المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية

كلية التربية

قسم أصول التربية

المدرسة الايكولوجية ECO SCHOOL

إعداد

الشيخة ظاهر العنزي

إشراف

الدكتورة وفاء الفريح

١٤٤٠-١٤٤١هـ

بسم الله الرحمن الرحيم
١٤٣٨

فهرس الموضوعات

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	المقدمة	٤
٢	مفهوم المدرسة الايكولوجية	٤
٣	مبررات ظهور المدرسة الايكولوجية	٦
٤	تاريخ المدرسة الايكولوجية	٦
٥	أهداف المدرسة الايكولوجية	٧
٦	مميزات المدرسة الايكولوجية	٧
٧	كيف تعمل المدرسة الايكولوجية	٨
٨	الخطوات السبع للمدرسة الايكولوجية	٩
٩	مواضيع المدرسة الايكولوجية	١٠
١٠	فوائد برامج المدرسة الايكولوجية	١١
١١	تطلعات المدرسة الايكولوجية	١٣
١٢	العلم الأخضر الدولي	١٣
١٣	المدرسة الايكولوجية في العالم العربي	١٤
١٤	التربية البيئية في العالم العربي	١٤
١٥	البيئة في المملكة العربية السعودية	١٥
١٦	البيئة في رؤية ٢٠٣٠ للمملكة العربية السعودية	١٥
١٧	المخاطر البيئية في المملكة العربية السعودية	١٧
١٨	جهود وزارة التعليم البيئية ضمن رؤية ٢٠٣٠	١٨
١٩	مدارس الحس البيئي	١٨
٢٠	دراسات تناولت المدارس الايكولوجية	١٩
٢١	المراجع	٢٢

المدرسة الايكولوجية ECO SHOOL

مقدمة

البيئة مكوّن واسع يشمل كلّ ما حول الإنسان ويشمل الإنسان نفسه. يحدث بينهما التفاعل الإيجابي أو السلبي وفق تصرفات الإنسان الذي هو المسبّب الرئيسي لأزمات البيئة والمسؤول عن إيجاد حلول. ومن أجل تفادي حصول أزمات بيئية أو التخفيف منها قدر الإمكان، لابدّ من نشر التوعية من خلال التربية البيئية المستمرة التي هي أمر أساسي لكل إنسان أيّاً كان عمره، تخصصه، مجال عمله، مسكنه، وطبيعة حياته. والمكان الأهمّ لنشر التربية البيئية وتنشئة جيل صالح بيئياً هو المدرسة.

ومن هنا انطلقت فكرة المدرسة الايكولوجية التي تستهدف في المقام الأول تعديل سلوكيات الانسان في بيئته، والحد من المخاطر التي تخلفها الممارسات الخاطئة على البيئة.

مفهوم المدرسة الايكولوجية

كلمة ايكولوجيا هي اشتقاق لغوي من الكلمة اليونانية (Oikos) التي تعني منزلا او مكانا للعيش فيه. في حين يتضمن مصطلح (Logic) العلم ويعود استخدام المصطلح الى عالم الاحياء الالماني (ارنست هيكل) عام ١٨٦٨ في كتابه تاريخ الخلق.

والايكولوجيا بمعناها الصحيح اتضحت على يد كل من (وارمنج وكلمنتس). حيث يرى كل منهما أن لفظ (Oikos) لا ينحصر في نطاق العامل البيئي او الطبيعي المتمثل بالاقامة والعيش ضمن منزل ما، وانما يتعداه ليشمل كل الانشطة او الفعاليات، وفي هذا السياق تعرف الايكولوجيا بأنها: " دراسة العلاقات بين الكائنات الحية وبيئاتها" (Alleby, 1977)

أما المدرسة الايكولوجية فهي مدرسة تشارك في أنشطة برنامج Eco School التابع لمؤسسة التعليم البيئي FEE، ويشجع هذا البرنامج شكلاً معينًا من أشكال التعليم البيئي من خلال خطة لمنح الجوائز للمدارس التي تلتزم بتحسين أدائها البيئي بشكل مستمر استنادًا إلى سبع خطوات وعشرة مواضيع (FEE, 2018) ، والمناهج فيها قائمة على النشاط. وكانت البداية

الرسمية للبرنامج في عام ١٩٩٤، حيث تم إطلاقها في الدنمارك وألمانيا واليونان والمملكة المتحدة، وهي موجودة اليوم في ٧٣ دولة تضم ٥٢٠٠٠ مدرسة في جميع أنحاء العالم (FEE, 2018).

ويعرف مركز المدارس الخضراء في الولايات المتحدة المدرسة الايكولوجية بأنها بيئة صحية مواتية للتعلم، يتم فيها توفير الطاقة والموارد والأموال.

وفي الصين تم تقديم مفهوم المدرسة الايكولوجية من قبل إدارة حماية البيئة الحكومية، والتي تعرفها بأنها مدرسة تعزز عمليات الإدارة وتحديث أدواتها التعليمية وتقليل نفقات التشغيل عن طريق تحسين كفاءتها في استخدام الطاقة من أجل تحقيق التنمية المستدامة.(Iwan,2013)

ويتم تعريف المدرسة الايكولوجية دوليًا عبر منظمة اليونسكو على أنها مدرسة تنفذ برامج التثقيف البيئي. وبناء على هذا التعريف يمكن أن تكون كل المدارس التي تنفذ برنامج بيئي هي مدارس ايكولوجية، وعليه فإن المدرسة الايكولوجية التي تتبع لبرنامج مؤسسة التربية البيئية (FEE) يقابلها نفس المدارس بالمسميات الأخرى في بعض الدول مثل: المدارس الخضراء في المملكة المتحدة والولايات المتحدة والصين والهند وقبرص والسويد وتايلاند؛ والمدارس البيئية في نيوزيلندا؛ والمدارس المستدامة في أستراليا، والمدارس المستدامة والصديقة للبيئة في الفلبين؛ والمدارس الصديقة للطفل في كمبوديا. (Santamaria, 2015)

والمدرسة الايكولوجية المستهدفة في هذه الدراسة هي المدرسة الايكولوجية التابعة لمؤسسة التربية البيئية الدولية ويمكن تعريفها اجرائياً بأنها مدرسة تتبنى برنامجاً بيئياً تنفذه عبر الخطوات السبع للبرنامج، وتعمل من خلاله على المواضيع الرئيسية للبرنامج، ويشترك في التخطيط والاعداد والتنفيذ كل من الطلاب والمعلمين والاداريين والموظفين في المدرسة بالإضافة إلى أولياء الأمور والمجتمع المحلي المحيط بالمدرسة، ويتوج عمل هذه المدرسة بحصولها على العلم الأخضر التابع لمؤسسة التربية الدولية لتصبح رسمياً مدرسة ايكولوجية عضو فاعل ومشارك في المؤسسة عبر أنشطتها الدولية.

مبررات ظهور المدرسة الايكولوجية

في الربع الأخير من القرن العشرين، بدأت الأزمات البيئية تظهر بقوة مما استدعى المؤسسات الدولية خاصة الأمم المتحدة والحكومات والمنظمات الحكومية وغير الحكومية والمتخصصين في مجال البيئة بالتباحث فيما بينها لتسليط الضوء عليها. وخلال العقد الماضي برزت تغيرات في بيئة الأرض ونظمها الطبيعية كمسألة ذات اهتمام على نحو متزايد في جميع أنحاء العالم. وفي حين أن القضايا معقدة ومتشعبة، فإن هناك اعترافاً دولياً مشتركاً بأن الحلول لن تنشأ إلا من خلال اتخاذ إجراءات ملزمة على النطاق الدولي والإقليمي والمحلي والفردي.(سبيلمان، وايتتنغ، ٢٠١١).

لذا تنعقد بشكل دائم مؤتمرات دولية وإقليمية مرتبطة بالبيئة والتنمية المستدامة حيث يتم التباحث بالأزمات البيئية والعمل على إيجاد حلول تحدّ من تفاقمها ضمن اتفاقيات دولية. وتمخض عن هذه المؤتمرات والاجتماعات ضرورة اشراك التربية ومؤسساتها في عملية الإصلاح البيئي، فالمدرسة هي المكان الذي يشترك معظم أفراد العالم في الدخول اليه وقضاء فترة من حياتهم به، فجاء ظهور المدرسة الايكولوجية استجابة لهذه المطالب.

تاريخ المدرسة الايكولوجية

خلال ال ٢٥ عامًا الماضية، تطورت المدارس الايكولوجية من برنامج تعليمي انطلق في أوروبا إلى نموذج عالمي للتعليم البيئي والاستدامة على المستوى الدولي.

١٩٩٤ – إطلاق المدارس الايكولوجية في الدنمارك وألمانيا واليونان والمملكة المتحدة بدعم من المفوضية الأوروبية.

٢٠٠٣ – حدد برنامج الأمم المتحدة للبيئة المدارس الايكولوجية كمبادرة نموذجية للتعليم من أجل التنمية المستدامة.

٢٠٠٤– الذكرى العاشرة للمدارس الايكولوجية.

٢٠٠٦ — وصل برنامج المدارس الايكولوجية الدولية إلى أكثر من ٥ ملايين طالب و٢٢٠٠٠ مدرسة وأكثر من ٤٠٠٠٠٠ معلم وأكثر من ٤٠٠٠ سلطة محلية.

٢٠٠٩ – أطلقت مبادرة للمدارس الايكولوجية للمناخ، وهو مشروع مدته ثلاث سنوات لتمكين الطلاب من أن يصبحوا مساهمين نشطين في الحد من انبعاثات الكربون. من بين الدول المشاركة: البرازيل، الصين، إنجلترا، أيرلندا، اليابان، الأردن، مالطا، روسيا، سلوفاكيا، جنوب إفريقيا، الولايات المتحدة.

٢٠١١ – وقعت المدارس الايكولوجية مذكرة تفاهم مع ميثاق الأرض، وهو إطار أخلاقي مكون من ١٦ نقطة للعيش بسلام في عالم مستدام.

٢٠١٤ – إطلاق المدارس الايكولوجية في الهند وغانا وأستراليا.

٢٠١٥ – أطلقت المدارس الايكولوجية كبرنامج إقليمي يغطي مدغشقر وجزر القمر وموريشيوس ورودريغيز وسيشيل وزنجبار.

٢٠١٧ – ١٩ مليون طالب عدد الطلاب في المدارس الايكولوجية.

أهداف المدرسة الايكولوجية

تشجيع مشاركة الطلاب في العمل البيئي، وتشجيع التعليم الظرفي والحياة الحقيقية والتعلم في الهواء الطلق، وتطوير قادة المستقبل الطلاب من خلال غرس الشعور بالمسؤولية لديهم حتى يتمكنوا من مساعدة الآخرين، وتشجيع وتطوير التفكير النقدي لدى الطلاب، وضم الجميع في العمل المدرسة، والأسرة، والمجتمع والسلطات المحلية، وتحفيز الطلاب للمساعدة في تحمل المسؤولية عن مستقبلهم، حتى يدركوا أن بإمكانهم إحداث تغيير .

مميزات برامج المدرسة الايكولوجية

١- **كل شيء يبدأ في الفصول الدراسية** يبدأ النشاط في الفصل، ويتوسع إلى المدرسة ويعزز التغيير في النهاية في المجتمع ككل.

٢- **يشمل الجميع** من خلال الجمع بين التعلم والخبرات العملية، يتم تشغيل البرنامج بالكامل وفقًا لمنهج تشاركي شامل يضم الطلاب والمعلمين والمجتمع المحلي ككل.

٣- **يحسن البيئات المدرسية** يعد برنامج Eco-Schools طريقة مثالية للمدارس للشروع في طريق مفيد نحو تحسين البصمة البيئية للمدرسة، وهو التغيير الذي يؤدي حتماً إلى بيئة مدرسية أكثر استدامة وأقل تكلفة وأكثر مسؤولية.

٤- **يحفز** تتحدى المدارس الايكولوجية الطلاب للمشاركة في معالجة المشكلات البيئية على مستوى يمكنهم من خلالها رؤية نتائج ملموسة، مما يدفعهم إلى إدراك أنه يمكنهم حقًا إحداث تغيير.

٥- **يشمل المجتمعات** تركز المدارس الايكولوجية بشكل كبير على إشراك المجتمع المحلي منذ البداية. وللقيام بذلك، يتم نقل الدروس التي يلتقطها الطلاب مرة أخرى إلى المجتمع حيث يتولون القيادة وتؤدي إلى أنماط سلوك أكثر استدامة ومسؤولية بيئيًا.

٦- **يربط عالمياً** المدارس الايكولوجية تسهل الاتصال بين المؤسسات المشاركة، ليس فقط على المستوى الوطني، ولكن أيضًا على المستوى الدولي. توفر هذه الروابط فرصة للمدارس لتبادل المعلومات البيئية، كما يمكن استخدامها كوسيلة للتبادل الثقافي ولتحسين المهارات اللغوية. (Fee, 2018).

كيف تعمل المدارس الايكولوجية

يمكن لأية مدرسة الانضمام إلى برنامج المدارس الايكولوجية، سواء كانت حضانة أو مدرسة ابتدائية أو مدرسة ثانوية أو كلية أو جامعة أو مدرسة أهلية أو مدرسة ذوي احتياجات خاصة. وبمجرد التسجيل في البرنامج الدولي للمدارس الايكولوجية، تتبع المدرسة إطارًا بسيطًا من سبع خطوات، والذي ينسج بشكل منهجي مبادئ الاستدامة ضمن سياستها الإدارية، مما يساعدها على معالجة مجموعة متنوعة من القضايا المتعلقة بالحياة المستدامة. يرى إطار السبعة خطوات أن الطلاب هم القوة الدافعة وراء المدارس البيئية فهم يشكلون ويقودون لجنة بيئية ويساعدون في إجراء مراجعة بيئية لتقييم الأداء البيئي للمدرسة. بالتزامن مع بقية أعضاء المدرسة والمجتمع الأوسع، فإن الطلاب هم الذين يقررون القضايا البيئية التي يريدون معالجتها وكيف سيفعلون ذلك في خطة العمل. يعد قياس التقدم المحرز ومراقبته باستخدام خطة العمل جزءًا لا يتجزأ من برنامج مدارس EcoSchools ، حيث يزود المدارس بكل الأدلة التي يحتاجون إليها لإظهار نجاحهم البيئي. وتتوافق المدارس الايكولوجية مع جميع جوانب المنهج الدراسي تقريبًا وتساعد على جعل التعلم داخل وخارج الفصل الدراسي ممتعًا وجذابًا.

ويتكون برنامج المدارس الايكولوجية من ثلاثة عناصر هيكلية – إطار الخطوات السبع، وموضوعات المدارس الايكولوجية، والسعي للحصول على العلم الأخضر.

الخطوات السبع للمدرسة الايكولوجية

تمثل الخطوات السبع للمدارس الايكولوجية سلسلة من الإجراءات المصممة بعناية والتي يجب على المدرسة اتباعها من أجل تحقيق أقصى قدر من النجاح لطموحاتها.

الخطوة الأولى

تشكيل لجنة من المدرسة الايكولوجية تتألف من الطلاب والمعلمون وممثلو المجتمع والآباء والإدارة والموظفين، وهذه اللجنة هي القوة الدافعة لبرنامج المدارس البيئية حيث تقوم بتوجيه ومعالجة جميع مراحل البرنامج. وتضمن تنفيذ جميع الخطوات السبع.

الخطوة الثانية

يتم فيها عمل استعراض لواقع البيئة من خلال وثيقة المراجعة البيئية والتي تشمل جميع جوانب تأثير المدرسة على البيئة فيما يتعلق بالموضوعات الرئيسية قيد التحقيق (مثل الفضلات، النفايات، الطاقة، إلخ). يقوم فريق العمل بإجراء مراجعة بيئية مرة واحدة على الأقل في السنة لتقييم التقدم الإجمالي في جميع الموضوعات الرئيسية، ويتم عرض تقرير المراجعة البيئية على لوحة الإعلانات في المدرسة الايكولوجية. ويرفع تقرير المراجعة البيئية إلى الجهة المحلية الداعمة.

الخطوة الثالثة

توضع خطة العمل وتتضمن أهداف ذكية بحيث تكون قابلة للتغييرات، ومعلومات عن كيفية مراقبة وتقييم كل نشاط، والتكلفة والميزانية للأنشطة. وتقوم اللجنة بمراقبة وتقييم التقدم المحرز. وتكون خطة العمل مشتركة مع المدرسة بأكملها، ويقرر فيها من المسؤول عن كل عمل، والجدول الزمني المقرر لتحقيق الأهداف به.

الخطوة الرابعة

الرصد والتقييم ويتم تنفيذ ذلك من قِبل لجنة البيئة لضمان التحقق من التقدم نحو الأهداف، وإدخال التعديلات عند الضرورة، ويتم عرض النتائج التي توصلت إليها اللجنة، على أفراد المجتمع، والجهة الداعمة.

الخطوة الخامسة

الخطوة الخامسة ترتبط بالمنهج؛ حيث يكون برنامج المدرسة الايكولوجية أكثر فاعلية عندما يتم دمجه وربطه بالمناهج الدراسية. ومن فوائد الدمج هي أن الموضوعات والقضايا البيئية تصبح

أكثر أهمية وحيوية للطلاب. ويتم إدراج أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة للبيئة في المناهج. ويكون للطلاب من جميع مستويات الصفوف والتخصصات فرص لمعالجة القضايا البيئية. كما يتم تزويد موظفي المدرسة بالتطوير المهني والتدريب على أفضل الممارسات والمعرفة والمهارات لإجراء دروس وأنشطة التنمية المستدامة للبيئة.

الخطوة السادسة

العمل على انتشار رسالة المدرسة الايكولوجية في جميع أنحاء المدرسة والمجتمع ككل، وذلك باستخدام أساليب دعاية متنوعة وفعالة؛ من خلال الإنترنت (مثل المواقع الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي، إلخ) أو التلفاز أو المجلات أو الصحف. ويتم تسليط الضوء بانتظام على أحداث المدارس الايكولوجية وأنشطتها ومشاريعها وإنجازاتها وتحديثها بانتظام على موقع المدرسة ووسائل الإعلام الاجتماعية.

الخطوة السابعة

إنتاج رمز خاص بالمدرسة يميزها عن غيرها من المدارس الايكولوجية، وتتبنى كل مدرسة رمز قد يكون خاص بقضايا الأرض، أو تغير المناخ، يتم التعبير عنها بطريقة تسهل تذكرها كأن تكون أغنية أو قصيدة تصف التزام المدرسة بالقضية التي تتبناها. ويسمى ذلك (ECO CODE)، ويمكن للمدرسة تغييره كل عام أو كل عامين. ويتم عرض الرمز في لوحات المدرسة الايكولوجية، وفي أي لوحات تتبع لها خارج المدرسة. ويتم تقديم الرمز للجهة الداعمة محلياً تمهيداً لتقديم طلب الحصول على جائزة العلم الخضر.(FEE, 2108)

مواضيع المدرسة الايكولوجية

أهم المواضيع التي تركز عليها المدرسة الايكولوجية هي:

التنوع البيولوجي حيث يقوم البرنامج بفحص النباتات والحيوانات الموجودة في البيئة المدرسية ويقترح طرقًا لزيادة مستويات التنوع البيولوجي في جميع أنحاء المدرسة ويزيد وعي التلاميذ بالتنوع البيولوجي.

تغير المناخ يبحث التأثيرات التي تخلفها السلوكيات البشرية على المناخ من خلال أنماط حياتهم وكيف يمكن لأنشطة منسوبي المدرسة التأثير على الوضع بطريقة إيجابية .

الطاقة يقترح طرقًا يمكن لجميع أعضاء المدرسة العمل بها معًا لزيادة الوعي بقضايا الطاقة وتحسين كفاءة الطاقة داخل المدرسة .

الطعام يشجع الطلاب وأولياء أمورهم والمجتمع بأسره على اتخاذ خيارات وإجراءات مسؤولة متعلقة بالأغذية تحمي البيئة وتعزز حقوق الإنسان في الحصول على طعام صحي ومفيد.

المواطنة العالمية يبحث ما هي حقوقنا ومسؤولياتنا على المستوى الوطني والعالمي، ويشجع الموظفين والطلاب وأولياء الأمور على النظر في الآثار التي تحدثها عاداتنا الاستهلاكية على أجزاء أخرى من العالم .

الصحة والرفاهية يشجع المدارس على تعزيز صحة ورفاهية الطلاب والمجتمع الأوسع وإقامة روابط بيئية للصحة والسلامة .

الشواطئ والسواحل يعلم الأطفال حول أهمية الشواطئ والسواحل، وكيف يؤثر الناس على هذه الأماكن وما يمكننا القيام به لحمايتها.

ملاعب المدرسة يشجع البرنامج على تعريف الأطفال بالبيئة الطبيعية والتنوع البيولوجي بطريقة عملية من خلال توفير وسيلة آمنة ومثيرة للاهتمام للتعليم في الهواء الطلق يمكن أن تكمل الأنشطة القائمة على الفصول الدراسية .

المواصلات يقترح طرقًا للتلاميذ والموظفين والحكومة المحلية للعمل معًا لزيادة الوعي بقضايا النقل والتوصل إلى حلول عملية من شأنها أن تحدث فرقًا حقيقيًا في حياة التلاميذ اليومية .

النفايات يبحث تأثير النفايات على البيئة ويستكشف الإجراءات اللازمة لتقليل كمية النفايات التي تنتجها المدرسة والتخلص منها يومياً.

الماء يقدم مقدمة لأهمية المياه على الصعيدين المحلي والعالمي ويزيد الوعي بكيفية قيام الإجراءات البسيطة بخفض استخدام المياه بشكل كبير. (FEE, 2018)

فوائد برامج المدرسة الايكولوجية

على الطلاب

١- خلق قادة التغيير في مجتمعاتهم
٢- تمكين صناع القرار في المستقبل
٣- توسيع نطاق تعلمهم إلى ما بعد الفصل الدراسي

٤- مساعدتهم على تطوير مواقف مسؤولة والالتزام

٥- زيادة مستويات الثقة والدوافع

٦- زيادة مشاركتهم في الإجراءات البيئية

٧- تحسين مهاراتهم ومعرفتهم في جميع المجالات ، بما في ذلك العمل الجماعي

٨- تحسين رفاهتهم العقلية والبدنية.

على المجتمعات

البرنامج الشامل، يشارك فيه المجتمع المحلي منذ البداية. وبمرور الوقت، سيؤدي ذلك إلى تحسين البيئة في الحي أو البلدة أو المدينة وسيُظهر المجتمع أنماط سلوك أكثر استدامة ومسؤولية بيئيًا.

على المدرسة ومنسوبيها وعائلاتهم

المدارس البيئية هي مبادرة دولية تهدف إلى تشجيع العمل المدرسي بأكمله بشأن قضايا التنمية المستدامة. تم تصميم البرنامج للمساعدة في جعل كل مدرسة مستدامة ولإحداث تغيير في السلوك لدى الطلاب والموظفين وعائلاتهم. تشير الدلائل إلى أن برنامج مدارس EcoSchools يحقق ما يلي:

١- تأثير بيئي مدرسي محسّن

٢- مشاركة المدرسة مع المجتمع المحلي والمدارس والمنظمات الأخرى

٣- توفير مالي

٤- تضمين مبادئ التنمية المستدامة في المناهج الدراسية

٥- الشعور بالفخر في المدرسة بين الموظفين والطلاب. (Shakir, 2019)

على العالم

هناك شبكة دولية قوية من المؤسسات المعنية ببرنامج المدارس الايكولوجية داخل الدولة الواحدة وحول العالم يتشاركون المعلومات حول البيئة والتنمية المستدامة وهذا يعد وسيلة للتبادل الثقافي وتحسين المهارات اللغوية وتشكيل فريق للإشراف البيئي على الصعيد العالمي.(Fee, 2018).

تطلعات المدارس الايكولوجية

تتوافق أنشطة برنامج المدارس البيئية مع أهداف التنمية المستدامة التي أقرتها الأمم المتحدة في سبتمبر ٢٠١٥ والمحددة للفترة من ٢٠١٥-٢٠٣٠، وتشجع المدارس الايكولوجية الدولية على مواءمة السمات المستخدمة في البرنامج مع أهداف التنمية المستدامة. كما تواصل عملها لتحسين جودة الخطوات السبع حتى يكون هناك إطار عالمي لها. وتعمل باستمرار على تطوير طرق تقييم جيدة لقياس فاعلية البرنامج .وتدعم وتشجع الجهات المحلية الداعمة في تطوير وتعزيز برامج تدريب المعلمين التي تدعم منهجية المدارس ذات الخطوات السب. وتعزز التعليم (التحويلي) للطالب. وتضمن التعلم في الهواء الطلق والاتصال بالطبيعة.

كما أنها تعمل باستمرار على التأكد من أن الشركات الراعية تضيف قيمة إلى البرنامج والشبكة بأكملها من خلال تطوير أدوات وممارسات مبتكرة. وتشجع التوسع في البرنامج من خلال التركيز على كليات تدريب المعلمين.

العلم الأخضر الدولي

العلم الأخضر الدولي هو جائزة مرموقة ، وبالتالي فإن تحقيقه يتطلب التزامًا جادًا ومستدامًا.

وهناك معايير للحصول على العلم الأخضر

١- منهجية المدارس الايكولوجية، الخطوات السبعة، وهي المنهج الأساسي الذي تقدمه المدارس الايكولوجية. فيجب أن تظهر المدارس أدلة واضحة على تضمين منهجية الخطوات السبعة من خلال الإنجازات.

٢- يجب أن يشمل العمل المدارس الايكولوجية كلها أو الجزء الأكبر منها. فلا ينبغي أن يكون برنامجًا للجنة البيئية فقط.

٣- يجب تقديم أدلة توضح ما حققته المدرسة. حتى لو لم يتم تحقيق أهداف خطة العمل بعد، فمن المهم أن تظهر المدارس أنها قيد العمل.

٤- يجب أن تثبت المدرسة استراتيجية تواصلها إعلاميا مع المجتمع بشكل مستمر ونشط.

٥- يتم تضمين شعارات FEE وEco-Schools على جميع المواد العامة بمجرد منح العلم الأخضر.

٦- يجب أن تشارك المدرسة في نشاط واحد دولي على الأقل كل عام.

٧- من الأفضل أن يتم منح العلم الأخضر للمدرسة بواسطة عضو بارز في المجتمع أو السلطة المحلية.

ومن أجل تشجيع المدارس على السير في اتجاه العلم الأخضر الدولي، تصدر العديد من الدول أيضًا جوائز برونزية وفضية كجوائز وسيطة تسبق الحصول على العلم. (Yücel, 2019)

المدرسة الايكولوجية في العالم العربي

في العالم العربي توجد تجارب لبعض الدول مثل المغرب والأردن والإمارات، التي انضمت بعض مدارسها للبرنامج الدولي للمدارس الايكولوجية. وحصلت بالفعل على العلم الأخضر وان اختلف مسمى المدرسة من دولة إلى أخرى؛ فهي في المغرب والأردن تحمل اسم المدرسة الايكولوجية، وفي الامارات تحمل اسم المدرسة المستدامة.

التربية البيئية في العالم العربي

في التقرير الذي أعده المنتدى العربي للبيئة والتنمية من خلال دراسة أعدها حول التربية البيئية بالبلدان العربية، وصدر خلال المؤتمر السنوي الثاني عشر المنعقد في نوفمبر ٢٠١٩ في بيروت، والمعلومات التي تم التوصل إليها حول المناهج البيئية في المدارس شملت جميع المراحل التعليمية والصفوف والمواد المختلفة، وتم تحليل البيانات بالتعاون مع الباحثين في معهد الدراسات والبحوث البيئية في جامعة عين شمس المصرية. أظهرت النتائج الأولية أن الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي والتلوث دخلت المناهج في معظم البلدان، في حين بدأ الاهتمام يزداد بتغيُّر المناخ ومفاهيم جديدة مثل البصمة البيئية والاقتصاد الأخضر، وإنْ بوتيرة بطيئة. أما على المستوى الجامعي، فقد قام بتحليل النتائج فريق من جامعة البحرين، بإشراف رئيسها الدكتور رياض حمزة. والذي قام بإعداد دراسة سابقة حول وضع التعليم والبحوث البيئية في الجامعات العربية، نُشرت في التقرير الأول الذي أصدره «أفد» عام ٢٠٠٨ عن وضع البيئة العربية، مما أتاح مقارنة التغييرات خلال عشر سنوات. وكان الاستطلاع الأول شمل ٣٥ جامعة في ١٥ بلداً، بينما غطى الاستطلاع الجديد ٥٧ جامعة في جميع البلدان العربية. وبينما أظهرت النتائج الأولية تطوراً كبيراً في البرامج البيئية الجامعية، إلا أنها كشفت عن بطء في دمج

أهداف التنمية المستدامة وبعض المفاهيم الجديدة، كما أظهرت ضعفاً في دراسات القوانين البيئية. (تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية،٢٠١٩).

البيئة في المملكة العربية السعودية

حققت المملكة نقلة نوعية في مجال حماية البيئة وصون مواردها، واعتُمد موضوع البيئة وحمايتها ضمن النظام الأساسي للحكم وفقًا للمادة (٣٢) منه، والتي تنص على التزام الدولة بالمحافظة على البيئة وحمايتها ومنع التلوث. ونظراً لأهمية البيئة أصبح اسمها مقرونا بوزارة الزراعة والمياه ليصبح مسماها وزارة البيئة والمياه والزراعة عام ٢٠١٦م، وذلك إدراكا بأهمية البيئة والحفاظ عليها وجعل الاهتمام بها على المستوى الوزاري. بالإضافة إلى الاهتمام بها من خلال الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة.

وشاركت المملكة العربية السعودية بشكل مؤثر في الجهود الدولية للحفاظ على البيئة، ومن تلك الجهود:

١- ساهمت المملكة خلال قمة أوبك عام ٢٠٠٧ بمبلغ ٣٠٠ مليون دولار لإنشاء صندوق للأبحاث الخاصة بالطاقة والبيئة.

٢- المملكة صاحبة أكبر مشروع إعمار بيئي في التاريخ، إذ احتفلت في شهر أغسطس ٢٠١٣ لجنة الأمم المتحدة المشكلة بقراري مجلس الأمن رقم ٦٩٢ و٧٨٦، والمعنية بتعويضات حرب الخليج لعام ١٩٩١م، بالانتهاء من المشروع الذي كلف المملكة أكثر من ١,١ مليار دولار أمريكي.

٣- جائزة المملكة العربية السعودية للإدارة البيئية: وتهدف الجائزة إلى ترسيخ المفهوم الواسع للإدارة البيئية في الوطن العربي، وتحفيز الدول العربية للاهتمام بمفهوم التنمية المستدامة، والتعريف بالجهود المتميزة والممارسات العربية والدولية الناجحة في مجال الإدارة البيئية وتعميمها على الدول العربية للاستفادة منها.

البيئة في رؤية ٢٠٣٠ للمملكة العربية السعودية

تنص الرؤية على ضرورة الحفاظ على البيئة المستدامة وحمايتها من الأخطار ومن أجل ذلك وضعت البرنامج الوطني للتوعية البيئية والتنمية المستدامة:

يُنفذ البرنامج الوطني للتوعية البيئية والتنمية المستدامة "بيئتي وطن أخضر علم أخضر- بالمشاركة تحلو الحياة" بالمشاركة مع عدد من الجهات الحكومية، والجمعيات الأهلية بالمملكة، والمنظمات الدولية مثل برنامج الأمم المتحدة للبرامج الإنمائية UNDP، ومؤسسات القطاع الخاص.
وتنص رؤية البرنامج على "الوصول إلى مجتمع على مستوى عالٍ من الوعي والممارسات الإيجابية التي تكفل حماية البيئة في المملكة العربية السعودية".

ويهدف البرنامج على المدى القصير إلى:

نشر ورفع الوعي البيئي بالقضايا المحلية والإقليمية والدولية، والتركيز على علاقة البيئة بالتنمية، وتطوير الإجراءات التي تتخذ لحل المشكلات البيئية، وإدارة البيئة ورقابتها، بحيث ترتقي سلم أولويات واهتمامات كافة شرائح المجتمع السعودي، والدعوة لتطبيق السلوكيات البيئية الإيجابية.

كما يهدف على المدى الطويل إلى:

تعزيز السلوكيات الإيجابية المرتبطة بالمحافظة على البيئة لتحقيق التنمية المستدامة بصفتها واجباً وطنياً لبناء المستقبل البيئي للأجيال المقبلة، وإشراك الجهات الحكومية لتفعيل القوانين واللوائح والأنظمة البيئية التي تقع تحت مسؤوليتها، أو سنّ قوانين جديدة لضمان جودة وحماية البيئة.

والقضايا البيئية التي يستهدفها البرنامج هي:

- النظافة الشخصية
- الإدارة البيئية للنفايات الصلبة
- التغير المناخي وتأثير التلوث الهوائي
- البيئة البحرية والساحلية
- التسوق البيئي وتشجيع الانماط الاستهلاكية المستدامة
- المحافظة على الموارد الطبيعية من خلال ترشيد استهلاك المياه والكهرباء
- الصحة والبيئة

وحُدّدت مدة تحقيق البرنامج الوطني للبيئة بـ ١٠ سنوات مقسمة إلى ٣ مراحل تبدأ من عام ٢٠١٨، وهي المدة اللازمة نسبياً لقياس تغيير السلوك المطلوب لدى الأفراد وكافة الجهات المستهدفة.

وعلى صعيد التنوع الأحيائي والمناطق المحمية في المملكة

يتضمن تكوين المملكة الجيولوجي إقليمين من الأقاليم الثمانية المعروفة هما: الإقليم الأوروبي الآسيوي، والإقليم الأفريقي الإستوائي؛ مما يجعلها ذات أهمية بيئية خاصة. وتنوعت تدابير المحافظة على التنوع البيولوجي في المملكة لتشمل كافة الإجراءات للمحافظة عليها في مواطنها الطبيعية، وكذلك المحافظة عليها من خلال الإنماء تحت ظروف الأسر والظروف شبه الطبيعية. وتعتبر شبكة المناطق المحمية جزءاً من منظومة طموحة للمناطق المحمية في المملكة تستهدف حماية ١٠٣ مناطق برية وبحرية تقتطع نحو ١٠٪ من مساحة المملكة تخصص لتنمية الموارد الطبيعية المتجددة لمنفعة الإنسان. وتشمل المناطق المحمية المعلنة ١٥ منطقة تشغل مساحة ٤٪ من مساحة المملكة.(البوابة الوطنية سعودي، ٢٠١٨).

وفي مايو ٢٠١٩وقعت الأمم المتحدة للبيئة ووزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية اتفاقية تعاون استراتيجي تهدف إلى تعزيز حماية البيئة والموارد الطبيعية في المملكة. وتقدم فيها الأمم المتحدة للبيئة الدعم الفني للوزارة لتنفيذ جهود المملكة في خطة التحول الوطني الرامية للمحافظة على البيئة.

كما تشارك المملكة العربية السعودية في المناسبات البيئية كيوم الأرض، وهي عضو في اتفاقيات دولية عدة تدعم قضايا المناخ من أهمها اتفاقية التغير العالمي للمناخ.

أبرز المخاطر البيئية في المملكة العربية السعودية

من أبرز المخاطر التي تواجه البيئة في المملكة العربية السعودية هي التلوث بالكربون المتولد من أدخنة معامل تكرير النفط ومحطات تحلية المياه، في بيئة صحراوية تقل فيها الأشجار التي تنتج الأكسجين وتمتص الكربون. كما أن البيئة في المملكة تواجه خطر التصحر الذي تسببت به قلة الأمطار، والاحتطاب الجائر والرعي الجائر للماشية. كما أن تلوث مياه البحر أصبح يهدد الشعب المرجانية التي بدأت بالاختفاء من مياه البحر الأحمر، والسبب الممارسات الخاطئة

لتصريف النفايات في البحر. وتعد النفايات كذلك من الأخطار البيئية في المملكة، حيث لا تخلو الأماكن العامة والطرق من النفايات التي تشوه المكان وتترك أثراً بيئياً مهدداً للحياة الايكولوجية السليمة.

جهود وزارة التعليم البيئية ضمن رؤية ٢٠٣٠

نفذت الإدارة العامة للدراسات والتصاميم بوكالة الوزارة للمشاريع والصيانة ورشة عمل حول آليات تفعيل وحدات حماية البيئة بقطاع التعليم العام، والتي تهدف إلى المساهمة في الحد من التدهور البيئي للموارد الطبيعية، تحقيقاً لمفهوم التنمية، وانطلاقاً من رؤية ٢٠٣٠. وتم خلال الورشة مناقشة الدليل الإرشادي لوحدات حماية البيئة في الجهات الحكومية، والتطرق إلى أهم المصطلحات البيئية التي يجب الإلمام بها؛ بما يسهم في تعزيز العمل البيئي في المملكة، ومساندة الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة.

برنامج مدارس الحس البيئي في المملكة العربية السعودية

برنامج أطلقته الجمعية البيئة السعودية التابعة لوزارة الشؤون الاجتماعية بالتعاون مع وزارة التعليم عام ٢٠١٢، وهو نسخة طبق الأصل من برنامج المدرسة الايكولوجية. ويسعى هذا البرنامج لان تتبنى مدارس المملكة مفهوم مدرسة الحس البيئي وهي المدرسة التي تنفذ سياسات الإدارة البيئية داخل وخارج محيط المدرسة بالتعاون مع المجتمع المحلي في ذلك. تنعكس هذه السياسات على سبيل المثال في برامج ترشيد استهلاك الطاقة واستهلاك المياه والتخلص من النفايات وبرنامج إعادة التدوير في المدرسة وترشيد الاستهلاك. كما إن مدرسة الحس البيئي تعزز التعليم من أجل تنمية مستدامة من خلال تبني العناصر التالية: الرؤيا والتفكير المستقبلي، التفكير التنظيمي او المنظم، التفكير النقدي البناء، المشاركة الفعالة وبناء شراكات لإيجاد قاعدة مشتركة مع الجهات ذات العلاقة. ويتضمن البرنامج إعداد وإصدار مواد تعليمية للطلبة إضافة إلى عقد ورش تدريبية للمعلمين اضافة الى تنفيذ بعض التطبيقات البيئية في مرافق المدرسة. كما يتم تمويل هذا البرنامج في المدارس الحكومية من خلال تأسيس شراكات مع المؤسسات الحكومية ذات العلاقة اضافة الى القطاع الخاص ما أمكن ذلك.(جمعية البيئة السعودية).

دراسات تناولت تأثير المدارس الايكولوجية على تفاعل الطلاب مع بيئاتهم

١- أثر المدارس الايكولوجية (البيئية) على وعي الطلاب بالبيئة والاستدامة (٢٠١٩م)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر مشروع المدرسة الايكولوجية البيئية على وعي الطلاب بالقضايا البيئية والاستدامة. شارك في الدراسة ١١٦٥ طالبًا من ١٥ مدرسة ثانوية (خمس منها مدارس عادية، وخمس مدارس حاصلة في طور الحصول على شهادة العلم الأخضر، وخمس مدارس ايكولوجية حاصلة على العلم الأخضر) ، تم إجراء "استبيان وعي الاستدامة" الذي تم ترجمته إلى التركية بواسطة الباحث. وأشارت النتائج إلى أن الطلاب من كلا النوعين من المدارس البيئية لديهم مستويات أعلى من الوعي بالبيئة والاستدامة من المدارس العادية، وأن الطلاب في كلا النوعين من المدارس الايكولوجية البيئية أعربوا عن أنهم تعلموا الوعي البيئي والاستدامة في المدرسة في حين تعلم طلاب المدارس العادية هذا الموضوع من خلال الإنترنت. وعلى صعيد المقارنة بين أنواع المدارس الايكولوجية (الحاصلة على العلم الأخضر والتي في طور الحصول عليه) أظهرت النتائج تفوقا لصالح المدارس الحاصلة على العلم الأخضر في الوعي بالبيئة والسلوكيات تجاهها.

٢- القيادة الموزعة للمهام في "المدارس الايكولوجية" السويسرية وتأثيرها على جودة التعلم البيئي في المدارس ٢٠١٩ م

هدفت الدراسة إلى معرفة دور القيادة الموزعة للمهام على جودة التعليم البيئي في المدارس الايكولوجية بسويسرا، تم تطبيق الدراسة على ١٢ مدرسة ايكولوجية في سويسرا باستخدام المنهج المختلط بدمج المقابلة المباشرة والاستطلاع عبر الانترنت الذي أجاب عليه جميع أعضاء المدارس لتقييم التغير الحاصل لديهم في مستوى الوعي البيئي نحو الأفضل. وأشارتا نتائج الدراسة أن استراتيجية القيادة الموزعة للمهام في المدارس الايكولوجية أثرت بشكل ايجابي على جودة التغيير في هذه المدارس.

٣- تقييم المدارس الايكولوجية البيئية في هنغاريا (دراسة حالة) ٢٠١٨م

تهدف الدراسة إلى تقييم مستوى المدارس الايكولوجية في هنغاريا من حيث تحقيق مناهجها وسياساتها للتعليم البيئي من أجل التنمية المستدامة، وتم تطبيق الدراسة على نوعين من المدارس الايكولوجية: المدارس الحاصلة على العلم الأخضر، والمدارس التي في طور الحصول على العلم. تم توزيع استبيان على كافة هذه المدارس عبر الانترنت بالإضافة إلى النزول للميدان واجراء المقابلات مع المسؤولين في المدارس الايكولوجية والطلاب وأولياء أمورهم، وأظهرت النتائج أن ٢٥ ٪ من المدارس الايكولوجية دخلت هذا المجال في التسعينيات وفي النصف الأول من ٢٠٠٠. شاركت ٥٪ فقط منها في التثقيف البيئي لأكثر من ٢٥عامًا . كما أظهرت النتائج أن أهمية إنشاء شبكة المدارس الايكولوجية تتضح من خلال أن ربع المجيبين ذكروا أن مدرستهم بدأت في أداء نشاط التثقيف البيئي عندما حصلت على لقب المدرسة الايكولوجية لأول مرة . وهذا يعني أنه بالنسبة للعديد من المدارس، فإن اكتساب لقب المدرسة الايكولوجية يدفع المدرسة للعمل بشكل أكثر دقة، واجراء تقييم ذاتي مستمر وإعداد خطة للعمل وتحسّين الوعي وجودة نشاط التعليم البيئي.

٤- مقارنة محو الأمية البيئية بين الطلاب الذين يدرسون في المدارس الايكولوجية (البيئية) والمدارس العادية في منطقة جزيرة ماديرا في البرتغال (٢٠١٥م)

تقارن هذه الدراسة بين مستوى الأمية البيئية في جزيرة ماديرا (البرتغال) بين طلاب الصف التاسع من المدارس الايكولوجية البيئية والمدارس العادية. طبقت الدراسة استبيانًا مكونًا من ثلاث مكونات، تتناول المعرفة، والمواقف، والسلوك تجاه البيئة. وأشارت النتائج إلى فاعلية برنامج المدارس الايكولوجية لمحو الأمية البيئية على طلاب الصف التاسع من المدارس الايكولوجية البيئية؛ حيث كان مستوى معرفتهم بالبيئة ومواردها أعلى قليلا من نظراءهم في المدارس العادية، لكن كان هناك تفوقا في مستوى طلاب الصف التاسع في المدارس الايكولوجية على صعيد المواقف والسلوكيات تجاه البيئة.

٥- تأثير المدارس الايكولوجية (البيئية) على المعرفة البيئية للطلاب واتجاهاتهم نحوها وتأثيرهم عليها(٢٠١٣م)

الدراسة تدرس فعالية مدارس الايكو البيئية بشأن ثلاثة نتائج للطالب: (١) المعرفة البيئية، (٢) المواقف والاتجاهات نحو البيئة (٣) التأثير على البيئة. شملت الدراسة ١٢٨٧طالب، تتراوح أعمارهم بين ١٠-١٢ عامًا، من ٥٩ مدرسة (٣٨ مدرسة ايكولوجية بيئية و٢١ مدرسة عادية). أظهرت النتائج أن المدارس البيئية تؤثر بشكل رئيسي على المعرفة البيئية لطلابها؛ وبالنسبة للتأثير على البيئة كان هناك تقدم في مستوى طلاب المدارس الايكولوجية في المحافظة على البيئة واستخدام أقل للمياه والطاقة أكثر من طلاب المدارس العادية.

المراجع

Alleby, Michael, Adictionary of environment, (the camelotpressltd, southhampton,1977).

Attila, Varga (2018), AN EVALUATION OF THE HUNGARIAN ECO-SCHOOLS – THE MONITORING APPROACH. Published in Anikó Fehérvári (ed.): School, development, equity. Budapest: HIERD.

Enikö Zala-Mezö, AND OTHERS (2019), Distributed leadership practice in Swiss "eco-schools" and its influence on school improvement

Iwan, Ailin (2017), The Green School Concept: Perspectives of Stakeholders from Award-Winning Green Preschools in Bali, Berkeley, and Hong Kong, Journal of Sustainability Education Vol. 16.

Petegem, Peter Van (2013), The Effect of Flemish Eco-Schools on Student Environmental Knowledge, Attitudes, and Affect, International Journal of Science Education

Qasim M. Shakir (2019), Green Schools (Eco-School), University of Kufa.

Santamaria, L. (2015), "Research on the Eco-School Pilot Model Project of Japan, A National Survey and Some Case Studies", LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrucken, Germany.

Spinola, Helder (2015), Environmental literacy comparison between students taught in Eco-schools and ordinary schools in the Madeira Island region of Portugal, Science Education International Vol. 26, Issue 3.

Yüksel,Yücel (2019), EFFECTS OF ECO-SCHOOLS ON STUDENTS' SUSTANABILITY CONSCIOUSNESS

المراجع الالكترونية

https://www.saudi.gov.sa/wps/portal/snp/pages/environmentalProtection/!ut/p/z0/04_Sj9

CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zifQxNHT2c3Q18_L38DA0czf38zE38fI1MzE31gxOL9AuyHRUB8u

/!!aiMA

https://www.ecoschools.global/how-does-it-work

https://www.sens.org.sa/Project.aspx-id=3.html

https://vision2030.gov.sa/ar/node/10