يتم إدخال فصل أو وحدة أو جزء عن البيئة في إحدي المواد الدراسية.

- المنهج المستقل

حيث تدرس التربية البيئية كمادة مستقلة ، وتعد النرويج من الدول التي تبنت هذا التوجه في التعليم البيئي وهي من المواد الإلزامية.

إن تحديد نوعية المدخل يعتمد إلى حد كبير على السياسات التربوية ونظام التعليم والمناهج القائمة وطريقة التدريس المتبعة. ومن أجل إعداد المادة التربوية يكون من الضروري تحديد أهداف التربية البيئية في إطار مراحل التعليم العام (٤). ولكى يحقق التعليم البيئي أهدافه لابد من أستخدام عدة وسائل ومن أهمها الحدائق المدرسية .

الدور التربوي والتعليمي للحديقة المدرسية

تعرف الحديقة المدرسية بأنها مساحات خضراء مزروعة بمجموعة متنوعة من الأشجار والنباتات ذات ألوان زاهية تعطي مظهر جمالي للمدرسة، وهي حلقة وصل بين المدرسة والبيئة المحيطة. وتعتبر متنفس للطلاب والتلاميذ ولها تأثير واضح علي تهذيب النفس وتربية الشعور الرقيق. قد أثبتت العديد من الدراسات الحديثة للأطفال الذين يعانون من كثرة الحركة وقلة الانتباه وتأثير خروجهم إلى الأماكن الخضراء مثل الحدائق والبساتين أو الأماكن الزراعية على سلوكهم. وقد وجدت الدراسة أن خروج الأطفال للأماكن الخضراء يحسن بشكل ملحوظ وجيد سلوكهم، فهي تساهم مساهمة فعالة في التربية النفسية والصحية للطلاب والتلاميذ (٦). والجدير بالذكر أنه يمكننا الاستعانة بالحديقة المدرسية كوسيلة من وسائل التعليم في تحسين مستوي التعليم وتكوين الاتجاهات والقيم البيئية وأنماط السلوك البيئي السليم، فهي تعطي الفرصة للطالب بتطبيق الدروس العملية للمواضيع الرئيسة كعلوم الأحياء والرياضيات والكيمياء والبيئة وهذا ما أكده موني في دراسة له (استخدام الحديقة كمدخل لتدريس العلوم) حيث أثبت أنها تسهم بقدر كبير في تطوير المفاهيم البيئية عند المتعلمين ، وتساعد الطالب علي المشاركة الإيجابية وتؤدي إلي ترتيب واستمرار الأفكار كما أنها تنمي الوعي البيئي وتقدم المعرفة والمهارة عن طريق التعرف علي الموارد الطبيعية عن قرب، وتمكنهم من حسن التعامل مع البيئة والتعرف علي التغيرات التي تتعرض لها بأسلوب يمكنهم من تفهم مشكلاتها والإسهام في إيجاد حلول لها(٧)، وهي تلعب دوراً هاماً في تعزيز التعلم عن الأغذية وتطوير مهارات البستنة وتقنيات زيادة إنتاج الغذاء(خضر،فاكهة)، وهذا من شأنه زيادة ثقافة التغذية والصحة واتباع أسلوب حياة صحي فالطلاب والتلاميذ يقبلون علي تناول الخضروات التي يزرعونها بأنفسهم وهذا من شأنه أن يخلق لديهم عادات ونظم غذائية سليمة حيث ينقلونها إلي ذويهم في المنزل(٨)، وبالإمكان الربط بين الأنشطة الزراعية والتثقيف البيئي من خلال زراعة الأشجار بالمدرسة وكيفية استخدام المبيدات وترشيد استهلاك المياه ..وغيرها، كذلك بالإمكان اكتساب المهارات التجارية من خلال تسويق المنتجات الزراعية وهذا من شأنه أن يساهم في رفع الوعي للقيمة الاقتصادية للزراعة علي نطاق صغير، كما أن الحديقة البستانية بإمكانها تنمية المهارات العلمية الأساسية (القراءة ،الكتابة،الحساب) وذلك أثناء قيامهم بإنتاج الأغذية في إطار دروس الثقافة الصحية والغذائية، حيث أن الطلاب يتأثرون بالأنشطة والممارسات التي تجري داخل وخارج الفصل بالمدرسة(٩). وبذلك يمكن للمدرسة أن تحقق العديد من الأهداف التعليمية والتربوية والتثقيفية والصحية بواسطة الحديقة المدرسية، وتدريب الطلاب والتلاميذ علي أساليب التنمية المستدامة في تعاملهم مع الموارد الطبيعية وغرس الوعي بالقضايا البيئية لدى الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور وتعويدهم على التعامل معها بجدية في حياتهم، وتقوية الشعور بالمسئولية والإنتماء للمجتمع الذي يعيشون فيه.

أهداف الحديقة المدرسية

بما ان الحديقة المدرسية وسيلة تعليمية فان لها اهداف عديدة ومنها الاتى:

١. تحسين مستوي التعليم في تطبيق الدروس العلمية لعلوم النبات والحيوان والكيمياء والبيئة وغيرها. وتعليم الطلاب والتلاميذ المهارات الحياتية المختلفة بما فيها الزراعة وإنتاج الغذاء في إطار الأنشطة الصفية واللاصفية بحيث يتم تضمينها في المناهج الدراسية (١٠).
٢. توفير البيئة الصحية التي تعمل علي الاستقرار النفسي والعقلي والجسدي وهي من أهم العوامل التي تساعد الطلبة والتلاميذ علي التحصيل العلمي ليكونوا فاعلين في المجتمع وقادرين علي الإنتاج.
٣. إتاحة الفرصة للطلاب والتلاميذ لاستكشاف البيئة المحلية والتعرف علي التغيرات التي تتعرض لها وتفهم مشكلاتها ووضع الحلول لها. وغرس روح المشاركة والعمل الجماعي لدي الطلاب.
٤. تطوير الحس الفني والجمالي للطلاب بتهيئة البيئة الملائمة للفكر الإبداعي في إطار المنظومة التعليمية الشاملة، حيث أن الفكر الإبداعي لا يقتصر علي الأفكار الجديدة فقط وإنما يمتد إلي حل المشكلات بشكل غير مألوف (١١).

٥. تعليم الطلاب اتباع أساليب حياة صحية وذلك من خلال تثقيفهم الغذائي والبيئي، من مثل كيفية زراعة أغذية آمنه بدون أستخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية بما يسمي الزراعة العضوية وتوضيح مدي تأثير البيئة النظيفة والهواء النقي علي صحتهم.
٦. نشر الوعي البيئي والثقافة الصحية والخبرات التي يكتسبها الطلاب وذلك بمشاركة أولياء الأمور والمجتمع في أنشطة الحديقة المدرسية.
٧. تعليم الطلبة أساليب التنمية المستدامة وذلك بربط الزراعة بأساليب الحفاظ علي أستهلاك المياه وإنتاج سماد عضوي للحديقة من المخلفات العضوية ومكافحة الحشرات والاستعمال المرشد للمبيدات...وغيرها.
٨.غرس القيم البيئية والأخلاقية للطلبة وتنمية قدراتهم علي الإحساس بالبيئة واكتساب السلوكيات الإيجابية تجاهها.

أساليب تحقيق أهداف الحديقة المدرسية

يوجد العديد من الأساليب التي من الممكن أن تؤدي إلي تحقيق أهداف الحديقة المدرسية ومن تم التربية البيئية. ومما تجدر الإشارة إليه أن ترسيخ مفاهيم التربية البيئية لا تكون بالتلقين فقط بل بالإمكان استخدام الحديقة المدرسية كأداة للتعلم عن البيئة وإعطاء الطلبة فرصة أكتساب المهارات الحياتية المختلفة على أرض الواقع. ويعتبر النشاط المدرسي من أنسب الأساليب لتحقيق أهداف التربية البيئية وذلك بأستخدام الحديقة المدرسية أداة ووسيلة تعليمية. وتعرف الأنشطة البيئية "بأنها برامج تنظمها المدرسة بصورة متكاملة، وموازية للبرامج الدراسية، لإكساب الطلبة خبرة أو مهارة، أو اتجاه علمي أو عملي داخل الفصل أو خارجه، في أثناء اليوم الدراسي أو بعد انتهاء الدراسة، على أن يؤدي ذلك إلى تراكم الخبرات وتنمية القدرات وإشباع الاحتياجات، وتصب في الاتجاهات الاجتماعية المرغوبة"(٦). ويمكن تصنف الأنشطة المدرسية إلي (١) أنشطة صفية وهي أنشطة يزاولها الطالب داخل الفصل أو خارجة وتكون لها علاقة مباشرة بالمنهج المدرسي. (٢) أنشطة لاصفية وهي ذلك الجزء من المنهج الكلي الذي يتضمن خبرات لا تقدم عادة في الفصل الدراسي أي ضمن البرنامج الدراسي العادي مثل التدريب علي العمل، المخيمات، النوادي، أو الاجتماع الطلابي (١٢). وترجع أهمية الأنشطة اللاصفية كونها ميدان حر واسع فهي تعطي الفرصة للطالب للبحث والاستكشاف ومحاولة التجريب الممتعة التي تثري خبراته، ففيها علي سبيل المثال يتاح للطالب الاشتراك في دراسة مشكلة بيئية أو المشاركة في نشاط جماعي للحفاظ على نظافة البيئة أو عمل مجلة حائطية تهتم بالبيئة(٩). وتؤكد العديد من الدراسات والبحوث النفسية والتربوية الحديثة أن النشاط الموجه خارج الفصل مجال تربوي مهم لا تقل أهميته عن الدرس داخل الفصل وأن الأنشطة التربوية اللاصفية تساعد على زيادة التحصيل الأكاديمي للطلاب وقد أوصت دراسة لشهاب وآخرون بضرورة تضمين منهج الصف أول إعدادي مقرر العلوم للأنشطة اللاصفية ،حيث أتضح تدني مستوي اتجاه الطلاب نحو البيئة(١٣).

والجدير بالذكر ان تفعيل الأنشطة البيئية يتطلب العمل على انضمام الطلاب في جماعات وذلك بتأسيس الأندية البيئية وهي تساعد علي مزاولة النشاطات البيئية وأستخدام الحديقة المدرسية كوسيلة للتعلم البيئي كما أنها تسهل التفاعل بين المعلم والطالب والمجتمع المحلي أيضا، ومن أهم النشاطات البيئية التي تمارس على الصعيد المدرسي:
(١) دراسة المشكلات البيئية وفيها يتعلم الطالب ملاحظة المشكلة ومناقشتها مع المجموعة وذلك بجمع معلومات أساسية تساعد في تكوين آراء جديدة وربط المشكلة بالمنهج الدراسي والسلوك البيئي المرغوب، ويدرس الطالب المشاكل البيئية المحلية ثم العالمية ومن أمتلثها(مشكلة تراكم المخلفات، التصحر ،الاحتباس الحراري...وغيرها).
(٢) الرحلات الميدانية وهي تساعد الطالب علي التعرف علي الوضع البيئي للمنطقة وتساهم في رفع روح المواطنة بالتالي الحفاظ علي البيئة وهي من أغني مصادر الوسائل التعليمية فهي تخرج الطالب من جو الملل والروتين وتساهم في اكتشاف مواهبه في تحديد المشكلات البيئية، كما تنمي شخصية الطالب .

(٣) الاحتفال بالمناسبات المحلية البيئية والعالمية والتي تعمق المفاهيم والقيم والسلوك البيئي الإيجابي من خلال المشاركة بمختلف الطرق (الإذاعة الصباحية، حملات تطوعية كالتنظيف مثلاً سواء داخل المدرسة أو خارجها، كتابة أبحاث أو تقرير أو مقالات أو مواضيع إنشائية من قبل الطلاب لموضوع المناسبة تعلق في مجلة الحائط البيئية...وغيرها،
(٤) الأبحاث البيئية وهي تساعد في تنمية الاتجاه العلمي وتحصيل المعرفة من المصادر الأصلية، تساعد في حل المشكلات البيئية وتنمية مهارات العمل، حيث يمكن عمل الأبحاث البيئية على الصعيد الفردي للطالب أو ضمن مجموعة طلاب بشكل جماعي وتكون تحت إشراف المعلم، في شكل كتابة تقارير أو أبحاث تتعلق بالبيئة، وذلك لتعويدهم على مفهوم البحث العلمي من خلال أبحاث بسيطة كدراسة قطعة من الأرض في حديقة المدرسة {4م مربع} على مدار السنة وتسجيل النتائج وأعداد النباتات وأنواعها.....الخ.
(٥) المشاركة في المجالات الفنية والثقافية وذلك من خلالها ربط الفن بهدف تربوي بيئي مما يشجع الطالب ويسهل تدفق الأفكار والإبداع في حل المشكلات البيئية ومنها مثلا رسم لوحات تتصل بالبيئة، جمع صور لعناصر طبيعية مثل حيوانات ونباتات، تصميم الملصقات البيئية، القيام بمثيلية ذات مضمون بيئي (١٣).
(٦) النشاطات المدرسية اليومية ويقصد بها ما يقوم به الطالب من عمل منظم سواء داخل الفصل أو خارجه ويخدم الهدف التعليمي والتربية البيئية وهو وسيلة للتعلم واكتساب الخبرة المباشرة، تعلم الطالب من خلالها المسؤولية للمحافظة على البيئة من خلال ممارسة عملية لتعميق المفاهيم البيئية لتصبح سلوكا ضمن ممارسة عملية يومية،ومن أمتلثها المشاركة في الحملات الإعلامية المدرسية، من خلال مجلة الحائط والإذاعة الصباحية والمعارض (١٤). عرض الأفلام التعليمية البيئية، تكليف مجموعة من الطلبة كلجنة مهمتها التخطيط والتنسيق والتنفيذ لبرامج بيئية يتبناه النادي البيئي للمدرسة (١٥) والعمل علي التخطيط لزراعة الحديقة ورعايتها وهذا من شأنه توفير مكان لدراسة النباتات واكتساب خبرة في الزراعة بالإضافة إلي تربية الذوق الجمالي والإحساس بالطبيعة وغيرها.

أسس انشاء الحدائق المدرسية:

لكي تحقق الحديقة أهدافها لابد من اتباع الأسس العلمية السليمة عند إنشائها وتصميمها، لذا علي المصمم أن يراعي الغرض من إنشاء الحديقة ،كما يراعي عادات وتقاليد المجتمع(ريف، مدينة) وطراز ومساحة مبني المدرسة، وبصفة عامة الحدائق تكون لها وظيفتان أساسيتان من ناحيتين وهما:
(١) ناحية جمالية والتي بدورها توفر المتعة النفسية والشعور بالراحة ويتحقق هذا عن طريق الموهبة الفنية والذوق الرفيع والبساطة للمصمم.
(٢) ناحية وظيفية فهي توظيف مكونات الحديقة لخدمة الطالب والتلميذ وراحته واستغلال أرض الحديقة استغلالاً إقتصادياً.
ومما تجدر الإشارة إليه أن التصميم الناجح هو الذي يجمع بين الوظيفتين، فتصميم الحدائق يعتبر نوع من أنواع الفنون كالشعر والتمثيل والموسيقي ...الخ، والتي تعبر عن مدي رقي الشعوب وحضارتها، ومدي ثقافة ووعي هذه الشعوب بما لديها من معرفة فهو فن أولا وعلم ثانيا (١٦). لذا يجب أن تتوفر لدي المصمم الإحساس بالجمال وحب الطبيعة مع سعة الخيال المبني علي المعرفة العلمية الواسعة بأنواع النباتات ونموها بحيث يتخيل الحديقة قبل إنشائها ففن تصميم الحدائق عكس الفنون الأخرى التي تظهر نتائجه مباشراً بعد انتهاء الفنان من عمله، فالنحات يظهر عمله بمجرد الانتهاء من نحته ،أما مصمم الحدائق فلا تظهر نتائج تصميمه إلا بعد سنتين أو أكثر أي بعد انتهاء نمو النباتات، وعلي المصمم أن يراعي الخصائص المحلية والثقافية والجغرافية للمنطقة المحيطة بالمدرسة، وذلك لجعل الطالب منسجما مع ذاته ومع الحياة من حوله من خلال استخدام خامات ومواد من البيئة المحلية، إلا أن الاهتمام بالثقافة المحلية والبيئة الجغرافية للمنطقة لا يمنع اطلاقا من الاستفادة من التجارب العالمية والإرث الإنساني في هذا المجال. ويجب علي المصمم ان ينتهج أسلوب متنوع لخلق علاقات جمالية بين جميع مكونات الحديقة والتي تتفق مع البيئة المحلية للحصول علي حديقة فاتنة ومتوازنة الأشكال وتؤدي وظيفتها كأداة ووسيلة تعليمية بالمدرسة، كما يجب علي المصمم أن يأخذ في الاعتبار المعطيات التابثة مثل مساحة وشكل الأرض وموقع المبنى المدرسي بالحديقة، ومن دواعي نجاح واستمرار الحديقة ان يراعي المصمم وضع ميزانية خاصة بالإنشاء وأخري خاصة بصيانة الحديقة ويكون دقيق في اختياره لنباتات ومنشأت الحديقة بحيث تتوافق مع الميزانية الكلية المخصصة لها (١٦).

والجدير بالذكر أن تصميم الحديقة يمر بعدة خطوات حيث تبداء بالتمهيد للمشروع وذلك بوضع الرسومات الأولية وجمع المعلومات، ثم وضع رسم كروكي (نقلاً مباشر من الطبيعة) بحيث تتم في موقع الحديقة المراد إنشائها وتنفيذها وفيها تحدد الاتجاهات الأصلية وأبعاد المدرسة وحدودها والثوابت المراد الاحتفاظ بها في الحديقة كالأشجار الكبيرة ليمكن وضعها في الاعتبار عند توزيع النباتات، كما تحدد أماكن مصادر المياه ومواصفات التربة مع عمل خريطة نباتية تشمل النباتات الموجودة والمراد الاحتفاظ بها ضمن التصميم ثم تلي هذه الخطوة تصميم الحديقة وفيها ترسم الأبعاد الرئيسية للحديقة علي الورق بمقاس رسم مناسب ثم تنقل علي الورق الشفاف، ثم تليها عملية التخطيط حيث يتم تحديد واختيار المواقع الرئيسية والشائع وجودها في الحديقة مثل الطرق والمشايات وغيرها، ثم توضع الرسومات والتصميم النهائي وأخيراً يتم تنفيذها ونقل

التصميم علي الطبيعة (١٧). وفي الواقع هناك أنواع عديده من الحدائق منها الحدائق العامة، حدائق الميادين، الحدائق المنزلية وحدائق المستشفيات، حدائق الحيوان، حدائق ذات تصميم خاص مثل حدائق السطح، حدائق النوافذ، حدائق الورد، حدائق الصبار والحدائق المائية... وتعتبر الحدائق البستانية من أنسب الأنواع للحدائق المدرسية.

الحديقة البستانية كأفضل نوع للحديقة المدرسية

يتمثل هدف الحديقة المدرسية كأداة تربوية في زيادة الوعي البيئي للطلاب وتنمية المهارات الحياتية ونشر الفكر البيئي حتى يتمكن الطلاب من تحقيق التوازن بين متطلباته واحتياجاته مع بيئته المحلية، عليه تعتبر الحديقة البستانية هي من أنسب أنواع الحدائق التي تحقق أهداف الحديقة المدرسية فهي حديقة مختلطة حيث تزرع بها نباتات الزينة والخضر والنباتات العطرية مختلطة بأشجار الفاكهة، وهي لا تتقيد بحجم ومساحة معينه ، فبالإمكان زراعتها في الشرفات بمساحة {١ ×٢ متر} في أواني متعددة الأحجام وفي الأصص المعلقة، كما يمكن زراعتها في مساحات أكبر تصل الي هكتار أو أكثر. كما يمكننا إنشاء حظائر للحيوانات والطيور كالخراف، الأرانب، البط، الدجاج إذا توفرت المساحة المناسبة في المدرسة. وبرغم تميز هذه الحدائق بجمال المنظر والتنوع في أشكال وألوان أزهارها والمجموع الخضري لنباتاتها إلا أنها تساهم في توفير الغذاء وتقلل من تكلفته (١٨). فهي بذلك تعتبر أنسب مكان للتعلم البيئي والمتمثلة في خلق وعي الطلاب بالبيئة المحيطة بهم من نباتات وحيوانات وتعلم سلسلة من المهارات تمكنهم من التعليم عن البيئة. ولكي نحقق أقصي فائدة تربوية وتعليمية واقتصادية من الحديقة البستانية يجب مراعاة عدة عوامل لدي إنشاءها ومنها الأتي(١٦):

١. مصمم الحديقة يجب أن يكون علي معرفة واسعة بأنواع الخضر والفاكهة من حيث مواعيد الزراعة وكيفية الحصول علي البذور وإنباتها وحجم وشكل النبات.
٢. زراعة الخضر بين الزهور والتي تتميز بمجموع خضري وطبيعة نمو جميلة الشكل والأوراق كالطماطم والباذنجان والفلفل ويمكن أن تتوافق مع أشكال وألوان الأزهار التي حولها، وبذلك يتعلم الطالب تحقيق التوازن بين متطلباته الجمالية والاقتصادية.
٣. تزرع النباتات الحساسة لأشعة الشمس المباشرة في الأماكن الضليلة أو تحت الأشجار مثل السبانخ والخس.
٤. تزرع نباتات الخضر في مواعيدها المناسبة حتى نضمن الحصول علي إنتاج مستمر من المحصول في كل فصول السنة ويتم ذلك بإعداد جدول للأنواع والأصناف التي سيتم زراعتها.
٥. زراعة نوعين من النباتات في مكان واحد ، بحيث يكون الأول سريع النمو وقصير الموسم والأخر بطئ النمو وطويل الموسم .
٦. زراعة بعض النباتات العطرية (النعناع والشيح) والخضر الورقية مثل الكرفس،البقدونس،الشبت والتي تمتاز بمجموعها الخضري اللامع والجميل اللون .
٧. يمكن إحاطة سور الحديقة الداخلي بصفين أو أكثر من نبات الذرة أو زراعة نبات العنب بأنواعه كمتسلق علي سور الحديقة ويستفاد من ثمارها .
٨. يجب اتباع نظام الزراعة الرأسية لزراعة الخضر فهناك العديد منها تصلح للزراعة علي الأسلاك مثل البطيخ والكوسة والخيار والطماطم والفاصوليا المتسلقة، وهناك بعض أشجار الفاكهة التي يمكن تربيتها علي الأسلاك كالتفاح والكمثري.

مكونات الحديقة المدرسية

رغم ان النباتات هي المكون الرئيس والهام في الحديقة، إلا أنها ليست المكون الوحيد بل نحتاج عند التصميم مكونات أخري بنائية بحيث نحصل علي حديقة متوازنة ومترابطة مع البيئة المحيطة بها، وبالإمكان تقسيم المكونات غلي الآتي:

أولاً: المكونات البنائية والتجميلية والفنية

منها المداخل والبوابات والطريق الرئيسي ويجب أن يتبع التصميم المعماري للمبنى وعادة ما تزرع علي جوانبه سور من النباتات المقصوصة قليلة الارتفاع أو مجموعة من الشجيرات لتجميله. أما الرصيف المحيط بالمبني والدرجات والسلالم وممرات الحديقة فهي من أهم الوجوه التي تربط الحديقة بالمبني وتربط أجزاء الحديقة ببعضها، ويزيد من جمال الحديقة وجود الأقواس فهي بسيطة وغير مكلفه وتجمل المداخل والبوابات وتستخدم كدعامات للمتسلقات. أما البرجولات فهي عبارة عن أماكن تعد للجلوس يمكن استغلالها كمسارح أو أماكن للإلقاء المحاضرات أو الدروس في الهواء الطلق، وكثيراً ما تستخدم التماثيل أو الأعمال الفنية المجسمة لتمثيل فكرة معينة حيث تعتبر من أهم الوجوه الفنية للحديقة ومن أهم عوامل التقوية الأساسية في الحديقة وأنسب الأماكن لها هي البوابات الرئيسية أو في وسط النافورات (١٧).

ثانياً: المكون النباتي للحديقة

النباتات هي المكون الرئيسي والأهم للحديقة ومن أهم عوامل نجاح المصمم هو التخطيط في تنسيق وتوزيع النباتات بالحديقة وربطها بالتصميم ، وقيمة النباتات لا تقتصر فقط علي قيمتها الجمالية والتنسيقية ولكن هناك وظائف عديدة أخري تتمثل في حل بعض المشكلات البيئية التي نعيشها في حياتنا اليومية، كمشاكل التلوث بجميع أشكاله (الضوضاء، انعكاس الضوء، تغيرات الطقس،ندرة المياه) تمنع انجراف التربة، تساعد علي تنقية الهواء، تعديل الطقس وتلطيف درجة الحرارة حيث وجد أن درجة حرارة المباني المزروعة بجانبها النباتات تقل بحوالي ٥ درجات عن الأخرى الغير مغطاة بالنباتات، حيث تعمل النباتات كعازل طبيعي للحرارة ويمكن استخدامها كأسوار لحجب مناظر غير مرغوبة أو لإخفاء عيوب المبني، وفي التصميمات الحديثة تستعمل النباتات كعنصر أساسي للتنسيق الداخلي للمبني والذى يربطها بالحديقة (١٨).

عوامل اختيار نباتات الحديقة

يتعامل المصمم الناجح مع نباتات الحديقة بعناية فهو يتعامل مع كائن حي يتغير مع الزمن لذا يتوجب عليه مراعاة عدة عوامل لاختيارها منها :

(١) اختيار النباتات المتوفرة محليا لتقليل التكلفة.
(٢) اختيار النباتات التي تنجح في بيئتها كنوع التربة ودرجة الحرارة والرطوبة وكمية الظل بحيث لا يتأثر نمو النبات.
(٣) يجب مراعاة مواصفات النبات وملائمتها للتنسيق فمثلا عند زراعة الأشجار يجب مراعاة ما إذا كانت متساقطة الأوراق أو مستديمة وطبيعة أزهارها وموسمها ونوعية ثمارها وإمكانية استخدامها في التنسيق.
(٤) اختيار النباتات المكافحة للتلوث بجميع أشكاله كالضوضاء والتقليل من الانعكاسات الضوئية وتنقية الجو من الغبار وتعديل درجة حرارة الجو والمباني المجاورة.
(٥) اختيار النباتات سريعة النمو لتصل إلي الحجم النهائي في وقت قصير (٦) اختيار النباتات المقاومة للأمراض والحشرات(١٩).

أسس السلامة بالحديقة المدرسية

لتحقيق أهداف الحديقة المدرسية يجب أن تؤسس علي قواعد تحقق سلامة وأمن الطالب والتلميذ حتي لا تكون نتائجها عكسيه لذا يجب الأخذ في الاعتبار(١٦) الأتي:

- حماية الطلاب والتلاميذ من حرارة الشمس وذلك بإنشاء مظلات بالحديقة وتكون أعمدتها مغطاة بمادة بلاستيكية،وتكون اسقف المظلات مصنوعة من مواد غير ضارة بصحة الطلبة (مادة الأسبستوس).
- استبعاد العنصر المائي أو اقتصار وجوده في النافورات بمدخل حديقة المدرسة.
- عدم تسميد المساحات الخضراء بالأسمدة العضوية والتي تنقل بعض الأمراض مثل التيفود.
- في حالة وجود منحدرات عالية الارتفاع يجب وضع حواجز من الخشب أو الألمونيوم لمنع سقوط التلاميذ.
- تجنب زراعة النباتات الشوكية والعصارية ذات الأشواك،كذلك يجب تجنب زراعة بعض الأشجار التي لها بذور ذات أشواك تنتشر بسهولة وتسبب التهابات عنيفة خاصة الأطفال مثل شجرة بودرة العفريت Lagonoria sp .
- تجنب زراعة النباتات السامة والتي لها عصارة لبنية مثل نبات بنت القنصل Euphorbia sp ، ونبات الدفلة Nerium oleander حيث تشكل أزهاره خطر علي التلاميذ فهم يجمعون ازهاره ويمتصون رحيقه لا سيما ان النبات يزهر طول العام (٢٠).
- تجنب زراعة النباتات والأشجار ذات الثمار الرخوة التي تسبب اتساخ ملابس الطلبة مثل أشجار التوت Morus sp، والنباتات ذات الثمار الجذابة التي تغري التلاميذ بتناولها مثل نبات الديورانتا Duranta repens (٢٠).

وفي الواقع توجد قائمة من النباتات السامة التي تعرض التلاميذ للأذي ،لذا يجب علي مصمم الحديقة المدرسية أن يكون علي دراية بها حتي يوفر لهم الأمن والسلامة .

البرامج العالمية للحدائق المدرسية

بدأت المشكلات البيئية تتفاقم في النصف الثاني من القرن العشرين، ومع اقتناع العالم بفشل التشريعات والتقنيات الحديثة في حماية البيئة ،أتجه للاهتمام بالتربية البيئية التي تعمق الوعي البيئي للمجتمع، وظهر هذا التوجه في مِؤتمر أستوكهولم ١٩٧٢ الذي صدر عنه التوصية رقم(٩٦) مطالبة منظمة اليونسكو وبرنامج اللأمم المتحدة للبيئة (UNEP) بوضع برنامج شامل للتربية البيئية في المدارس بحيث يشمل مختلف مراحل التعليم، وتلي هذا المؤتمر ندوة بلغراد ١٩٧٥ ومؤتمر تبليسي ١٩٧٧ وكانت نتيجة هذا الاهتمام بدور التربية البيئية في حل المشكلات البيئية أن تم إدخال التربية البيئية في المناهج

الدراسية في كثير من دول العالم (٤). وبإنعقاد قمة الكرة الأرضية سنة ١٩٩٢ بمدينة ريو دي جنيرو، وضع المشتركين في المؤتمر الميثاق المعروف (أجندة ٢١) كجدول الأعمال للقرن الواحد والعشرين.وهذا الميثاق يقترح مختلف المشاريع التي تهدف إلي تعزيز التنمية المستدامة في العالم ككل واستجابة لهذا المؤتمر العالمي أنطلقت فكرة المدارس الخضراء في أوروبا بدعم وتوصيات صندوق البيئة الأوروبي وهو برنامج تربوي بيئي يهدف الي زيادة المساحات الخضراء ومكافحة التلوث بالمدن عن طريق رفع مستوي الوعي لأهم وأوسع شريحة في المجتمع، ففي سنة ٢٠٠٥ عمت هذه الفكرة أكثر من ٧٠٠ ألف مدرسة في ٤٢ دولة في العالم. وروجت منظمة اليونسكو لهذه الفكرة حيث حولتها الي مشاريع وطنية عالمية، وذلك في اطار مساعيها الي تحديث المؤسسات التربوية بيئيا مع تزايد الاهتمام العالمي بظاهرة الاحتباس الحراري وغيرها من الظواهر التي لها علاقة بالتلوث .

وفي هذا السياق أطلقت كندا برنامجها الوطني (المدارس الخضراء) في بعض مقاطعاتها، وهذا البرنامج يتم من خلال إنشاء لجنة المدارس تتعاون مع منظمة السلام الأخضر العالمية والمجلس البيئي الإقليمي في مونتريال.أما في بريطانيا فقد ظهرت عدة مشاريع للحدائق المدرسية إلا أن أشهرها مشروع(City spout) حيث تدرس موضوعات علمية مقررة في الحديقة كأنشطة صفية (٢١)، وفي بلجيكا أنطلق مشروع (مدارس الغد) والذي تدعمه جمعية خيرية تسمي جمعية التنسيق. أما الصين فقد أعتمدت هذا البرنامج كأسلوب للمعيشة والاستهلاك ضمن معايير حماية البيئة، مما يمكن من تغيير أسلوب تنمية المجتمع الصيني. وساهمت منظمة الزراعة والأغذية (FAO) في دعم البرامج الوطنية للحدائق المدرسية، من خلال برنامجها المعروف (التليفود) الذي أنطلق في سنة١٩٩٧م، وهو برنامج عالمي يهدف الي مكافحة الفقر والجوع، ويستند هذا البرنامج الي تطوير مفهوم التعليم والتربية من خلال دعم انشاء حدائق مدرسية لتعليم المهارات الحياتية والتثقيف الغذائي واستغلال الموارد الطبيعية بشكل مستدام خاصة في المجتمعات الريفية والفقيرة علي مستوي العالم، حيث تمكنت العديد من المجتمعات من تحسين مستوي معيشتها من خلال التبرعات التي جمعت بواسطة هذا البرنامج (٢٢) .

برامج الحديقة المدرسية وأسس استدامتها

لتأسيس وتنفيذ مشروع الحديقة المدرسية يجب مراعاة عدة نقاط استراتيجية وأخذها في الاعتبار والتي تساهم بشكل فعال في نجاح واستدامة هذه البرامج والاستفادة منها بأقصى قدر ممكن في تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية بالمدارس هي:

القرار السياسي والتزامه

يعتبر القرار والالتزام السياسي الدعامة الأساسية لتنفيذ برامج الحديقة المدرسية وأستمراريتها ويجب أن تكون هذه البرامج من ضمن الخطة الإستراتيجية للدولة كمبادرة "التعليم للجميع" التي تقودها اليونسكو وهذا ما يجعلها موضع التنفيذ، كما أن التنظيم الإداري له دور مهم في إستدامة هذه البرامج وهذا يستلزم عدة عوامل (صيانة وإعادة تأهيل البنية التحتية للمدارس، تدريب المعلمين والإداريين تطوير المناهج بما يتلائم مع الواقع والمستجدات، تقديم الحوافز للمعلمين والإداريين) ويجب أن تكون للدولة رؤية حول كيفية استعمال الحديقة المدرسية بحيث تتلائم مع الأهداف التربوية والتعليمية للدولة وهذا لا يتم إلا عن طريق خطط تنموية للاستدامة تدعم ماديا وتقنيا وإدارياً،كما أنه من المهم اشتراك كل من وزارة البيئة، وزارة التعليم والتربية، وزارة الزراعة، وزارة الصحة في التخطيط لهذا البرنامج .

المشاركون الأساسيون في هذه البرامج

الحديقة المدرسية يكون لها تأثير كبير واستدامة لمدة أطول عندما تكون جزء من برنامج تشارك فيه المدرسة بأكملها من طلاب ومعلمين وإداريين بالإضافة إلي مشاركة أولياء الأمور. وفى الواقع إن عدم مشاركة الأهالي في إنشاء الحديقة المدرسية قد يخلق سؤاً للفهم لديهم، فالأباء يرسلون أبنائهم للمدارس لتعلم القراءة والكتابة والعلوم المختلفة ، لذا من المهم أن توضح لهم أهداف الحديقة المدرسية ضمن إطارها الصحيح بما يعني أنها أماكن للتطبيق العملي لدروس المنهج، ويمكن إشراك أولياء الأمور والمجتمع في برامج الحديقة عن طريق أنشطة مختلفة، ومن أمثلة هذه الأنشطة النوادي البيئية والمعارض البستانية التي يقيمها الطلاب ويشرفون عليها ومن الطرق الجيدة لدمج أولياء الأمور كشركاءَ في أنشطة الحديقة المدرسية هو المساعدة في إنشاء جمعيات الآباء والمعلمين أو دعم الجمعيات القائمة، كذلك فإن إعطاء الطلاب واجباتٍ منزليةً ذاتَ علاقة بالحديقة هما من بين الطرق الجيدة الأخرى للوصول إلى مشاركة أولياء الأمور الفعالة في عملية التعلم وأكتساب المهارات المختلفة خاصة الزراعية والتي من شأنها أن ترفع الوعي البيئي والصحي للمجتمع ككل.

إنشاء مراكز أو مكاتب للإرشاد الزراعي

إن تحقيق الحديقة المدرسية لأهدافها لا يتم ما لم يهتم بصيانتها والعناية بها باستمرار حتي لو أنشئت بالطريقة العلمية السليمة وتنفيذها تنفيذاً دقيقاً وناجحاً، لذا من الضروري إنشاء مراكز أو مكاتب للإرشاد الزراعي تتبع إداراتها وزارة التعليم

الحديقة المدرسية ودورها في التربية البيئية (مقالة مرجعية)

تكون مهمتها إمداد المدارس بتصاميم الحدائق بما يتلائم مع كل مدرسة من حيث المساحة والموقع ، كذلك إمدادها بالشتلات والنباتات المحلية المختلفة المناسبة للظروف البيئية للمنطقة بشكل عام والمدرسة بشكل خاص، توفير المهارات التقنية لدعم حاجات الحدائق المدرسية، ومن مهام هذه المراكز إعداد خطط لتطوير المشاتل والمحميات لإنتاج النباتات وتوزيعها علي المدارس وإعطاء الرأي والاستشارة لهذه المدراس لتنسيق حدائقها وتطويرها والمحافظة عليها، وتنفيذ عمليات التجميل والصيانة من عمليات زراعية (تقليم،رش مبيدات) وتركيب نظام الري المناسب، وكذلك إعداد المحاضرات وورش العمل والبرامج الزراعية الهادفة وذلك لإرشاد وتوجيه العاملين بهذه المراكز، وتطوير مفهوم الحديقة المدرسية وكيفية الاستفادة منها بالشكل الصحيح لخدمة المناهج الدراسية وخلق بيئة صحية، ولكي يتم تنفيذ هذه الأعمال وفقاً للشروط والمواصفات في الحدائق تشكل لجنة للإشراف ومن ثم المتابعة والتفتيش على سير العمل وتقديم تقارير دورية أو حسب الحاجة إلى هذه المراكز او المكاتب الاستشارية. وفي الواقع أن وجود هذه المكاتب يزيل العبئ علي معلمي المدارس بتحمل مسؤوليات إضافية للتدريب والرقابة وكذلك الحاجة إلي تدريبهم في مجال البستنة، وفي المقابل بالإمكان إشراك المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والقطاعينِ العام والخاص بهذه المهام وتكليف المزارعين بعمليات الصيانة والزراعة .

ملائمة البرنامج للبيئة المحلية

تختلف البيئة والعوامل الطبيعية (نوع التربة،درجة الحرارة،الرطوبة،قوة الرياح،الطبوغرافية) من منطقة لأخرى في نفس البلد وكذلك العادات والتقاليد والمستوي الثقافي (الأرياف، المدن)، لذا يجب علي الجهات المسئولة عن تنفيذ الحدائق المدرسية الدقة في اختيار النباتات الملائمة للمناخ والبيئة المحلية وتأقلمها مع العادات والتقاليد والواقع الاجتماعي والاقتصادي للبلد أو المنطقة، وفي الواقع أختيار نباتات الحديقة يتوقف علي عاملين أساسيين هما ملائمة النبات للبيئة المحلية ولمكانه في التنسيق وهذا يوضح لنا ضرورة معرفة خواص النبات وطريقة نموه من حجمه وارتفاعه وصفاته كلون الأوراق وشكلها ولون الأزهار ومواعيد تزهيرها وشكل الثمار ونوعها (١٩). وهذا ما يجعل الحديقة مكان مثالي للتعلم عن البيئة وخلق وعي لديهم بالأشياء المحيطة بهم، من نباتات وحيوانات والتعرف علي الموارد الطبيعية لبيئتهم عن قرب، إضافة إلي اكتسابهم المهارات المختلفة، وسبل الحفاظ علي البيئة وتعليمهم السلوكيات الإيجابية في التعامل مع البيئة وذلك من خلال مشاركتهم الفعالة في العناية بالحديقة.

وتأسيساً علي ما سبق فإننا إذا كنا حريصين علي التخطيط من أجل مستقبل أفضل ونحو تربية بيئية مستدامة في بلدنا لا بد من إعداد برامج ومشاريع مدرسية بما يحقق أهدافها التعليمية لتواكب التقدم والتطور العلمي ويتلائم وأهداف التربية البيئية المستدامة من مثل (المدارس الخضراء، مدارس الحس البيئي، مدارس التنمية المستدامة)، تمشيا مع الاتجاهات العالمية نري أنه من الضروري جداً البدء في التخطيط والإعداد لتطبيق مثل هذا المشروع.

التوصيات

- ضرورة البدء في التخطيط لمشروع وبرنامج الحديقة المدرسية علي أن يستوعب هذا المشروع كل المشاريع التربوية والبيئية والصحية القائمة أو في طور التنفيذ والتي تستهدف المدارس، وتكون كلها في إطار مشروع واحد (مشروع الحديقة المدرسية) والذي يحقق أهداف كل مشروع.
- علي الدولة أن تدعم هذه البرامج ضمن الخطة الإستراتيجية للبلاد "كمبادرة التعليم للجميع" التي تقودها منظمة اليونسكو.
- يجب أن تدعم الدولة هذه البرامج بقرار سياسي لضمان تنفيذها والعمل علي تنظيمها إداريا لضمان استمراريتها.
- العمل علي استدامة هذه البرامج وذلك ضمن خطة تنموية تدعم مادياً وتقنياً وإدارياً وتشترك كل من وزارة التربية والتعليم، وزارة البيئة، وزارة الزراعة، وزارة الصحة في التخطيط بما يحقق أهداف كل وزارة.
- ضرورة إنشاء الحديقة المدرسية علي أسس علمية سليمة بما يتلائم مع البيئة المحلية ويحقق الأهداف التربوية والتعليمية للمدرسة.
- ضرورة العمل علي تحقيق الأمن والسلامة للطلاب في الحديقة المدرسية.
- ضرورة إشراك المدرسة بأكملها من طلاب وإداريين ومعلمين بالإضافة إلي أولياء الأمور والمجتمع ككل في هذا البرنامج ضمن أنشطة مختلفة.
- العمل علي تطوير المناهج المدرسية وربطها بالبيئة والمشكلات ذات العلاقة بالأحداث اليومية بحيث يكون متجاوباً مع مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية.
- تضمين الأنشطة الصفية واللاصفية ضمن المنهج التعليمي وتأكيد وجودها كأنشطة أساسية ضمن الكتاب المدرسي.

- تشجيع البحوث والدراسات ذات العلاقة بتطوير المناهج المدرسية، وتضمين الأنشطة الصفية واللاصفية في المقرر المدرسي.
- التعاون والإتصال مع المنظمات الدولية ذات الخبرة والدول التي لها تجربة بمثل هذه البرامج والمشاريع والاستفادة منها.

المراجع

١- كاظم، أحمد خيري، جابر جابر عبد الحميد، الوسائل التعليمية والمنهج، دار الفجر ،عمان،٢٠٠٧م.
٢- عدس، محمد عبد الرحيم عدس، المدرسة مشاكل وحلول، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٨م.
٣- دويدري، رجاء وحيد دويدرى، البيئة مفهومها العلمي المعاصر وعمقها الفكري التراثي، دار الفكر، دمشق،٢٠٠٤م.
٤- صالح محمود وهبى، العجى، ابتسام درويش العجي، التربية البيئية وآفاقها المستقبلية، دار الفكر،دمشق،٢٠٠٣م.
٥- دعبس، يسري دعبس، البيئة والتنمية المستدامة، البيطاش للنشر والتوزيع،الإسكندرية،٢٠٠٦م.
٦- المرزوقي، عبد المنعم محمد درويش المرزوقى، تنمية المهارات والقيم البيئية لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بدولة الإمارات العربية المتحدة،جامعة عين شمس،القاهرة،٢٠٠٦ م.
7- Mooney, Elizabeth, B.(2003). School Garden investigation, Environmental Awareness and Education, Dominican university of California.
٨- صبحي، عفاف حسين، التربية الغذائية والصحية، مجموعة النيل العربية، القاهرة،٢٠٠٤ م.
٩- عبد الوهاب، جلال عبدالوهاب، النشاط المدرسي، مكتبة الفلاح، الكويت،١٩٨١م.
10- Sealy, M.R. (2001). A garden for children at family road care center, unpublished Master's thesis, Graduate Faculty of Louisiana state university and Agricultural Mechanical college: school of land scope Architecture.
١١-السرور،ناديا هايل السرور،تعلم التفكير في المنهج الدراسي، دار وائل للنشر،٢٠٠٥ م.
١٢-عميرة، إبراهيم بسيوني، الأنشطة العلمية الغير صفية ونوادي العلوم، مكتبة التربية العربي لدول الخليج، الرياض، ١٩٩٨م.
١٣-شهاب، مني عبد الصبور وآخرون،أثر استخدام أنشطة بيئية لاصفية مصاحبة لمقرر العلوم في تنمية الاتجاهات البيئية لدي تلاميذ الصف الأول إعدادي، مجلة العلوم البيئية، المجلد التاسع،العدد(٢)،٢٠٠٤م.
١٤-الشويري، الياس الشويري، مسؤولية المؤسسات التربوية والتعليمية في قضايا البيئة، نادى البيئة التطوعى ، ٢٠٠٨ م.
١٥-صوفي، جميل يحيى صوفي، التربية البيئية، المعرفه، العدد ٩٨ ، الرياض، 2009 .
١٦-القيعي، طارق محمود القيعى، تصميم وتنسيق الحدائق، منشأة المعارف، الأسكندرية، ١٩٨٦م.
١٧-بدر، مصطفي بدر وأخرون، الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق، منشاة المعارف، الإسكندرية،٢٠٠٣م.
١٨-أبو ذهب، محمد أبوذهب، أبوذهب، طارق محمد أبوذهب، تصميم وتنسيق الحدائق، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة،١٩٩٨ م.
١٩-مهدي، محمد زكي مهدى، تنسيق وتصميم الحدائق في الوطن العربي، الدار العربية للكتاب،١٩٨٣م.
٢٠-القاضي، عبدالله عبدالحكيم، أبوالبشر محمد عنايت حسين، النباتات السامة في ليبيا، دار الكتاب الوطني، بنغازي،١٩٨٦م.
21- City sprouts (2008). Science in the Garden at the Amigos and M.L. king schools Retrieved April 2008 at http://www..cityspouts.org
22- www.fao.org\docrep\fao\008\af080a\af080a00.pdf

The school garden and its role in environmental education (reference article)

Aisha Ali Al-Sibai
Environment Public Authority - Tripoli - Libya - Tel 4839991 - Photocopy 3338098
attilamatrix@yahoo.com

ABSTRACT

Many people believe that the school garden has only a recreational role, and this belief is wrong because it does not take into account the many benefits of school gardens that enable us to achieve many strategic goals for the educational, environmental, educational, awareness-raising, health and economic process, in addition to its recreational role. It is considered an ideal place. Environmental education and teaching are important platforms in helping students of all ages change their attitudes and attitudes towards the environment and provide them with educational experience to solve environmental problems, since there is a global interest and trend in the necessity of restoring the concept of education and upbringing in accordance with emerging environmental standards. Among these standards is the establishment of school gardens with the aim of achieving sustainable development and developing educational institutions environmentally. Many researches and studies have proven the effective contribution of the school garden to the mental and physical health of children. In order for the garden to achieve its goals, it must be created with scientific and aesthetic foundations that meet the conditions of safety and security for students. To establish this project, good preparation and proper planning are required. The political decision is considered a basic pillar, in accordance with the local policy framework and guiding principles that pave the way for the implementation and development of this project. Sustainability requires the independence of the administration, as well as the participation of all stakeholders, including teachers, students, parents, school administrations, financing institutions, non-governmental organizations, and the ministries of education, environment, agriculture, and health. Establishing the school garden in a creative and distinctive manner works to consolidate the concepts of environmental education (educational environmental education) for the young people, who are the nucleus of society.

Keywords: School garden, environmental education, Libya.