وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

التعليم الأخضر
Green Education

دليل التعليم الأخضر



جودة ممارسات تطبيق التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية

مملكة البحرين
الإصدار الأول – 2025



حضرة صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة

ملك مملكة البحرين المعظم

المحتوى الأخضر

01 **مقدمة**

التعليم الأخضر نهج تربوي يحظى باهتمام وزارة التربية والتعليم

---

02 **المبادئ الأساسية للتعليم الأخضر**

دمج مفاهيم الاستدامة البيئية وتغير المناخ مع التكنولوجيا في المجتمع المدرسي ومؤسسات المجتمع المحلي

---

03 **التعليم الأخضر وأهداف التنمية المستدامة**

تزويد المتعلمين بالمعرفة والمهارات والقيم اللازمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة على المستويين المحلي والدولي

---

04 **التعليم الأخضر ومهارات القرن الحادي والعشرين**

دمج مفاهيم الاستدامة البيئية مع تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين الضرورية لمواجهة تحديات المستقبل المتغيرة

---

06 **المحاور الأساسية للتعليم الأخضر**

المحتوى الأخضر

07 **أولاً-محور التعليم والتعلم الأخضر**

التعريف-الهدف من المحور -المعايير والمؤشرات -المقاييس

---

10 **ثانياً- محور البيئة التعليمية الخضراء**

التعريف-الهدف من المحور -المعايير والمؤشرات -المقاييس

---

14 **ثالثاً- محور تنمية القدرات الخضراء**

التعريف-الهدف من المحور -المعايير والمؤشرات -المقاييس

---

17 **رابعاً- محور الشراكة المجتمعية الخضراء**

التعريف-الهدف من المحور -المعايير والمؤشرات -المقاييس

---

20 **آلية ومراحل التطبيق والمتابعة**

المحتوى الأخضر

20 دور فريق التعليم الأخضر

21 دور المؤسسة التعليمية في تطبيق التعليم الأخضر

22 مراحل التطبيق من قبل فريق التعليم الأخضر

23 مراحل التطبيق من قبل المؤسسات التعليمية

24 الملحقات

المحتوى الأخضر

25 أهداف خطة قياس جودة ممارسات تطبيق التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية للعام الدراسي 2025-2026

26 أولا: تطبيق التعليم الأخضرفي المدارس الحكومية والخاصة

27 توزيع المحاور على مجالات العمل المدرسي لدمجها في الخطة الاستراتيجية في المدارس الحكومية والخاصة

29 خطة تطبيق التعليم الأخضر في المدارس الحكومية والخاصة لجميع المراحل الدراسية (ابتدائي - إعدادي - ثانوي)

30 ثانياً: تطبيق التعليم الأخضر في مرحلة رياض الأطفال

المحتوى الأخضر

31 توزيع المحاور في مجالات العمل في رياض الأطفال لدمجها في الخطة الاستراتيجية للمؤسسات التعليمية

32 خطة تطبيق التعليم الأخضر في مرحلة رياض الأطفال

33 محاور التعليم الأخضر وأمثلة على الممارسات

50 أدوات التقييم ومؤشرات الأداء

51 مسطرة التقييم العامة لقياس مدى تطبيق ممارسات التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية

المحتوى الأخضر

52 استمارات قياس مستوى الأداء للمدارس الحكومية والخاصة

52 استمارات قياس مستوى الأداء لرياض الأطفال

53 مصطلحات دليل التعليم الأخضر

56 المراجع

57 الخاتمة

مقدمة

تولي وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين اهتماماً بالغاً بالتعليم الأخضر كنهج تربوي مبتكر يدمج المعرفة البيئية، والقيم الأخلاقية والمستدامة ضمن منظومة التعليم الوطنية. ويأتي هذا التوجه انسجاماً مع رؤية البحرين الاقتصادية 2030 وخطة الوزارة الاستراتيجية للأعوام 2023-2026، حيث يُعد الاستثمار في الإنسان والبيئة ركيزة أساسية لبناء مستقبل متوازن ومستدام يواكب تطلعات مملكة البحرين نحو التقدم والازدهار.

ويمثل التعليم الأخضر محوراً رئيساً في كافة المبادرات والممارسات الدولية المعنية بالاستدامة التي تشدد على دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة في جميع مستويات التعليم، وذلك لتزويد الأجيال القادمة بالمعرفة والمهارات والقيم اللازمة للتعامل مع القضايا البيئية المتزايدة والظواهر المناخية المعاصرة، وبما يعزز دور التعليم كأداة استراتيجية لتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة.

ويهدف هذا الدليل الإرشادي إلى توفير إطار عملي ميسر للمؤسسات التعليمية، يمكنها من تبني مبادئ التعليم الأخضر وتطبيقها بفعالية من خلال تعزيز الوعي البيئي، وتنمية مهارات التفكير النقدي، والإبداع، والمسؤولية المجتمعية لدى الطلبة، بما يهيئهم ليكونوا قادة المستقبل في مجال الاستدامة. كما يسعى هذا الإطار إلى تأهيل المؤسسات التعليمية للحصول على الاعتمادية كمؤسسات خضراء مع تصنيفها ضمن فئات مختلفة، الأمر الذي يسهم في تحفيز المنافسة الإيجابية بين المؤسسات التعليمية، ويعزز استدامة التحسين والتطوير في جودة الممارسات البيئية والتربوية على حد سواء، لتصبح المؤسسات التعليمية البحرينية نماذج وطنية وإقليمية رائدة في مجال التعليم الأخضر.

ولتحقيق الوصول إلى التعليم الأخضر لا بد من تطوير السياسات التعليمية وربط هذه السياسات بالتنمية المستدامة، وعلى المؤسسات التعليمية تبني التعليم الأخضر الذي يهدف إلى تنمية قيم الاستدامة والمسؤولية البيئية لدى الجيل القادم. وبالتالي، فإن التحول إلى مؤسسات خضراء هو خطوة حاسمة نحو مستقبل أكثر استدامة وصحة لكوكب الأرض. وعند التحول إلى مؤسسات خضراء وتطوير السياسيات التعليمية لا بد من الأخذ في الاعتبار مجالات التربية البيئية.

التعليم الأخضر

هو نهج تربوي يدمج بين المعرفة البيئية والقيم والممارسات المستدامة في جميع جوانب العملية التعليمية. يهدف التعليم الأخضر إلى تمكين المتعلمين من فهم التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وتنمية مهارات التفكير النقدي والابتكار لاتخاذ قرارات مستنيرة تدعم التنمية المستدامة. إن التعليم الأخضر يركز على دمج القضايا البيئية والاستدامة، وهو يسهم في تنمية الوعي البيئي لدى الطلبة وتمكينهم من اتخاذ قرارات ومواقف مسؤولة تجاه البيئة، وهو ما ينعكس على سلوكياتهم وممارساتهم اليومية ويعزز التربية البيئية.

المبادئ الأساسية للتعليم الأخضر

1. النهج الشمولي (Holistic Approach)
   - دمج مفاهيم الاستدامة وتغير المناخ في جميع المواد الدراسية (العلوم، الأدب، الفنون، الرياضيات)، دون حصرها في مقررات محددة مثل الجغرافيا أو العلوم البيئية.
   - ربط التعلم بالواقع البيئي والتحولات المناخية المحلية والعالمية (مثل ندرة المياه أو التصحر)، لتعزيز ارتباط التعليم بواقع المتعلمين.
   - غرس السلوكيات الإيجابية من خلال ترسيخ القيم البيئية ودعم المشاريع الابتكارية.
2. التعلم القائم على العمل (Action-Based Learning)
   - تحويل المدرسة إلى مختبر حي للاستدامة من خلال مشاريع عملية مثل:
     - مراقبة استهلاك الطاقة والمياه.
     - إنشاء حدائق مدرسية للزراعة المستدامة.
     - تنفيذ حملات للتوعية بالاقتصاد الدائري (إعادة التدوير، الترميم، إعادة الاستخدام).
3. تمكين المتعلمين (Learner Empowerment)
   - تشكيل "نوادٍ بيئية" بقيادة الطلبة لتخطيط وتنفيذ مبادرات الاستدامة المدرسية.
   - تدريب الطلبة على مهارات القيادة، والمناظرة، والبحث العلمي المتعلق بقضايا البيئة وتغير المناخ.

4 . النهج التشاركي التفاعلي (Participatory and Interactive Approach)

- إشراك جميع الأطراف المعنية في المجتمع المدرسي، بما في ذلك مجلس الآباء، وأولياء الأمور، ومؤسسات المجتمع المحلي، في مراحل التخطيط والتنفيذ والتقييم للمبادرات البيئية.
- تعزيز العمل الجماعي بين المدرسة والأسرة والمجتمع لتصميم وتنظيم برامج ومشاريع بيئية وأنشطة مشتركة تحقق أهداف التنمية المستدامة.
- دعوة أولياء الأمور والمجتمع المحلي للمشاركة في الفعاليات البيئية لتعزيز روح الشراكة والانتماء.

5 .الابتكار والتكنولوجيا (Innovation and Technology)

- توظيف التطبيقات الرقمية والتقنيات الحديثة لدعم التعليم الأخضر وتقليل الاعتماد على الموارد التقليدية.
- دمج أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الرقمي لتعزيز وعي الطلبة البيئي وإكسابهم مهارات القرن الحادي والعشرين.
- تشجيع المشاريع الابتكارية التي تستخدم التكنولوجيا في معالجة القضايا البيئية وتقديم حلول عملية مستدامة.

التعليم الأخضر وأهداف التنمية المستدامة

يهدف التعليم الأخضر إلى تزويد المتعلمين بالمعرفة والمهارات والقيم اللازمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة على المستويين المحلي والدولي، مع التركيز على الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

ويركز هذا النهج التربوي على تعزيز الوعي البيئي، وتنمية روح الابتكار، والمسؤولية المجتمعية، وتشجيع المشاركة الفاعلة في حماية الموارد الطبيعية، بما يهيئ الطلبة ليكونوا قادة المستقبل القادرين على مواجهة التحديات البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

كما يعزز التعليم الأخضر قدرة المؤسسات التعليمية على المواءمة بين المناهج والأنشطة التعليمية ومتطلبات أهداف التنمية المستدامة، مما يضمن دمج المعرفة البيئية والقيم المستدامة بشكل فعّال داخل البيئة التعليمية.

التعليم الأخضر ومهارات القرن الحادي والعشرين

يشكل التعليم الأخضر أداة تعليمية فعّالة تركز على دمج مفاهيم الاستدامة البيئية مع تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين الضرورية لمواجهة تحديات المستقبل المتغيرة. ولا يقتصر التعليم الأخضر على نقل المعرفة فحسب، بل يسهم في بناء مهارات عملية تُعزز قدرة المتعلمين على المشاركة الفاعلة في حماية البيئة وابتكار حلول مستدامة.

ومن خلال هذا النهج، يُنمّى لدى المتعلمين مجموعة من القدرات الأساسية وهي:

1. التفكير النقدي وحل المشكلات

يتعلم الطالب من خلال التعليم الأخضر كيفية تحليل القضايا البيئية بعمق وفهم أبعادها المختلفة، ومن ثم اقتراح حلول مبتكرة وعملية للمشكلات الملحة مثل تقليل النفايات أو الحفاظ على الموارد الطبيعية.

2. الإبداع والابتكار

يشجع التعليم الأخضر المتعلم على ابتكار أفكار ومشاريع بيئية جديدة، مثل تصميم أدوات من مواد معاد تدويرها، أو اقتراح حلول تقنية للمشكلات البيئية، مما يعزز قدرته على التفكير الخلاق.

3. التعاون والعمل الجماعي

تتطلب مشاريع التعليم الأخضر العمل ضمن فرق، مما يساعد المتعلمين على تنمية مهارات التعاون، والتشارك في المهام، وتحقيق الأهداف البيئية بشكل جماعي ومنظم.

4. التواصل الفعّال

يشجع التعليم الأخضر على التعبير عن الأفكار البيئية من خلال النقاشات، والعروض، والأنشطة التوعوية، مما يعزز قدرة الطالب على إيصال رسالته البيئية بوضوح وتأثير.

5. الوعي البيئي والمسؤولية العالمية

ينمي التعليم الأخضر الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة، ويدرك الطالب تأثير سلوكياته اليومية على كوكب الأرض، فيتعلم كيف يكون مستهلكًا واعيًا ومواطنًا عالميًا يراعي القضايا البيئية.

6. المواطنة البيئية

يغرس التعليم الأخضر في المتعلم قيمة المشاركة المجتمعية، مثل الانخراط في حملات التنظيف أو التشجير، واحترام القوانين البيئية، والمساهمة الفاعلة في حماية البيئة المحلية والعالمية.

7. المعرفة التكنولوجية والرقمية

يركز التعليم الأخضر على استخدام التكنولوجيا في رصد الظواهر البيئية وتنفيذ حملات توعية رقمية، مما يعزز قدرة الطلبة على تسخير الوسائل التقنية لخدمة القضايا البيئية.

8. المرونة والقدرة على التكيّف

يتعلم الطالب من خلال التعليم الأخضر كيفية التأقلم مع التغيرات البيئية، واكتساب سلوكيات مرنة، واتباع نمط حياة أكثر استدامة،لمواجهة تحديات المستقبل بثقة واستعداد.

لضمان تطبيق التعليم الأخضر بفعالية في جميع المؤسسات التعليمية، بما في ذلك المدارس ورياض الأطفال، تم وضع آلية منهجية واضحة تحدد الأدوار والمسؤوليات لكل جهة، مع التركيز على تكامل الجهود لضمان تحقيق الأهداف البيئية والتربوية المرجوة.

المحاور الأساسية للتعليم الأخضر

تُعد شراكة التعليم الأخضر العالمية، التي تقودها منظمة اليونسكو، إطاراً استراتيجياً رائداً لتعزيز التعليم المستدام والبيئي على مستوى العالم. وتعتمد هذه الشراكة على أربعة محاور رئيسة تشكل الدعائم الأساسية لتحقيق التعليم الأخضر الفعّال، وهي كما يأتي:

1.التعليم والتعلّم الأخضر

يشكل محور التعليم والتعلم الأخضر جوهر العملية التعليمية المستدامة

2.البيئة التعليمية الخضراء

تعزيز الوعي البيئي وتطبيق الممارسات المستدامة ضمن البيئة التعليمية



3.تنمية القدرات الخضراء

ركيزة أساسية في ترسيخ مبادئ التعليم الأخضر وتعزيز الوعي البيئي لدى الطلبة

4.الشراكة المجتمعية الخضراء

تكامل الجهود بين المؤسسات التعليمية وأولياء الأمور، ومؤسسات المجتمع المحلي

أولاً-محور التعليم والتعلم الأخضر

يشكل محور التعليم والتعلم الأخضر جوهر العملية التعليمية المستدامة، من خلال دمج مبادئ الاستدامة والعمل المناخي في المناهج الدراسية، وأساليب التدريس، والأنشطة الصفية، واللاصفية. بهدف إعداد جيل واعٍ بالقضايا البيئية وقادر على اتخاذ قرارات مسؤولة وتطوير حلول مبتكرة للتحديات المحلية والعالمية.

يركز المحور على تحويل المعرفة البيئية من مفاهيم نظرية إلى ممارسات واقعية، عبر ربط التعليم بالتطبيق العملي وتعزيز مهارات التفكير النقدي، والابتكار، والعمل الجماعي، وفق منهجية "التعلم من أجل الفعل" التي تجعل المتعلم شريكًا في التغيير.

لا يقتصر دور المحور على تزويد الطلبة بالمعرفة، بل يمتد إلى غرس السلوكيات والقيم الداعمة للاستدامة، وبناء ثقافة مدرسية قائمة على المسؤولية البيئية والتعاون. وهو بذلك يتماشى مع رؤية البحرين الاقتصادية 2030، والاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة، وتوجهات اليونسكو، وأهداف التنمية المستدامة، خاصة الهدف (4.7) والهدف (13)، مع اعتماد النهج المؤسسي الشامل وإشراك جميع مكونات المجتمع المدرسي.

كما يعزز المحور توظيف التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي في دعم التعليم المستدام وتقليل الأثر البيئي، بما يسهم في إعداد جيل مبتكر، مسؤول، وقادر على المساهمة في بناء مستقبل أكثر استدامة وعدلاً.

الهدف من المحور

تمكين المؤسسات التعليمية من:

1.دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) وتغير المناخ في المناهج الدراسية والأنشطة التعليمية.

2.تطوير مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، والعمل الجماعي، بما يعزز القدرة على ابتكار حلول للتحديات البيئية.

3.استثمار التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي في دعم التعلم المستدام، وتقليل الاعتماد على الموارد التقليدية.

4.ترسيخ القيم البيئية والمسؤولية المجتمعية في سلوكيات المتعلمين داخل المدرسة وخارجها.

جدول المعايير ومؤشرات الأداء لمحور التعليم والتعلم الأخضر

المعيار	المؤشر
1-1 مدى توظيف المحتويات التعليمية الرقمية المنتجة من قبل المعلم أو الطلبة لتعزيز التعلم داخل الحصة الدراسية.	1-1-1 الإنتاجات الرقمية (عروض، فيديوهات، تطبيقات، إلخ).
	1-1-2 المعلمون المشاركون في توظيف المحتويات الرقمية .
	1-1-3 التأثير على نتائج تعلم الطلبة.
1-2 دمج أهداف التنمية المستدامة في المناهج الدراسية	1-2-1 أهداف التنمية المستدامة المدمجة في موضوعات الدروس في خطط التحضير.
	1-2-2 مشاركة الطلبة في أنشطة مثل مشاريع أو مهام أو مناقشات مرتبطة بأهداف التنمية المستدامة.
	1-2-3 الربط بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي عبر دراسات حالة، وتجارب ميدانية، وحملات بيئية.
1-3 التعلم النشط والممارسات التفاعلية	1-3-1 اعتماد أساليب تدريس تشاركية مثل التعلم القائم على المشروعات (PBL) والتعلم القائم على حل المشكلات.
	1-3-2 تشجيع الطلبة على البحث الميداني، وتحليل المشكلات البيئية المحلية، واقتراح حلول مبتكرة.
1-4 التحول الرقمي الصديق للبيئة	1-4-1 استخدام المحتوى الرقمي والتطبيقات التعليمية لتقليل الاعتماد على الموارد الورقية.
	1-4-2 تفعيل الأدوات الرقمية لتدعم التعلم التفاعلي والمستدام.
	1-4-3 تفعيل المنصات في الدروس أو الورش أو الاجتماعات عن بعد (Zoom ، Teams.).
1-5 توظيف الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة	1-5-1 استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تصميم تجارب تعليمية مخصصة، وتحليل الأداء، ودعم مشاريع الاستدامة.
	1-5-2 دمج التكنولوجيا الخضراء مثل المحاكاة البيئية والواقع المعزز في العملية التعليمية.

المعيار	المؤشر
1-6 بناء القيم والمهارات الحياتية	1-1-6 ترسيخ قيم المواطنة البيئية والمسؤولية تجاه الموارد الطبيعية.
	2-1-6 تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين: التفكير النقدي، الابتكار، التعاون، والتواصل الفعّال.

مقياس محور التعليم والتعلم الأخضر:

المستوى	الوصف
غير مستدام	في هذا المستوى لا تظهر أي ممارسات مرتبطة بالتعليم الأخضر داخل المؤسسة التعليمية. يعتمد التعليم على التلقين التقليدي، مع استخدام مفرط للورق وغياب شبه كامل للأدوات الرقمية. مشاركة المعلّمين محدودة جدًا، ولا ينعكس أي أثر ملموس على تعلّم الطلبة. كما لا يتم دمج أهداف التنمية المستدامة في الدروس، ولا توجد محاولات لتوظيف الذكاء الاصطناعي أو تنمية القيم والمهارات الحياتية لديهم.
مستدام جزئياً	في هذا المستوى تبدأ المؤسسة التعليمية في تبنّي بعض الممارسات الخضراء بشكل محدود. يشارك جزء من المعلّمين (نحو النصف) في أنشطة التعليم الأخضر، ويظهر أثر جزئياً على تعلّم الطلبة. يتم دمج بعض أهداف التنمية المستدامة في المناهج أو الأنشطة،وتُطبّق استراتيجيات تعلّم نشط بشكل غير منتظم. يقلّ الاعتماد على الورق إلى حد ما، مع استخدام أولي للأدوات الرقمية وتجارب محدودة لتوظيف الذكاء الاصطناعي. كما يتم تنفيذ أنشطة متفرقة لتعزيز القيم والمهارات، لكنها تظل غير ممنهجة.
مستدام	في هذا المستوى تصبح ممارسات التعليم الأخضر جزءًا أصيلًا من عمل المؤسسة التعليمية. يشارك معظم المعلّمين في تفعيله بانتظام، وتكون هناك منتجات رقمية متكاملة تعكس تعلّم الطلبة. يتم دمج أهداف التنمية المستدامة بصورة ممنهجة، ويُوظف التعلّم النشط بشكل فعّال في الصفوف. يتم تقليل الاعتماد على الورق بشكل واضح، مع اعتماد أكبر على المحتوى الرقمي وتوظيف الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة لدعم العملية التعليمية. كما تنفّذ المؤسسة التعليمية برامج منظّمة تعزز القيم، وترسّخ المسؤولية البيئية، وتطوّر مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة.

ثانياً- محور البيئة التعليمية الخضراء

يتناول المحور الثاني من دليل التعليم الأخضر تعزيز الوعي البيئي وتطبيق الممارسات المستدامة ضمن البيئة التعليمية. حيث يهدف هذا المحور إلى تحويل المؤسسة التعليمية إلى فضاء صديق للبيئة عبر تخطيط حدائق تعليمية وجمالية لاستغلال المساحات المتاحة وربطها بالمناهج والأنشطة المدرسية والاستفادة منها كصفوف تعليمية مفتوحة والمشاركة في تنظيم حملات تشجير وزراعة النباتات، كما يشجع على الاستفادة من الموارد المتجددة مثل الألواح الشمسية والمصابيح الموفرة للطاقة وأنظمة الري الحديثة الموفرة للمياه، والمشاريع المبتكرة لترشيد استهلاك الكهرباء والماء بشكل عام. ويولي اهتماماً خاصاً بصيانة المباني، مع توفير حاويات لفرز النفايات، مما يعزز ثقافة إعادة التدوير لدى المتعلمين ويحول المؤسسة التعليمية إلى نموذج للتعلم البيئي المستدام.

الهدف من المحور

1. تعزيز الوعي البيئي:

العمل على ترسيخ الوعي البيئي لدى المتعلمين من خلال دمج المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية وتنظيم أنشطة عملية تهدف إلى غرس قيم المسؤولية البيئية.

2. تطبيق الممارسات المستدامة:

اعتماد وتفعيل ممارسات مستدامة في البيئة التعليمية، بما في ذلك استخدام المصادر المتجددة للطاقة، والتقنيات الذكية وتطبيق أنظمة ري صديقة للبيئة.

3. تطوير البنية التحتية:

تحويل المؤسسة التعليمية إلى بيئة صديقة للبيئة من خلال تحقيق الاستدامة ومبادرات البناء الأخضر وأفضل الممارسات لتوفير الطاقة واستغلال المساحات المتاحة في تصميم وتخطيط حدائق تعليمية وجمالية.

الهدف من المحور

4. ترشيد استهلاك الموارد:

وضع وتنفيذ خطط وبرامج تهدف إلى ترشيد استهلاك الكهرباء والمياه في جميع مرافق المؤسسة التعليمية، مع التركيز على استخدام التقنيات الذكية الموفرة للطاقة والمياه.

5. إدارة النفايات:

تطوير نظام فعّال لإدارة النفايات الصلبة من خلال توفير حاويات فرز مخصصة (للزجاج والورق والبلاستيك)، والاستفادة من المخلفات النباتية لعمل الكمبوست للاستفادة منه في الحديقة المدرسية مما يساهم في تعزيز ثقافة الفرز وإعادة التدوير لدى جميع أفراد المجتمع المدرسي.

6. ضمان استدامة المرافق:

وضع خطط صيانة دورية وشاملة للمباني والمرافق التعليمية لضمان ديمومتها وكفاءتها على المدى الطويل.

جدول المعايير ومؤشرات الأداء لمحور البيئة التعليمية الخضراء

المعيار	المؤشر
2-1 بناء القيم والمهارات الحياتية	2-1-1 الحملات أو الفعاليات التي تم فيها زراعة أشجار أو نباتات داخل المدرسة أو خارجها.
	2-1-2 الأشجار المستدامة المزروعة ونوعيتها.
	2-1-3 وجود خطة لاستمرارية العناية بالنباتات المزروعة بالمدرسة لضمان استدامتها.
	2-1-4 تبني برامج لحفظ البذور من الأنواع المحلية واعادة زراعتها للحفاظ عليها .
2-2 استخدام الموارد المتجددة	2-2-1 الاستفادة من الأنظمة الموفرة للطاقة (عدد الأنظمة المتوفرة في المؤسسة التعليمية مثل الألواح الشمسية أو أنظمة الري الذكية).
	2-2-2 استخدام أنظمة الري الحديثة وإعادة استخدام المياه من المكيفات والمياه الرمادية.... الخ.

المعيار	المؤشر
3-2 ترشيد استهلاك الكهرباء والماء	2-3-1 إعداد خطة واضحة للترشيد تشمل أنشطة وإجراءات وتوجيهات، ومهام للترشيد.
	2-3-2 مشاركة الطلبة في أنشطة الترشيد مثل مراقبة الإضاءة، غلق الصنابير، فرق بيئية طلابية.
4-2 توظيف الحديقة المدرسية كمساحة تعليمية وترفيهية مستدامة	2-4-1 عدد الأنشطة التي تدعمها الحديقة المدرسية (تعليمية، رياضية، ترفيهية).
	2-4-2 وجود خطة للرعاية المستدامة للحديقة مع مراعاة مدى التزام التصميم بمعايير السلامة.
	2-4-3 استخدام المساحات الخارجية كفصول دراسية مفتوحة لتعزيز التفاعل مع الطبيعة.
5-2 صيانة واستدامة المباني	2-5-1 توثيق متابعة الصيانة الدورية لمباني المؤسسة التعليمية.
	2-5-2 وجود خطة لمتابعة إجراءات النظافة للمباني لتهيئة البيئة المدرسية لتكون صحية وخالية من الملوثات البصرية والبيئية.
	2-5-3 تنفيذ تدابير وقائية للسلامة من الحرائق مع التدريب المنتظم على خطط الإخلاء.
6-2 فرز النفايات وإعادة التدوير	2-6-1 وجود حاويات منفصلة وموزعة بوضوح لكل نوع من النفايات.
	2-6-2 عدد الأنشطة التثقيفية التي توضح كيفية استخدام الحاويات بشكل صحيح.
	2-6-3 عدد البرامج أو الشراكات مع جهات مختصة في إعادة التدوير.
	2-6-4 إنشاء أنظمة تسميد منخفضة التكلفة داخل المؤسسة (كمبوست من مخلفات المؤسسة).

مقياس محور البيئة التعليمية الخضراء:

المستوى	الوصف
غير مستدام	في هذا المستوى تقتصر الجهود على مبادرات بسيطة وغير منظمة، مثل حملات تشجير محدودة وغير مستمرة دون وجود خطط واضحة للعناية بالنباتات. لا يتم استثمار الموارد المتجددة بشكل فعّال، مثل الألواح الشمسية أو أنظمة الري الذكي، كما تغيب خطط ترشيد الكهرباء والماء ومشاركة الطلبة فيها. الحديقة المدرسية لا تُستخدم كمساحة تعليمية أو ترفيهية، وتتم أعمال الصيانة والنظافة والسلامة بصورة عشوائية وغير موثقة. كذلك لا يوجد نظام واضح لفرز النفايات أو إعادة التدوير.
مستدام جزئياً	في هذا المستوى تبدأ المدرسة بتطبيق بعض المبادرات البيئية بجهد متوسط، مثل حملات تشجير موسمية وزراعة أنواع محددة من النباتات مع خطط بسيطة للعناية بها. يظهر استخدام محدود للأنظمة الموفرة للطاقة أو إعادة استخدام المياه، مع وجود خطط أولية لترشيد الكهرباء والماء يشارك فيها بعض الطلبة من خلال أنشطة بيئية بسيطة. تُستثمر الحديقة بشكل جزئي في أنشطة تعليمية أو ترفيهية، وتتم متابعة دورية للصيانة والنظافة مع تطبيق بعض إجراءات السلامة. كما توجد محاولات أولية لفرز النفايات من خلال حاويات مخصصة أو أنشطة تثقيفية محدودة، مع تجارب بسيطة في مجال إعادة التدوير.
مستدام	في هذا المستوى تعتمد المدرسة نهجًا شاملاً نحو الاستدامة البيئية. يتم تنفيذ حملات تشجير منتظمة باستخدام نباتات محلية مستدامة مع خطط رعاية طويلة المدى وحفظ للبذور. تُوظف مصادر الطاقة المتجددة بوضوح مثل الألواح الشمسية وأنظمة الري الذكي وإعادة استخدام المياه. تُطبّق خطط متكاملة لترشيد الكهرباء والماء بمشاركة فاعلة من الطلبة عبر فرق بيئية مبتكرة. تستثمر الحديقة المدرسية كفصول تعليمية مفتوحة ومساحة للأنشطة الرياضية والترفيهية ضمن معايير السلامة. تدار المباني بخطط صيانة وقائية منتظمة، مع إجراءات واضحة للنظافة والصحة والسلامة والجاهزية للطوارئ. كما يوجد نظام متكامل لفرز النفايات وإعادة التدوير وإنتاج السماد، مدعوم ببرامج تثقيفية وشراكات فاعلة مع جهات مختصة.

ثالثاً- محور تنمية القدرات الخضراء

يُعد محور "تنمية القدرات" ركيزة أساسية في ترسيخ مبادئ التعليم الأخضر وتعزيز الوعي البيئي لدى الطلبة، إذ يهدف إلى بناء جيل واعٍ ومبادر يمتلك المهارات والمعارف اللازمة للمساهمة الفاعلة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ويركز هذا المحور على تشجيع الطلبة على التعلم من خلال التجربة والتفكير النقدي والملاحظة المباشرة، عبر إجراء البحوث الإجرائية، والدراسات الميدانية، وإعداد التقارير، وتنظيم الرحلات الاستكشافية ذات الطابع البيئي.

كما يسعى إلى غرس القيم والسلوكيات البيئية الإيجابية من خلال دعم الابتكار والمشاريع البيئية، ودمج مفاهيم إعادة التدوير في الأنشطة التعليمية، وتشجيع العمل التطوعي والمشاركة المجتمعية. وتُعد الإذاعة المدرسية وسيلة فعّالة لتعميم التوعية البيئية، إلى جانب تنظيم المسابقات ذات الصلة بقضايا البيئة والمناخ، وإحياء الأيام والمناسبات العالمية ذات الطابع البيئي عبر فعاليات وورش عمل متخصصة.

الهدف من المحور

تُعتبر الأهداف بمثابة النتائج النهائية التي يسعى المحور لتحقيقها على المدى الطويل. وهي:

- بناء الوعي البيئي: غرس الوعي العميق لدى الأفراد بالقضايا البيئية المعاصرة.
- تنمية المهارات العملية: تزويد الأفراد بمهارات متخصصة في المجالات الخضراء الناشئة.
- تعزيز التفكير النقدي والابتكار: تمكين الطلبة من تحليل المشكلات البيئية واقتراح حلول مبتكرة ومستدامة.
- التوجيه المهني نحو الاقتصاد الأخضر: توجيه الشباب نحو الوظائف الخضراء التي تُعد جزءًا أساسيًا من الاقتصاد المستقبلي.
- بناء المسؤولية والمشاركة المجتمعية: غرس روح المسؤولية البيئية وتشجيع العمل التطوعي.

جدول المعايير ومؤشرات الأداء لمحور تنمية القدرات الخضراء

المعيار	المؤشر
3-1 تعزيز البحث العلمي والممارسات الميدانية البيئية	3-1-1 عدد إنتاجات الطلبة حول موضوعات تنمية القدرات الخضراء.
	3-1-2 مشاركة الطلبة في الإنتاج العلمي سنويًا.
	3-1-3 عدد الرحلات العلمية أو الاستكشافية المنفذة خلال العام بما يعادل 4 رحلات.
3-2 دعم الابتكار والتجريب البيئي	3-2-1 تنفيذ المشاريع الابتكارية السنوية التي تهدف لتحسين الاستدامة البيئية والقدرات الخضراء في المدرسة.
	3-2-2 المقترحات والمبادرات التي تم تطبيقها فعليًا في البيئة المدرسية.
3-3 دمج إعادة التدوير في المشاريع	3-3-1 المشاريع التي تستخدم مواد معاد تدويرها.
	3-3-2 تخصيص ركن لعرض أعمال الطلبة باستخدام مواد معاد تدويرها.
3-4 تشجيع العمل التطوعي والمشاركة المجتمعية	3-4-1 الطلبة المشاركون في الأنشطة التطوعية البيئية.
	3-4-2 الأنشطة المشتركة بين المدرسة والمجتمع المحلي.
3-5 تفعيل الإذاعة المدرسية	3-5-1 الأنشطة أو البرامج المطروحة في الإذاعة خلال العام.
3-6 تنظيم مسابقات بمواضيع تعزز التعليم الأخضر	3-6-1 مشاركة الطلبة أو المدرسة في المسابقات.
	3-6-2 المسابقات الداخلية والخارجية المنفذة والمتعلقة بتنمية القدرات الخضراء خلال العام الدراسي.
3-7 تنظيم فعاليات لإحياء الأيام و المناسبات العالمية	3-7-1 عدد المناسبات والأيام العالمية التي تم تفعيلها بما يقارب 5 فعاليات في الفصل الواحد.
3-8 تنظيم ورش وندوات وملتقيات حول أهمية البيئة وتنمية القدرات الخضراء	3-8-1 عدد ورش العمل المنفذة سنويًا حول قضايا البيئة وتنمية القدرات الخضراء.
	3-8-2 عدد الملتقيات أو الندوات أو المعارض بمقدار فعالية واحدة في العام.

مقياس محور تنمية القدرات الخضراء:

المستوى	الوصف
غير مستدام	في هذا المستوى يكون حضور الأنشطة البحثية والبيئية ضعيفًا جدًا. لا توجد إنتاجات علمية واضحة أو رحلات استكشافية كافية، ويغيب الابتكار البيئي أو يظهر فقط كأفكار غير مطبقة. إعادة التدوير لا يُدمج إلا بصورة رمزية في بعض المشاريع، ولا تتوافر أركان مخصصة لعرض الأعمال الطلابية. المشاركة التطوعية للطلبة محدودة أو شبه غائبة، ولا يتم توظيف الإذاعة المدرسية بانتظام للتوعية البيئية. كذلك تُفعل المسابقات أو المناسبات العالمية بشكل نادر وغير منظم، وتفتقر المؤسسة التعليمية إلى تنظيم ورش أو ندوات مؤثرة حول القضايا البيئية.
مستدام جزئياً	في هذا المستوى تبدأ المؤسسة التعليمية بخطوات أولية لتعزيز القدرات الخضراء. يظهر ذلك في إنتاجات طلابية بحثية متقطعة أو رحلات ميدانية محدودة، مع بعض المشاريع الابتكارية البسيطة التي تُطبق داخل المؤسسة التعليمية. يتم إدماج إعادة التدوير في عدد من المشاريع، مع تخصيص ركن صغير لعرض أعمال الطلبة. المشاركة الطلابية في العمل التطوعي متوسطة، وتشمل بعض أوجه التعاون مع المجتمع المحلي. تُستخدم الإذاعة المدرسية أحيانًا لبث رسائل بيئية، وتُقام مسابقات بيئية داخلية أو خارجية محدودة. كما يتم إحياء بعض المناسبات العالمية وتنظيم ورش عمل أو ندوات بسيطة للتوعية البيئية.
مستدام	في هذا المستوى تتبنى المؤسسة التعليمية نهجًا متكاملاً في تنمية القدرات الخضراء. يتم إنتاج أعمال بحثية علمية منتظمة من قبل الطلبة، إلى جانب رحلات ميدانية دورية تعزز التعلم التطبيقي. يشكل الابتكار والتجريب البيئي جزءًا أصيلًا من العملية التعليمية عبر مشاريع ومبادرات مطبقة على أرض الواقع. يُدمج مبدأ إعادة التدوير بوضوح في المشاريع مع تخصيص أركان دائمة لعرض إنجازات الطلبة. المشاركة الطلابية في العمل التطوعي واسعة وتشمل تعاونًا نشطًا مع المجتمع المحلي. تُستخدم الإذاعة المدرسية بشكل منتظم لنشر ثقافة التعليم الأخضر، وتُنظم مسابقات بيئية على مستوى المؤسسة التعليمية وخارجها بصورة دورية. يتم إحياء المناسبات العالمية للبيئة بشكل منظم ومتنوّع، إضافة إلى إقامة ورش عمل وملتقيات ومعارض سنوية تسهم في رفع الوعي البيئي وتنمية القدرات الخضراء لدى الطلبة والمجتمع.

رابعاً- محور الشراكة المجتمعية الخضراء

يمثل محور الشراكة المجتمعية الخضراء إطارًا استراتيجيًا لتكامل الجهود بين المؤسسات التعليمية، وأولياء الأمور، ومؤسسات المجتمع المحلي، بهدف دعم تطبيق مبادئ التعليم الأخضر وتعزيز ثقافة التنمية المستدامة في المدارس ورياض الأطفال بمملكة البحرين. ويركز هذا المحور على بناء منظومة تعاون فاعلة ومستدامة تسهم في ترسيخ الممارسات البيئية الإيجابية، من خلال تفعيل دور مجلس الآباء في التخطيط والمشاركة في تنفيذ المبادرات البيئية، وإشراك الأسر في الأنشطة الخضراء المدرسية، وتوسيع قنوات التواصل مع الجهات المجتمعية ذات الصلة لضمان التنسيق وتكامل الجهود. كما يشمل المحور إطلاق مبادرات تطوعية مشتركة بين الطلبة وأسرهم والمجتمع، بما يرسخ قيم المسؤولية البيئية ويهيئ جيلاً واعياً ومشاركاً في إحداث التغيير الإيجابي نحو مستقبل مستدام.

الهدف من المحور

تمكين المؤسسات التعليمية من:

1. تفعيل مجلس الآباء في دعم وتنفيذ برامج ومبادرات التنمية المستدامة.
2. إشراك أولياء الأمور والمجتمع المحلي في الأنشطة البيئية بما يعزز السلوكيات الخضراء داخل وخارج المؤسسة التعليمية.
3. تطوير قنوات تواصل فعّالة بين المؤسسة التعليمية والمجتمع المحلي لتنسيق أنشطة التعليم الأخضر.
4. إقامة شراكات مستدامة مع مؤسسات المجتمع المحلي لدعم المبادرات الزراعية والمشاريع البيئية.

جدول المعايير ومؤشرات الأداء لمحور الشراكة المجتمعية الخضراء

المعيار	المؤشر
4-1 وجود شراكة فاعلة بين المؤسسة التعليمية ومجلس الآباء في دعم وتنفيذ برامج التعليم الأخضر	4-1-1 عدد الفعاليات والمبادرات التي تم تنظيمها للتوعية بمفاهيم التعليم الأخضر.
	4-1-2 توفر محاضر اجتماعات مجلس الآباء التي توثق مناقشة برامج الاستدامة البيئية.
4-2 تفعيل الشراكة المجتمعية من خلال مشاركة أولياء الأمور في برامج ومبادرات التعليم الأخضر والشراكة المجتمعية داخل المؤسسة التعليمية	4-2-1 عدد الأنشطة أو الفعاليات البيئية التي شارك فيها أولياء الأمور. بما يعادل فعاليتين في العام (مثل: حملة تشجير، فعالية إعادة تدوير، ورشة توعية البيئية).
	4-2-2 نسبة أولياء الأمور المشاركين من إجمالي عدد أولياء الأمور بالمدرسة.
4-3 وجود نظام تواصل فعّال ومنظم بين أعضاء المؤسسة التعليمية والمعنيين لمتابعة وتنسيق أنشطة التعليم الأخضر	4-3-1 نسبة رضا أولياء الأمور عن مدى التواصل والشراكة الفعّالة.
4-4 وجود شراكة فاعلة ومستدامة بين المؤسسة التعليمية ومؤسسات المجتمع المحلي في تنفيذ مبادرات بيئية زراعية.	4-4-1 الطلبة المشاركون في الأنشطة التطوعية البيئية.

مقياس محور تنمية القدرات الخضراء:

المستوى	الوصف
غير مستدام	في هذا المستوى تكون الشراكة بين المؤسسة التعليمية والمجتمع شبه غائبة. الفعاليات أو المبادرات البيئية المشتركة محدودة جدًا أو شكلية، ولا تُعقد اجتماعات منتظمة لمجلس الآباء أو لا يتم توثيق محاضرها. مشاركة أولياء الأمور في البرامج ضعيفة جدًا أو معدومة، ونظام التواصل مع المعنيين غير فعّال مما يضعف مستوى الرضا. كما يغيب التعاون مع مؤسسات المجتمع المحلي، ولا توجد أنشطة أو مبادرات مشتركة واضحة.
مستدام جزئياً	في هذا المستوى تبدأ المؤسسة التعليمية بتفعيل شراكات أولية. يتم تنظيم فعاليات بيئية محدودة بمشاركة بعض أولياء الأمور مثل حملات بسيطة أو ورش توعوية. تُوثق بعض اجتماعات مجلس الآباء حول قضايا الاستدامة، إلا أن نسبة المشاركة من أولياء الأمور متوسطة ولا تشمل الجميع. نظام التواصل موجود لكنه غير منتظم ويحقق رضا جزئيا فقط. كما تظهر بعض المبادرات أو الأنشطة البيئية مع المجتمع المحلي أو المؤسسات ذات العلاقة، لكنها متفرقة وغير مستمرة.
مستدام	في هذا المستوى تصبح الشراكات المجتمعية متكاملة وفعّالة. تنفذ المؤسسة التعليمية فعاليات ومبادرات بيئية متنوعة بشكل سنوي بمشاركة واسعة من أولياء الأمور والمجتمع المحلي. تُعقد اجتماعات دورية لمجلس الآباء وتوثق محاضرها بانتظام لمتابعة برامج الاستدامة. نسبة مشاركة أولياء الأمور مرتفعة وتشمل معظم المجتمع المدرسي. نظام التواصل مؤسسي ومنظم يحقق نسبة رضا عالية لدى جميع الأطراف. كما تبني المؤسسة التعليمية شراكات استراتيجية مستدامة مع المؤسسات والجهات المحلية من خلال تنفيذ مشاريع بيئية وزراعية مشتركة تُعزز دورها في خدمة المجتمع وتكريس مبادئ التعليم الأخضر.

آلية ومراحل التطبيق والمتابعة

سيتم توضيح آليات التطبيق لدعم المؤسسات التعليمية وتعريفها بالمهام والواجبات الموكلة إليها، بما يسهم في الارتقاء بمستواها وتحقيق المقاييس المناسبة، كما يتولى فريق التعليم الأخضر متابعة مراحل التنفيذ وتقييم أداء المؤسسات وفق مدى تحقيقها للمعايير والمؤشرات الخاصة ليتم تصنيفها على المقاييس المناسبة وذلك على النحو الموضح فيما يأتي:

دور فريق التعليم الأخضر

يقوم فريق التعليم الأخضر التابع لوزارة التربية والتعليم بالمهام الآتية لضمان دعم وتنظيم تطبيق التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية على المستوى الوطني من خلال:

1-وضع خطة تنفيذية شاملة:

من خلال تصميم خطة زمنية تشمل مراحل التهيئة، التدريب، التنفيذ، المتابعة، التقييم، والتطوير المستمر.

2- تنظيم برامج تدريبية:

من خلال عقد ورش عمل ودورات تدريبية للمعلمين والمنسقين والمشرفين لتمكينهم من فهم مفاهيم التعليم الأخضر وآليات تطبيقها.

3- تفعيل قناة إلكترونية:

من خلال توفير قناة رقمية موحدة لتوثيق الأنشطة، رفع التقارير، تبادل الخبرات وأفضل الممارسات بين المؤسسات التعليمية والوزارة.

4- تنفيذ تقييمات دورية:

من خلال إجراء زيارات ميدانية ومراجعة التقارير لتقييم مدى الالتزام بمبادئ التعليم الأخضر وتصنيف المؤسسات التعليمية حسب معايير وطنية ودولية.

5- التطوير والتحسين المستمر:

من خلال تحليل نتائج التقييمات لوضع خطط تطويرية تهدف لسد الثغرات وتحسين الأداء البيئي المستدام.

6-تعزيز الشراكات:

من خلال التنسيق مع الجهات الحكومية، القطاع الخاص، والمجتمع المدني لتوفير الموارد ودعم المبادرات البيئية في المؤسسات التعليمية.

دور المؤسسة التعليمية في تطبيق التعليم الأخضر

تلتزم المؤسسة التعليمية بتعزيز ممارسات التعليم الأخضر داخل بيئتها التعليمية، والعمل على دمج مفاهيم الاستدامة البيئية في جميع الأنشطة التعليمية والإدارية، بما يتناسب مع مستوى التعليم في المدارس ورياض الأطفال. وتشمل مسؤولياتها الرئيسية ما يأتي:

1- تشكيل فريق داخلي للتعليم الأخضر:

إنشاء فريق متكامل من الكادر الإداري والتعليمي، بالإضافة إلى طلبة وممثلين عن أولياء الأمور، لضمان تمثيل شامل ومشاركة فعالة في تنفيذ مبادرات التعليم الأخضر.

2- تعيين منسق للتعليم الأخضر:

تعيين منسق يعمل كحلقة وصل بين الفريق المعني في الوزارة والمؤسسة التعليمية، وينسق بين الأقسام الداخلية لضمان تنفيذ الخطط والمبادرات البيئية بفعالية. ويشمل دوره متابعة سير الأنشطة واستمرارية العمل، وضمان تكامل الجهود لتحقيق أهداف التعليم الأخضر.

3- تنفيذ خطة عمل:

يتم اعتماد تنفيذ خطة التعليم الأخضر الواردة في الدليل، والعمل مع فريق التعليم الأخضر الداخلي للمؤسسة التعليمية على دعمها بالأدلة والوثائق المطلوبة. ويسمح للمؤسسات التعليمية المتميزة للإبداع من خلال إضافة إجراءات نوعية خاصة للمؤسسة وهادفة تسهم في تعزيز خطة ودعم استدامتها.

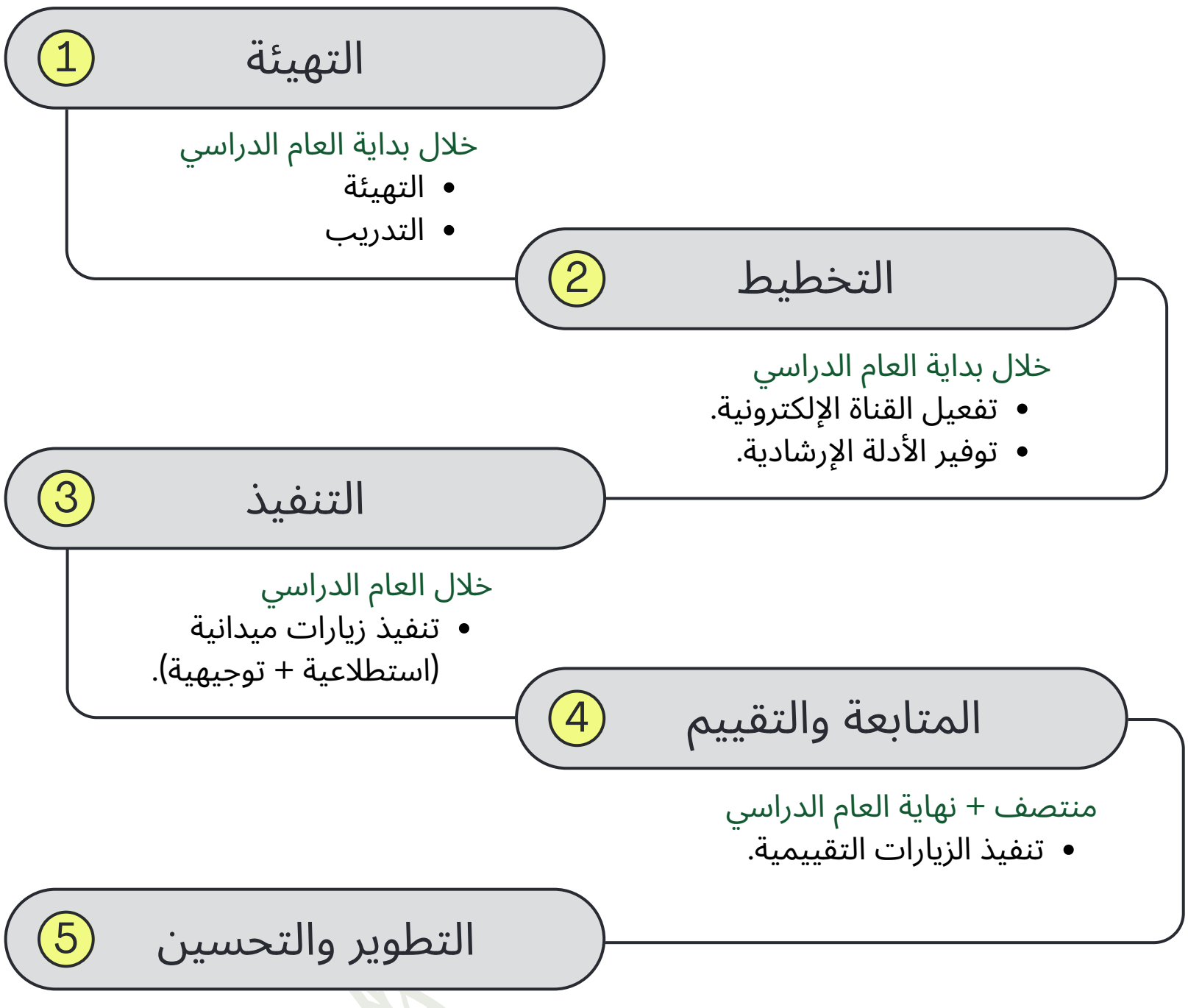
4- توثيق الأنشطة:

تسجيل وتوثيق جميع المبادرات والفعاليات البيئية، وإعداد تقارير دورية ترفع عبر القناة الإلكترونية المعتمدة من قبل فريق التعليم الأخضر عبر تطبيق (Microsoft 365).

5-المتابعة والتقييم الداخلي:

مراجعة أداء التنفيذ بانتظام، ومعالجة التحديات التي تواجه التطبيق، وتحديث الخطط بما يضمن التحسين المستمر والالتزام الكامل بمبادئ التعليم الاخضر.

مراحل التطبيق من قبل فريق التعليم الأخضر



مراحل التطبيق من قبل المؤسسات التعليمية

المرحلة الأولى: التهيئة

بداية العام الدراسي

- تشكيل فريق داخلي.
- تعيين منسق للتعليم الأخضر.

المرحلة الثانية: التخطيط

بداية العام الدراسي

- إعداد خطة عمل متوافقة مع نموذج الخطة من الدليل.
- رفع الخطة لتسليمها لفريق التعليم الأخضر عبر القناة الإلكترونية.

المرحلة الثالثة: التنفيذ

خلال العام الدراسي

- تنفيذ الأنشطة والمبادرات البيئية
- رفع تقارير دورية موثقة بالأنشطة والنتائج.

المرحلة الرابعة: المتابعة والتقييم

منتصف+نهاية العام الدراسي

- رفع التقارير الختامية.

المرحلة الخامسة: التطوير والتحسين

نهاية العام الدراسي

- مراجعة النتائج لتحسين الخطة وتطويرها للعام الدراسي الجديد.

الملحقـــــــــات

أهداف خطة قياس جودة ممارسات تطبيق التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية للعام الدراسي 2026-2025

الهدف العام:

إدماج التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية لتعزيز التنمية المستدامة وزيادة وعي منتسبيها بأهمية الحفاظ على البيئة.

التعليم والتعلم الأخضر



البيئة التعليمية الخضراء



تنمية القدرات الخضراء



الشراكة المجتمعية الخضراء





أولاً

تطبيق التعليم الأخضر
في المدارس الحكومية والخاصة

توزيع المحاور على مجالات العمل المدرسي لدمجها في الخطة الاستراتيجية
في المدارس الحكومية والخاصة

التعليم الأخضر يمثل حجر الزاوية في بناء جيل واعٍ بقضايا البيئة والتنمية المستدامة، وقادر على مواجهة التحديات. لذا، فإن ربط وتطبيق التعليم الأخضر بصورة جذرية في المدارس بجميع مستوياتها (الابتدائية والإعدادية والثانوية) يشكل خطوة استراتيجية عملية وهادفة ضمن رؤية مستدامة، من خلال دمج التعليم الأخضر في الخطة الاستراتيجية للمدرسة، ووضع آليات واضحة لمتابعة التنفيذ. وينبغي أن يشمل هذا التكامل جميع مجالات العمل المدرسي، بدءًا من الإنجاز الأكاديمي عبر إدماج مفاهيم البيئة والاستدامة ومهارات التعلم بكافة أنواعها (التعلم الذاتي، والانتاج العلمي والقدرة على إجراء البحوث والدراسات العلمية) وفي مجال التعليم والتعلم من خلال اعتماد أنشطة وتجارب عملية تعزز الفهم البيئي، وتوظيف التكنولوجيا والموارد وصولاً إلى تعزيز مجال التطور الشخصي للطلبة بترسيخ قيم المسؤولية والابتكار. وكذلك في مجال القيادة والإدارة من خلال التدريب الفاعل للعاملين وتعزيز الشراكة المجتمعية وتهيئة بيئة آمنة محفزة.





ويتمثل ذلك في دمج محاور التعليم الأخضر الأربعة وتوزيعها بما يناسب مجالات العمل المدرسي كمبادرات تندرج من خلالها إجراءات كالآتي:



الإنجاز الأكاديمي

·تنمية القدرات الخضراء (إجراءات تسهم في رفع إنجاز الطلبة وتدعم المنهج الدراسي)



التعليم والتعلم والتقويم

التعليم والتعلم الأخضر



التطور الشخصي للطلبة ورعايتهم

تنمية القدرات الخضراء (إجراءات خاصة بالتطور الشخصي ولا تدعم المنهج المقرر)



القيادة والإدارة والحوكمة

- البيئة التعليمية الخضراء
- الشراكة المجتمعية

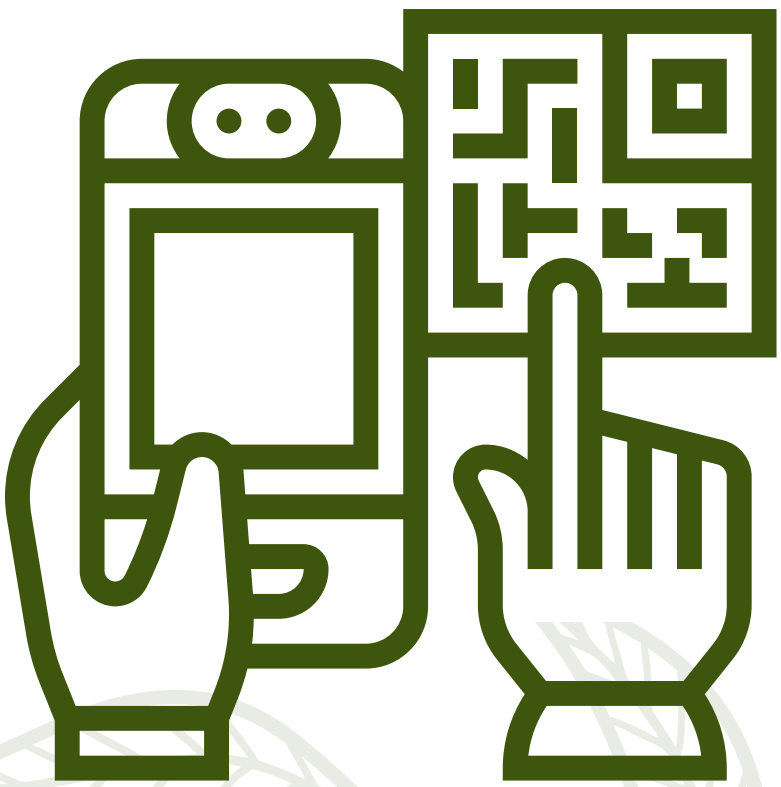
ملاحظة:

يكون توزيع المحاور الأربعة على مجالات العمل المدرسي الأربعة بما يتناسب مع المعايير والمؤشرات.

يسمح بإضافة محور (تنمية القدرات الخضراء) في مجال الإنجاز الأكاديمي ومجال التطور الشخصي بحيث إذا كان الإجراء يسهم في رفع مستوى إنجاز الطالب ويدعم المنهج الدراسي تكون بعض إجراءات مبادرة تنمية القدرات في مجال الإنجاز الأكاديمي، وفي حالة اعتماد إجراءات وممارسات تدعم التطور الشخصي فقط دون المنهج الدراسي تكون في مجال التطور الشخصي وعليه يمكن إدراج تنمية القدرات الخضراء في مجالين (الإنجاز الأكاديمي والتطور الشخصي).

خطة تطبيق التعليم الأخضر في المدارس الحكومية والخاصة لجميع المراحل الدراسية (ابتدائي-إعدادي-ثانوي)

للاطلاع على النسخة المرنة من الخطة يرجى مسح رمز الدخول السريع أدناه او استخدام الرابط المدمج به.



ثانياً

تطبيق التعليم الأخضر في مرحلة رياض الأطفال

توزيع المحاور في مجالات العمل لرياض الأطفال لدمجها في الخطة الاستراتيجية للمؤسسات التعليمية

يُعد التعليم الأخضر نهجاً حديثاً وشاملاً يعزز التنمية المستدامة في البيئة التربوية، ويُسهم في غرس قيم الوعي البيئي والسلوك الإيجابي لدى الأطفال منذ المراحل المبكرة. وينطلق هذا التوجه من خلال أربعة محاور أساسية هي: تنمية القدرات الخضراء، التعليم والتعلم الأخضر، الشراكة المجتمعية الخضراء، والبيئة التعليمية الخضراء. وقد تم توزيع هذه المحاور بشكل تكاملي على مجالات إطار مراجعة أداء رياض الأطفال الثلاث، ما يضمن شمولية التقييم والتطوير في جميع جوانب العملية التربوية، كالآتي:

1.مجال نمو الأطفال وتطورهم :

يشمل هذا المجال معايير النمو الاجتماعي والعاطفي، النمو البدني، وتلبية الاحتياجات الخاصة وهو يندرج محور تنمية القدرات الخضراء، حيث يتم التركيز على تعزيز الوعي البيئي والسلوكيات المستدامة لدى الأطفال، بما يتناسب مع مراحل نموهم المختلفة..

2.مجال التعلم الذي يبادر به الطفل :

يشمل هذا المجال التعلم، وخبرات المنهج وهو يتكامل مع محور التعليم والتعلم الأخضر، من خلال إدماج مفاهيم البيئة والاستدامة ضمن الأنشطة والخبرات اليومية، ما يعزز التعلم النشط والموجه ذاتياً.

3.مجال القيادة والإدارة :

يشمل هذا المجال معايير فاعلية القيادة، ومشاركة العائلة والمجتمع، ويتم التركيز فيه على محورين هما: الشراكة المجتمعية الخضراء والبيئة التعليمية الخضراء لدعم مبادرات الروضة الخضراء، وتفعيل دور الأسرة والمجتمع المحلي في تحقيق أهداف الاستدامة، بالإضافة إلى تحسين البنية التحتية والبيئة الصفية وفق معايير بيئية مستدامة.



مجال نمو الأطفال وتطورهم

- تنمية القدرات الخضراء



مجال التعلم الذي يبادر به الطفل

- التعليم والتعلم الأخضر

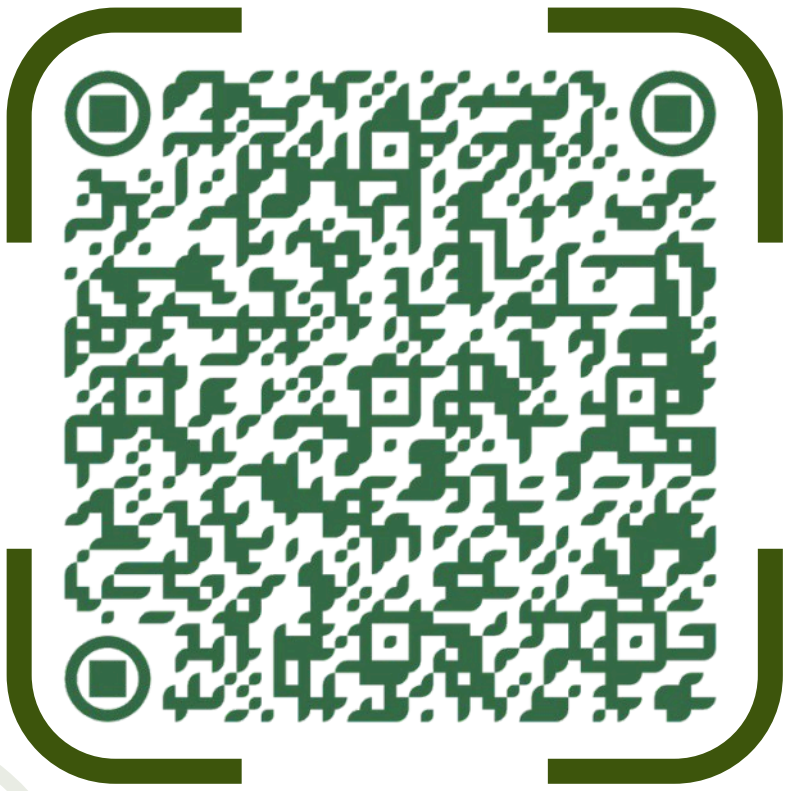


مجال القيادة والإدارة

- البيئة التعليمية الخضراء
- الشراكة المجتمعية الخضراء

خطة تطبيق التعليم الأخضر في مرحلة رياض الأطفال

للاطلاع على النسخة المرنة من الخطة يرجى مسح رمز الدخول السريع أدناه او استخدام الرابط المدمج به.





محاور التعليم الأخضر وأمثلة على الممارسات

المحور الأول
التعليم والتعلم الأخضر

بعض الأمثلة من الممارسات المرتبطة بمعايير التعليم والتعلم الأخضر:

1-1 توظيف المحتوى التعليمي الرقمي:

يُعد توظيف المحتويات التعليمية الرقمية أحد الأساليب الحديثة التي تسهم في دعم التعليم الأخضر داخل البيئة الصفية، حيث تتيح هذه الوسائل التربوية التفاعلية تقليل الاعتماد على الموارد الورقية، وتوظيف التقنيات بشكل مستدام يخدم أهداف التعليم. وتُعد الإنتاجات الرقمية التي يُعدّها المعلم أو الطلبة (مثل العروض التقديمية، مقاطع الفيديو، الرسوم التوضيحية التفاعلية، القصص المصورة الرقمية) أدوات فعالة لنشر الوعي البيئي، وتعزيز مفاهيم الاستدامة بأساليب مشوقة وملائمة لمختلف المراحل التعليمية. كما تسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة، وتشجعهم على تبنّي سلوكيات صديقة للبيئة داخل المدرسة وخارجها.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار :

- تقديم دروس تفاعلية عبر عروض تقديمية، فيديوهات تعليمية، أو محتوى إلكتروني.
- تفعيل القنوات الرقمية (مثل البوابة التعليمية) كوسيلة للواجبات والاختبارات.
- إعداد الطلبة لمقاطع فيديو أو قصص رقمية لشرح المفاهيم.
- استخدام الكتب الرقمية من موقع وزارة التربية والتعليم بدلاً من الكتب المطبوعة.
- إنشاء دروس على Canva أو Nearpod.

2-1 دمج أهداف التنمية المستدامة في المناهج الدراسية:

يهدف هذا المعيار إلى إدماج موضوعات التنمية المستدامة وأهدافها في المناهج الدراسية وخطط التدريس، من خلال الربط بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي. ويسعى إلى تمكين الطلبة من فهم التحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، والمساهمة في إيجاد حلول مبتكرة عبر الأنشطة الصفية والميدانية.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- دمج أهداف التنمية المستدامة ضمن موضوعات الدروس وخطط التحضير.
- إشراك الطلبة في أنشطة ومشاريع ومناقشات مرتبطة بالاستدامة.
- توظيف دراسات حالة وتجارب ميدانية وحملات بيئية لتعزيز التطبيق العملي.

3-1 التعليم النشط والممارسات التفاعلية

يرتكز هذا المعيار على جعل الطالب محور العملية التعليمية من خلال اعتماد أساليب تدريس تفاعلية تشجع المشاركة والتعاون والتفكير النقدي. ويهدف إلى تزويد الطلبة بخبرات تعليمية عملية مرتبطة بالقضايا البيئية، تعزز قدرتهم على البحث الميداني وحل المشكلات المحلية بطرق مبتكرة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- اعتماد إستراتيجيات التعلم القائم على المشروعات (PBL) وحل المشكلات البيئية.
- تشجيع البحث الميداني لتحليل المشكلات البيئية في المجتمع المحلي.
- دعم الطلبة في اقتراح حلول مبتكرة للتحديات البيئية

4-1 التحول الرقمي الصديق للبيئة

يهدف هذا المعيار إلى تعزيز ثقافة التعليم الرقمي المستدام عبر استخدام الموارد الرقمية والتقنيات التفاعلية كبديل للموارد الورقية. ويؤكد على دور المنصات التعليمية في دعم التعلم عن بعد والتقليل من استهلاك الموارد، بما يساهم في نشر مفهوم التعليم الإلكتروني الأخضر.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- استخدام التطبيقات والمواد الرقمية كبديل للموارد الورقية.
- توظيف منصات رقمية تفاعلية تدعم التعلم المستدام.
- تفعيل دروس أو ورش عمل أو اجتماعات عبر منصات التعليم عن بعد (مثل Zoom وTeams) بشكل دوري.

5-1 توظيف الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة

يرتكز هذا المعيار على استثمار أدوات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الخضراء في تحسين جودة التعليم وتعزيز الاستدامة. إذ تسهم التقنيات الحديثة مثل الواقع المعزز والمحاكاة البيئية في توفير تجارب تعليمية تفاعلية، إلى جانب استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء ودعم مشاريع الاستدامة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- استخدام الذكاء الاصطناعي لتصميم تجارب تعليمية مخصصة وتحليل الأداء.
- دمج تقنيات المحاكاة البيئية والواقع المعزز في التدريس.
- ابتكار أنشطة تعليمية رقمية تساهم في تعزيز الممارسات البيئية المستدامة

6-1 بناء القيم والمهارات الحياتية

يهدف هذا المعيار إلى تنمية وعي الطلبة البيئي وتعزيز سلوكيات المواطنة المسؤولة تجاه الموارد الطبيعية، إلى جانب تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين مثل التفكير النقدي، والإبداع، والتعاون، والتواصل. وهو معيار أساسي لإعداد جيل قادر على مواجهة تحديات المستقبل والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- تنظيم أنشطة مدرسية لترسيخ قيم المواطنة البيئية والمسؤولية تجاه الموارد.
- تنمية مهارات التفكير النقدي والإبداع عبر مشروعات وأنشطة جماعية.
- تشجيع الطلبة على التعاون والتواصل الفعّال في الأنشطة البيئية.
- تنفيذ برامج توعوية تعزز السلوك البيئي المسؤول في المدرسة والمجتمع.

- **من أين يحصل فريق التقييم على المعلومات والأدلة؟**
- ملفات وعروض رقمية ومنتجات رقمية (عروض تقديمية، فيديوهات، قصص رقمية) من إعداد المعلمين أو الطلبة.
- خطط دروس رقمية ومستندات تعليمية إلكترونية بديلة عن الطباعة الورقية.
- سجلات وتقارير تثبت تقليل استخدام الورق ومواد الطباعة داخل المدرسة.
- تعاميم أو نشرات داخلية من الإدارة تتضمن اختيار واستخدام تطبيقات وبرامج رقمية حديثة.
- خطط دروس تتضمن استخدام تطبيقات رقمية معتمدة من وزارة التربية والتعليم.
- توثيق استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم والتنمية المستدامة ضمن أنشطة أو مشاريع مدرسية.
- وثائق ومشروعات تربط بين المحتوى الدراسي وأهداف التنمية المستدامة داخل المناهج.
- صور وتقارير من فعاليات ومشاريع بيئية مدرسية وأسبوع البيئة وأيام الاستدامة.
- مجسمات أو منتجات تنفيذية من الطلبة تعكس مفاهيم التعليم الأخضر.

المحور الثاني
البيئة التعليمية الخضراء

بعض الأمثلة من الممارسات المرتبطة بمعايير البيئة التعليمية الخضراء:

1-2 حملات التشجير وزراعة النباتات

تُعد حملات التشجير والزراعة من الأسس الحيوية في التعليم الأخضر، حيث تعزز العلاقة بين الإنسان والبيئة، وتغرس في نفوس الطلبة قيمة الطبيعة والمسؤولية تجاهها. تساهم هذه الحملات في تحسين جودة الهواء، وتجميل البيئة التعليمية، وخلق بيئة تعليمية صحية ومحفّزة للتعلم. كما تُعد فرصة لتدريب الطلبة على العمل الجماعي والاهتمام بالموارد البيئية، مما يعزز من ثقافة الاستدامة داخل المؤسسة التعليمية

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- تنفيذ حملات لتشجير ساحات المدرسة وإشراك الطلبة في الزراعة والعناية بالنباتات المزروعة.
- مشاركة الطلبة في عمليات التشجير مع الجهات خارج المدرسة.
- إنشاء مشتل مدرسي أو ركن زراعي.
- زراعة نباتات داخلية في الممرات أو الصفوف
- تبني فصل أو مجموعة طلابية مسؤولية العناية بزاوية خضراء
- تنظيم أسبوع زراعي يشارك فيه الطلبة والمعلمون

2-2 استخدام الموارد المتجددة

إن التزام المدرسة بتطبيق مبادئ الاستدامة البيئية عمليًا. كاستخدام الموارد المتجددة مثل الطاقة الشمسية وأنظمة الري الذكية، يساهم في خفض الانبعاثات الكربونية، وتوفير استهلاك الكهرباء والماء، ويمثل نموذجًا حيًّا أمام الطلبة حول الابتكار البيئي والمسؤولية في استهلاك الموارد. كما يعزز التعليم العملي والتكامل مع مفاهيم العلوم والتكنولوجيا في المناهج الدراسية ويُعد ترشيد استهلاك الكهرباء والماء مكونًا جوهريًا في بناء وعي بيئي حقيقي لدى أفراد المجتمع المدرسي. من خلال السلوكيات اليومية البسيطة، ما يعلّم الطلبة كيفية المحافظة على الموارد الطبيعية، وتقدير قيمتها، وتطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر. ويساعد الترشيد كذلك في تقليل النفقات التشغيلية للمدرسة، وتحقيق بيئة أكثر كفاءة واستدامة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- استخدام أنظمة حديثة كالري بالتنقيط أو وضع مؤقت للري
- توعية الطلبة بأهمية الطاقة المتجددة.
- تشغيل مراوح أو أدوات بالطاقة الشمسية.

3-2 ترشيد استهلاك الكهرباء والماء

يُعد ترشيد استهلاك الكهرباء والماء مكونًا جوهريًا في بناء وعي بيئي حقيقي لدى أفراد المجتمع المدرسي. من خلال السلوكيات اليومية البسيطة، يتعلم الطلبة كيفية المحافظة على الموارد الطبيعية، وتقدير قيمتها، وتطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر. كما يساعد الترشيد في تقليل النفقات التشغيلية للمدرسة، وتحقيق بيئة أكثر كفاءة واستدامة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- استخدام مصابيح موفرة للطاقة (LED).
- تنظيم مسابقات أو حملات توعية.
- استخدام صنابير موفرة للمياه.
- متابعة دورية لفواتير الاستهلاك.
- إعادة استخدام مياه المكيفات ...الخ.

4-2 تصميم حديقة مدرسية فاعلة

يسهم إنشاء حديقة مدرسية تعليمية في استغلال المساحات بشكل مبتكر، وتحويلها إلى بيئات تعلم نشطة وتفاعلية. تساعد الحديقة في ربط النظري بالعملي داخل المناهج، خاصة في العلوم والبيئة، كما تعزز صحة الطلبة النفسية والجسدية، وتوفر فرصًا للمشاركة المجتمعية، والعناية بالنباتات، وتعلم مهارات الزراعة والبستنة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- تصميم وتنفيذ حديقة تعليمية فاعلة وإشراك الطلبة في التنفيذ والعناية بها.
- زراعة داخلية باستخدام أدوات معاد تدويرها.
- استخدام الحديقة كوسيلة تعليمية.

5-2 الصيانة والاستدامة للمباني المدرسية

تعتبر صيانة المباني واستدامتها عنصرًا أساسيًا في توفير بيئة تعليمية آمنة ومناسبة. من خلال تحسين المرافق، واستخدام مواد صديقة للبيئة، وتنفيذ أعمال الصيانة الدورية، يمكن للمدرسة تقليل التأثير البيئي، وتعزيز جودة الحياة داخل الفصول الدراسية. كما يُظهر ذلك احترامًا لموارد المؤسسة وحرصًا على استمراريتها للأجيال القادمة من خلال المتابعة الدورية للمباني وإبلاغ الجهات الوزارية بها.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- متابعة تنفيذ خطة صيانة دورية شاملة.
- صيانة دورات المياه ومعالجة التسربات.
- استخدام دهانات صديقة للبيئة.

6-2 تجهيز الحاويات لفرز النفايات

يساعد تطبيق نظام فعال لفرز النفايات وإعادة التدوير في بناء سلوك بيئي إيجابي لدى الطلبة والمعلمين، ويعزز قيم المسؤولية ويقلل من الهدر. يتيح هذا النظام فرصة واقعية لتعليم مفاهيم الاقتصاد الدائري، وتقليل الأثر البيئي للنفايات، كما يدعم مشاريع التدوير المدرسية، التي يمكن أن تكون تعليمية وفنية في آن واحد.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- توفير حاويات ملونة ومصنفة (ورق، بلاستيك، زجاج).
- تنفيذ ورش إعادة تدوير داخل المدرسة.
- تدريب الطلبة على استخدام الحاويات.
- إنشاء ورشة أو زاوية إعادة تدوير كالأعمال الفنية من النفايات.
- تنظيم مسابقات صفية لتقليل المخلفات.

من أين يحصل فريق التقييم على المعلومات والأدلة؟

1.ملفات الأنشطة الطلابية (جماعة البيئة أو النشاط المدرسي).
تشمل الخطط، التقارير، الصور، والسجلات التوثيقية للأنشطة البيئية.

2.خطة المدرسة وتقارير الإدارة:
تحتوي على الإجراءات البيئية المخططة والمنفذة، مثل تركيب أنظمة بيئية أو خطط ترشيد الطاقة.

3.سجلات الصيانة والتشغيل:
توثق أعمال الصيانة، استهلاك الكهرباء والماء، وأي تعديلات بيئية في المباني.

4.خطط المعلمين والدروس الصفية:
تبين دمج المفاهيم البيئية والتنمية المستدامة في المقررات الدراسية والمشاريع الصفية.

5.الصور والفيديوهات التوثيقية:
تثبت تنفيذ حملات تشجير، فرز نفايات، تصميم حدائق، وغيرها من الأنشطة البيئية.

6.المنصات التعليمية الإلكترونية:
تحتوي على الأنشطة الرقمية، مشاريع الطلبة، استخدام التطبيقات التعليمية والذكاء الاصطناعي.

7.استبانات وملاحظات ميدانية:
تشمل قياس وعي الطلبة والمعلمين وسلوكياتهم حول البيئة والاستدامة.

8.الشراكات المجتمعية والجهات الداعمة:
عقود أو خطابات تعاون مع جهات تدعم المبادرات البيئية، كجمعيات بيئية أو بلديات.

المحور الثالث
تنمية القدرات الخضراء

بعض الأمثلة من الممارسات المرتبطة بمعايير تنمية القدرات الخضراء:

1-3 تعزيز البحث العلمي والممارسات الميدانية البيئية

يُعد البحث العلمي البيئي في المدرسة من الوسائل الفعالة لترسيخ المفاهيم البيئية لدى الطلبة، من خلال تشجيعهم على دراسة الظواهر البيئية وتحليلها ميدانيًا. يساهم هذا المعيار في بناء قدرات الطلبة على اتخاذ قرارات مستنيرة تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة، ويعزز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- تنفيذ بحوث طلابية حول جودة الهواء أو استهلاك الماء.
- دراسات ميدانية عن التنوع الحيوي في محيط المدرسة.
- إعداد تقارير بيئية من قبل الطلبة وتحليل نتائجها.
- تنظيم رحلات استكشافية هادفة.

2-3 دعم الابتكار والتجريب البيئي

يساعد هذا المعيار على تنمية الإبداع الطلابي في إيجاد حلول بيئية عملية، من خلال التجارب العلمية والابتكارات البسيطة ذات الأثر الواضح. ويُعتبر محفزًا للطلبة للمشاركة الفعالة في خلق بيئة مدرسية أكثر استدامة، وتشجيعهم على تصميم نماذج وتقنيات صديقة للبيئة

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- تنفيذ تجربة علمية حول إعادة استخدام المياه الرمادية
- ابتكار نظام بسيط لتجميع مياه الأمطار.
- تصميم مجسمات توعوية بيئية باستخدام مواد معاد تدويرها
- إنشاء نماذج مبتكرة مثل مرشحات مياه أو أنظمة ري بسيطة باستخدام مواد معاد تدويرها.
- إجراء تجارب لقياس استهلاك الكهرباء في الصفوف واقتراح طرق لتقليله.
- تصميم تطبيقات أو ملصقات توعوية بيئية من قبل الطلبة.

3-3 دمج إعادة التدوير في المشاريع

يعزز هذا المعيار من وعي الطلبة بأهمية تقليل النفايات وإعادة استخدامها بطريقة مفيدة. من خلال دمج التدوير في المشاريع التعليمية، يكتسب الطلبة سلوكيات إيجابية تجاه حماية البيئة، وتُصبح ثقافة التدوير جزءًا من العملية التعليمية اليومية.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- استخدام المواد المستعملة لصناعة أدوات تعليمية أو مجسمات توضيحية.
- تحويل العلب الفارغة إلى أوعية زراعة أو صناديق فرز نفايات.
- تنفيذ مشاريع فنية باستخدام الورق والبلاستيك المعاد تدويره.

4-3 تشجيع العمل التطوعي والمشاركة المجتمعية

يساهم هذا المعيار في غرس قيم المواطنة البيئية والتعاون لدى الطلبة من خلال إشراكهم في مبادرات تطوعية تخدم بيئة المدرسة والمجتمع. ويُعزز الانتماء والوعي بمشكلات البيئة المحلية، ويُنمّي روح المبادرة والمسؤولية المجتمعية.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- تنظيم حملات تشجير في المدرسة أو خارجها.
- المشاركة في تنظيف الأماكن العامة أو الشواطئ.
- التعاون مع منظمات محلية في أنشطة بيئية.
- إشراك أولياء الأمور في زراعة الأشجار وتصميم الحديقة المدرسية.

5-3 تفعيل الإذاعة المدرسية لنشر التوعية بالتعليم الأخضر

الإذاعة المدرسية وسيلة تربوية فعالة لبث رسائل بيئية توعوية بشكل يومي. عند توظيفها لخدمة التعليم الأخضر، تصبح منصة تعليمية تُغرس من خلالها المفاهيم البيئية بأسلوب سهل وموجه لجميع الطلبة .

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- تخصيص فقرات إذاعية أسبوعية حول الترشيد، التدوير، الطاقة المتجددة.
- تقديم نشرات إخبارية من إعداد الطلبة حول أخبار البيئة العالمية.
- استضافة معلمين أو طلبة متميزين للحديث عن مبادراتهم البيئية.

6-3 تنظيم ورش وندوات حول أهمية البيئة والتعليم الأخضر

توفر ورش العمل فرصة للتعلم التفاعلي وتعميق الفهم العملي للمفاهيم البيئية. من خلال مشاركة جميع المنتسبين للمدرسة، يُعزز هذا المعيار ثقافة بيئية جماعية قائمة على المعرفة والممارسة الفعلية كما تعد الندوات والمعارض منصات تعليمية تثقيفية تتيح عرض أفكار ومشاريع طلابية وتجارب ناجحة. كما تسهم في تبادل الخبرات البيئية بين المدارس، وتعزز الشراكة المجتمعية ودور المدرسة كمركز توعوي بيئي.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- ورشة طلابية عن تغير المناخ وأثره على البحرين.
- ورش عمل للمعلمين حول دمج الاستدامة في المناهج.
- ورشة لأولياء الأمور حول تقليل البصمة البيئية في المنزل.
- ورشة التوجيه المهني للطلبة وربط التنمية المستدامة بسوق العمل (المرحلة الثانوية).
- ورشة تطوير المهارات البيئية والوعي المتقدم من خلال التعلم العملي والتفكير النقدي (المرحلة الإعدادية).
- ورشة تطوير السلوكيات الإيجابية والقيم البيئية الأساسية من خلال التعلم المرح والتفاعل المبسط (المرحلة الابتدائية -مرحلة رياض الأطفال).
- معرض بيئي مفتوح تعرض فيه مشاريع طلابية عن الطاقة والماء والنفايات.
- ملتقى بيئي مشترك بين مدارس المنطقة لتبادل الخبرات والممارسات الخضراء.
- ندوة طلابية بعنوان "مستقبلنا الأخضر" يشارك فيها مختصون من المجتمع.

7-3 تنظيم فعاليات لإحياء الأيام والمناسبات العالمية

الاحتفال بالأيام البيئية العالمية يسهم في ربط المدرسة بالجهود العالمية لحماية البيئة. من خلال تنظيم فعاليات هادفة، ويكتسب الطلبة معرفة بالقضايا البيئية العالمية ويشعرون بأنهم جزء من مجتمع دولي يشارك في حماية الكوكب.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- الاحتفال بـ "يوم البيئة العالمي" بعروض ومجسمات من صنع الطلبة.
- تنفيذ حملات تشجير أو تنظيف بمناسبة "يوم الأرض".
- تخصيص يوم مفتوح للتثقيف البيئي لكل صف في "أسبوع البيئة".

8-3 تنظيم مسابقات بمواضيع تعزز التعليم الأخضر

تُعد المسابقات البيئية وسيلة تحفيزية تشجع على التنافس الإيجابي وتبادل المعرفة حول قضايا البيئة. كما تتيح للطلبة التعبير عن آرائهم وأفكارهم بطريقة إبداعية، وتُكرّس المفاهيم المستدامة من خلال أنشطة تفاعلية.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- مسابقة أفضل مشروع بيئي طلابي.
- مسابقة تصميم شعار أو ملصق للتوعية بترشيد استهلاك الماء أو الكهرباء.
- مسابقات في الرسم أو التصوير حول "مدرستي الخضراء".

من أين يحصل فريق التقييم على المعلومات والأدلة؟

- يمكن الرجوع إلى الخطط المدرسية المعتمدة مثل خطة الأنشطة البيئية أو خطة الإذاعة المدرسية أو برنامج الاحتفاء بالمناسبات العالمية، كأدلة على وجود ممارسات خضراء منظمة.

- توفر الصور ومقاطع الفيديو الملتقطة خلال الفعاليات والورش البيئية والمشاريع الطلابية دليلاً مرئياً مباشراً على تطبيق هذه الأنشطة.

- تُعدّ السجلات والتقارير الرسمية كالسجل البيئي وسجل الأنشطة وتقارير الورش والندوات، مصادر مهمة لتوثيق الممارسات وتنفيذ المعايير.

- تعتبر الشهادات والمراسلات الرسمية مثل شهادات المشاركة أو الفوز في مسابقات بيئية، وخطابات التعاون مع مؤسسات خارجية، أدلة داعمة قوية.

- تشكل إنتاجات الطلبة مثل البحوث، المجسمات، التقارير، الملصقات، أو الأعمال الفنية من مواد معاد تدويرها، برهانًا فعلياًّعلى اندماجهم في الأنشطة البيئية.

- تدل مشاركة أولياء الأمور والمجتمع المحلي في حملات تطوعية أو ورش أو أنشطة مدرسية بيئية على وجود شراكة مجتمعية فاعلة يمكن توثيقها كمؤشر داعم.

المحور الرابع
الشراكة المجتمعية الخضراء

بعض الأمثلة من الممارسات المرتبطة بمعايير الشراكة المجتمعية الخضراء:

1-4 وجود شراكة فاعلة بين المدرسة ومجلس الآباء

تعكس الشراكة بين المدرسة ومجلس الآباء الوعي المشترك بأهمية التعليم الأخضر في بيئة التعليم، إذ يتيح التعاون المباشر مع المجلس الفرصة لدعم البرامج البيئية من خلال المشورة، والتمويل، والمشاركة الفعلية، مما يعزز من استمرارية تلك المبادرات وتأثيرها. وجود مجلس آباء داعم يرسخ مفهوم المسؤولية البيئية المشتركة بين المدرسة والأسرة، ويساهم في تهيئة بيئة تعليمية خضراء شاملة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- عقد اجتماعات دورية لمجلس أولياء الأمور تتضمن محاور بيئية وتنموية.
- إشراك المجلس في اقتراح وتنفيذ مبادرات استدامة (مثل تقليل النفايات، تدوير المواد)
- إدراج أهداف الاستدامة في خطط التعاون مع أولياء الأمور.
- تنظيم ورش توعية بيئية بمشاركة مجلس الآباء.
- دعم مجلس الآباء لمشاريع إعادة التدوير داخل المدرسة.
- مشاركة المجلس في حملات التشجير أو صيانة الحدائق المدرسية أو تنظيف السواحل.... الخ.

2-4 مشاركة أولياء الأمور في مبادرات التعليم الأخضر

مشاركة أولياء الأمور في المبادرات البيئية تعزز روح التعاون وتدعم سلوكيات الاستدامة داخل وخارج أسوار المدرسة. إن تفعيل هذه الشراكة يرسخ قيم الوعي البيئي لدى الأسر، ويشجع الطلبة على تبني سلوكيات خضراء من خلال القدوة والممارسة العملية. كما توفر هذه المشاركة دعماً عملياً في تنفيذ الأنشطة، مما يزيد من فاعلية التعليم الأخضر ويجعل الاستدامة جزءاً من الحياة اليومية للطلبة.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- دعوة أولياء الأمور للحضور أو المشاركة في يوم البيئة أو أسبوع الشجرة.
- إشراكهم في حملات النظافة، الزراعة، أو المعارض البيئية.
- تقديم ورش عمل أو ندوات بيئية للطلبة بمشاركة أولياء الأمور المتخصصين.
- دعوة أولياء الأمور للمشاركة في فعاليات بيئية (تشجير، تنظيف، تدوير).
- تقديم أولياء الأمور محاضرات أو خبرات في مجالات الزراعة والطاقة المتجددة.
- تنظيم يوم تطوعي بيئي بمشاركة الأسر.

3-4 وجود نظام تواصل فعال لتنظيم أنشطة البيئة الخضراء:

يُعد وجود نظام تواصل فعال أحد الركائز الأساسية في إنجاح برامج التعليم الأخضر. حيث يسهل التنسيق بين الفرق المختلفة، ويعزز من التخطيط والتنفيذ المنظم للأنشطة البيئية. يضمن التواصل المستمر وضوح الأدوار، ويساعد في حل المشكلات بشكل استباقي، ويزيد من كفاءة استخدام الموارد. كما يعزز من المشاركة الفعالة لجميع المعنيين داخل المجتمع المدرسي.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- إنشاء مجموعة واتساب أو قناة إلكترونية لأولياء الأمور المهتمين بالبيئة.
- إرسال نشرات إلكترونية حول برامج البيئة وخططها.
- إنشاء مجموعة تواصل رقمية (واتساب، تيمز) خاصة بالأنشطة البيئية.
- تعيين منسق بيئي يتابع التنسيق مع الجهات المعنية.
- استخدام لوحة إعلانات أو قناة إلكترونية مدرسية للإعلانات البيئية.
- إصدار نشرة دورية داخلية لتوثيق الفعاليات البيئية وتبادل المعلومات.

4-4 شراكة فاعلة مع مؤسسات المجتمع المحلي في الزراعة المستدامة

تمثل الشراكة مع مؤسسات المجتمع المحلي عنصراً جوهرياً في تطبيق مفاهيم التعليم الأخضر الواقعي من خلال هذه الشراكة، تستطيع المدرسة تنفيذ مشاريع زراعية مستدامة مدعومة بالخبرات والتقنيات المتاحة في المجتمع. كما تسهم في فتح آفاق جديدة للتعلم التجريبي والربط بين المناهج والحياة العملية، مما يعزز من مهارات الطلبة ويغرس فيهم قيم الحفاظ على البيئة من خلال العمل الجماعي والميداني.

أمثلة من الممارسات المرتبطة بالمعيار

- التعاون مع جمعيات زراعية لتوفير شتلات أو ورش تدريب.
- تنظيم فعاليات بالتعاون مع المجتمع المحلي لتجميل المدرسة أو زراعة الأشجار أو توفير الحاويات.....، بالتنسيق مع الجهات المعنية بالوزارة.
- دعوة خبراء من المجتمع المحلي لإلقاء محاضرات عن الزراعة البيئية.

من أين يحصل فريق التقييم على المعلومات والأدلة؟

- سجلات مجلس الآباء والمعلمين التي تتضمن محاضر الاجتماعات، والمبادرات المشتركة، وخطط دعم برامج التنمية المستدامة.
- ملفات الأنشطة الطلابية التي توثق مشاركة أولياء الأمور في الفعاليات البيئية أو الحملات التطوعية.
- خطط ومراسلات وحدة الشراكة المجتمعية التي تبيّن أشكال التعاون مع المؤسسات المجتمعية في تنفيذ المبادرات الزراعية.
- سجلات التواصل الإداري مثل رسائل البريد الإلكتروني الرسمية، والمراسلات مع الجهات الخارجية، والمجموعات الرقمية التي توثق آليات التنسيق والمتابعة.
- الصور والتقارير التوثيقية للفعاليات التي تُعرض في لوحات الإعلانات، أو تُحفظ في ملفات الإنجاز المدرسية.
- القناة الإلكترونية عبر تطبيق (Microsoft Teams) حيث تُوثق الفعاليات والمشاركات المجتمعية والبيئية.

أدوات التقييم ومؤشرات الأداء

مسطرة التقييم العامة
لقياس مدى تطبيق ممارسات التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية

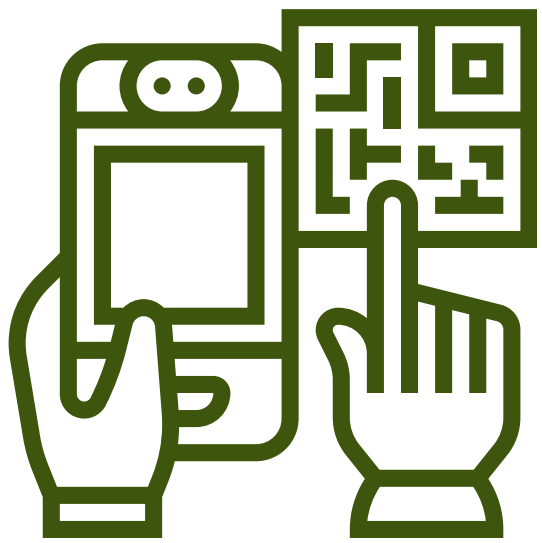
غير مستدام						مستدام جزئياً						مستدام					
توجد إثباتات محدودة وغير كافية لإثبات تحقيق المعيار						توجد إثباتات أساسية لكنها جزئية ولا تغطي جميع جوانب المعيار						توجد إثباتات واضحة ومنظمة تدعم تحقيق المعيار بشكل متكامل					
لا يطبق مبادئ التعليم الأخضر، وتوجد ممارسات تؤدي إلى هدر الموارد أو آثار سلبية على البيئة.						يطبق بعض الممارسات المستدامة لكن بشكل محدود أو غير متكامل						يطبق معايير التعليم الأخضر بفاعلية ويحقق نتائج واضحة في الحفاظ على البيئة					
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
لا يوجد أي تخطيط أو دليل	محاولات فردية بسيطة غير موثقة	وجود عمل محدود لكنه غير موثق	بعض الجهود الظاهرة لكن دون أدلة كافية.	بداية توثيق جزئي وغير كافٍ	أدلة محدودة جدًا وغير مكتملة	محاولات متفرقة لكنها غير مرتبطة بالمعيار.	توثيق لبعض الأنشطة الأساسية فقط.	توفر أدلة تدعم جزءًا من المعيار فقط	إنجاز مقبول لكنه غير متكامل	الأدلة موجودة لكنها بحاجة إلى تعزيز.	وجود دليل واضح واحد يثبت الإنجاز	أدلة أساسية تغطي الحد الأدنى من المعيار	توثيق جيد ومنظم يوضح تحقيق المعيار	أكثر من دليل يدعم الإنجاز بوضوح	إنجاز متكامل مع قياس أثر أولي.	أدلة قوية متوافقة مع المعيار	شمولية الأدلة وتغطيتها لجوانب متعددة.	توثيق دقيق وقياس أثر واضح.	ممارسات مبتكرة تتجاوز المعيار وتشكل نموذجًا يحتذى به.

تُمنح المؤسسة التعليمية لقب (مستدام ومؤثر) مع درع ذهبي إذا استطاعت المحافظة على استدامتها لمدة ثلاث سنوات متتالية ابتداءً من تاريخ حصولها على لقب (مستدام). ويُشترط لتحقيق هذا اللقب أن تكون جميع ممارساتها التعليمية والبيئية على مستوى عالٍ من التميز والتأثير، وأن تسهم بشكل فعّال في تعزيز الثقافة المستدامة داخل المؤسسة التعليمية وخارجها. كما يتوجب على المؤسسة أن تمتلك آليات وإجراءات عملية لنشر ممارساتها المتميزة وتبادل خبراتها مع المؤسسات التعليمية الأخرى، لتكون نموذجًا ملهمًا ورياديًا في تطبيق التعليم الأخضر وتحقيق أثر تربوي ومجتمعي متنامٍ.

استمارات قياس مستوى الأداء
للمدارس الحكومية والخاصة

للاطلاع على النسخة المرنة من الاستمارات

يرجى مسح رمز الدخول السريع أدناه او استخدام الرابط المدمج به



استمارات قياس مستوى الأداء
لرياض الأطفال

للاطلاع على النسخة المرنة من الاستمارات

يرجى مسح رمز الدخول السريع أدناه او استخدام الرابط المدمج به



مصطلحات دليل التعليم الأخضر

- **التعليم الأخضر:** نهج تعليمي يهدف إلى دمج مبادئ الاستدامة البيئية في المناهج والأنشطة والممارسات المدرسية، لتعزيز الوعي البيئي لدى الطلبة والمجتمع المدرسي.
- **المناهج الخضراء:** مناهج تعليمية تدمج مفاهيم الاستدامة والوعي البيئي في المحتوى الدراسي، وتهدف إلى تنمية فهم الطلبة للقضايا البيئية وتعزيز سلوكهم المسؤول تجاه البيئة، وحل المشكلات البيئية بأساليب مستدامة.
- **المدرسة الخضراء:** هي مؤسسة تعليمية تعزز مبادئ التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة، وتعزز أهداف التنمية المستدامة، ويتم مراعاة البناء والتصميم المستدام في إنشائها. وتركز على رفع الوعي البيئي، وتفعيل ممارسات صديقة للبيئة، وتوفير بيئة تعليمية تدعم السلوك المستدام.
- **التنمية المستدامة:** استخدام الموارد الطبيعية بطريقة تلبي احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.
- **البصمة الكربونية:** مقدار انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن الأنشطة البشرية، ويقاس عادةً بثاني أكسيد الكربون المكافئ.
- **إدارة النفايات:** مجموعة الممارسات التي تهدف إلى تقليل إنتاج النفايات، وإعادة استخدامها أو تدويرها أو التخلص منها بطرق آمنة بيئيًا.
- **الموارد المتجددة:** مصادر طبيعية يمكن تجديدها أو استعادتها بشكل طبيعي خلال فترة زمنية قصيرة، مثل الطاقة الشمسية، والرياح، والمياه.

مصطلحات دليل التعليم الأخضر

- **التنوع البيولوجي:** تنوع الكائنات الحية في النظم البيئية، بما في ذلك التنوع الوراثي وتنوع الأنواع وتنوع المواطن البيئية.
- **الطاقة النظيفة:** طاقة يتم إنتاجها بطرق لا تسبب تلوثًا كبيرًا للبيئة، مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة المائية.
- **ترشيد الاستهلاك:** استخدام الموارد بكفاءة لتقليل الهدر وتحقيق الاستخدام الأمثل للطاقة والمياه والمواد.
- **إعادة التدوير:** عملية تحويل المواد المستعملة إلى مواد أو منتجات جديدة قابلة للاستخدام.
- **التعليم من أجل التنمية المستدامة:** أسلوب تعليمي يدمج القضايا البيئية والاقتصادية والاجتماعية في المناهج بهدف إعداد الطلبة لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل.
- **الحدائق المدرسية:** مساحات خضراء داخل المدرسة يتم استغلالها لزراعة النباتات والأشجار، بهدف تعزيز الوعي البيئي وتنمية مهارات الطلبة العملية.
- **التغير المناخي:** التحولات طويلة الأمد في درجات الحرارة وأنماط الطقس، الناتجة بشكل رئيسي عن الأنشطة البشرية وانبعاثات الغازات الدفيئة.
- **الحياد الصفري:** تحقيق التوازن بين انبعاثات الغازات الدفيئة وإزالتها من الغلاف الجوي. مما يساهم في التحول إلى اقتصاد بصافي صفر من انبعاثات الغازات الدفينة.
- **الشراكات البيئية:** التعاون بين المدرسة والمجتمع المحلي أو المؤسسات الحكومية والخاصة لتنفيذ مبادرات بيئية مشتركة.

مصطلحات دليل التعليم الأخضر

- **التغذية المستدامة:** نمط إنتاج واستهلاك للأطعمة يهدف إلى الحفاظ على صحة الإنسان، وحماية البيئة، وضمان رفاهية الأجيال القادمة، مع الاعتماد على أساليب الزراعة المستدامة التي تحافظ على الموارد الطبيعية وتدعم التنوع البيئي.
- **التربية البيئية:** عملية تعليمية تهدف إلى إكساب الأفراد المعرفة والقيم والمهارات اللازمة لفهم القضايا البيئية واتخاذ قرارات مستنيرة تسهم في حماية البيئة وتحقيق الاستدامة.
- **الوعي البيئي:** إدراك الأفراد لأهمية البيئة وفهمهم للعلاقة بين الأنشطة البشرية وتأثيراتها على النظم البيئية، بما يحفزهم على السلوك البيئي المسؤول.
- **المواطنة البيئية:** مفهوم يشير إلى التزام الأفراد بالتصرف بمسؤولية تجاه البيئة، والمشاركة الفاعلة في حماية الموارد الطبيعية والحفاظ عليها لصالح الأجيال الحالية والقادمة.
- **القضايا البيئية:** المشكلات والتحديات التي تواجه النظم البيئية نتيجة الأنشطة البشرية أو العوامل الطبيعية، مثل التلوث، التصحر، التغير المناخي، وفقدان الموارد.
- **فقدان التنوع البيولوجي:** انخفاض أو اختفاء أنواع الكائنات الحية في النظم البيئية، مما يهدد التوازن البيئي ويقلل من قدرة الطبيعة على توفير الموارد والخدمات الحيوية.

المراجع

1. **اليونسكو – التعليم من أجل التنمية المستدامة**

- UNESCO, Education for Sustainable Development (ESD)
- متاح على الرابط : https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development

2. **Eco-Schools – المدارس الخضراء**

- Eco-Schools International Program
- متاح على الرابط: https://www.ecoschools.global

3. **برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) – التعليم البيئي**

- United Nations Environment Programme – Environmental Education
- متاح على الرابط: https://www.unep.org/explore-topics/environmental-education

4. **وزارة التربية والتعليم – مملكة البحرين**

- وزارة التربية والتعليم – التعليم الأخضر والاستدامة
- متاح على الرابط :

https://moe.gov.bh/ar/green-education-investing-in-people-and-the-environment

5. **البنك الدولي – التعليم الأخضر والتنمية المستدامة**

- World Bank – Green Education and Sustainable Development
- متاح على الرابط: https://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/green-education

- 6. **مجلس البيئة الوطني – البحرين**

- National Environment Authority Bahrain
- متاح على الرابط : https://www.sce.gov.bh/en



تعليم أخضر مدرسة خضراء مستقبل مستدام

تمنياتنا بالتوفيق للجميع
فريق التعليم الأخضر
بوزارة التربية والتعليم

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم - مملكة البحرين