



منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

التربية من أجل التنمية المستدامة

كتاب مرجعي



التربية من أجل التنمية المستدامة

كتاب مرجعي

صدر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة - اليونسكو 2013
7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

©UNESCO 2013

جميع الحقوق محفوظة

ISBN 978-92-3-001157-4

العنوان الأصلي : *Education for Sustainable Development Sourcebook*

صدر في عام 2012 عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة - اليونسكو

إن التسميات المستخدمة في هذا المطبوع وطريقة عرض المواد فيه لا تعبر عن رأي لليونسكو بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، ولا بشأن سلطات هذه الأماكن أو رسم حدودها أو تخومها.

إن الآراء والأفكار المذكورة في هذا المطبوع هي خاصة بالمؤلفين وهي لا تعبر بالضرورة عن وجهات نظر اليونسكو ولا تلزم المنظمة بشيء.

وقامت الدكتورة حنان عبدالله عنقادي مستشارة التعليم العالي في المندوبية الدائمة للمملكة العربية السعودية لدى اليونسكو بترجمة النسخة العربية مشكورة.

صور الغلاف

زراعة - ©2004/P-Werquin

صيادات فيتنام - ©2004/P-Werquin

المرأة الأفريقية - ©2011/P-Werquin

الجد في نزهة 2/Vasant Davé

التصميم التخطيطي : Helmut Langer

تصميم الغلاف: اليونسكو

هذا الكتاب

محتوى موجه لمعلمي المدارس الأساسية والثانوية

ما هي التنمية المستدامة؟

اعادة صياغة المناهج لدمج مفهوم الاستدامة

أساليب تدريس التربية من أجل التنمية المستدامة

خطة درس في مجال التربية من أجل التنمية المستدامة

تقييم تعليم الطلبة باستخدام منهجية روبريكس (Rubrics)

أنشطة دراسية إضافية

محتوى موجه لمتخذي القرار

ما هي التربية من أجل التنمية المستدامة؟

التربية من أجل التنمية المستدامة والتعليم الوصفي

نموذج التقوية

تحليل المناهج الدراسية: توفير الاستدامة في المناهج الدراسية

المدرسة المتكاملة كوسيلة للاستدامة

تحويل المدرسة لكي تصبح وسيلة التعليم للتنمية المستدامة.

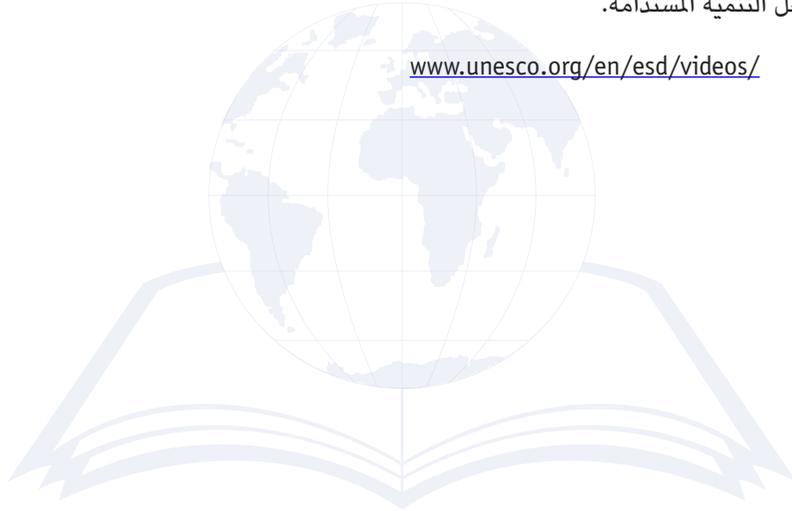
مصادر التربية من أجل التنمية المستدامة - اليونسكو-

2005-2014

يهدف الكتاب إلى وصف طرق يمكن من خلالها دمج التعليم التنموية المستدامة في إطار التعليم الإبتدائي والثانوي، لمعلمي المرحلة الإبتدائية والمتوسطة والثانوية ولصناع القرار على المستوى المتوسط والمسؤولين عن تعليم المرحلة الإبتدائية والثانوية، هذا العمل يهتم أيضا مدربين المعلمين في إطار التأهيل. تم تصميم هذه المجموعة من الملخصات لاستكمال مواد صدرت عن اليونسكو في التعليم للتنمية المستدامة.

تم اختيار هذه الملخصات بالتشاور مع معاهد ومكاتب اليونسكو الميدانية، محتويات الملخصات الموجهة لمعلمي المرحلة الإبتدائية والثانوية تم صياغتها بشكل خاص للتربويين الذين يعملون في بيئات التعليم الرسمية. هذه الملخصات المعنية هي لمعالجة «الثغرات» في المواد التي صدرت غطت النقص في المادة التي صدرت سابقا عن اليونسكو حول التربية من أجل التنمية المستدامة.

www.unesco.org/en/esd/videos/



ما هي التنمية المستدامة ؟

«نحن نحمل المستقبل في أيدينا. معا، يجب أن نتأكد من أن أحفادنا لن يكون عليهم أن يتساءلوا، لماذا أخفقنا في القيام بالشيء الصحيح، وجعلناهم يتحملون العواقب».

أمين عام الأمم المتحدة بان كي مون، 2007

والاستهلاك المستدام، الحكومة الناشطة، البحوث ونقل التكنولوجيا، التعليم والتدريب...الخ).

مبادئ التنمية المستدامة

جميع برامج التنمية المستدامة يجب أن تأخذ في الاعتبار المجالات الثلاثة للاستدامة - البيئة المجتمع، الاقتصاد، إضافة إلى البعد الثقافي الضمني. حيث التنمية المستدامة تتناول المجالات الثلاثة ضمن سياقها المحلي، وبالتالي ستأخذ أشكالاً عديدة في أنحاء العالم .

المثل والمبادئ التي تكمن وراء الاستدامة تشمل مفاهيم واسعة مثل، المساواة بين الأجيال العدالة بين الجنسين، السلام، التسامح، الحد من الفقر، حفظ وصيانة البيئة، الحفاظ على الموارد الطبيعية، العدالة الاجتماعية.

يحتوي بيان ريو⁽¹⁾ على 27 مبدأ:

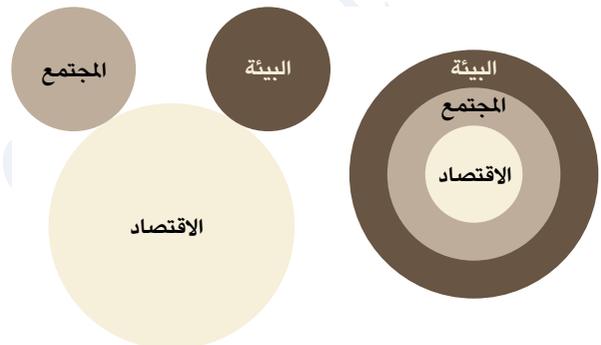
- حق الإنسان في حياة صحية منتجة في وئام مع الطبيعة.
- لا بد من تحقيق التنمية بحيث يتم إشباع الاحتياجات الإنمائية والبيئية للأجيال الحالية والمستقبلية بطريقة منصفة.
- القضاء على الفقر وتقليص الفوارق في مستويات المعيشة في أنحاء العالم أمر أساسي لتحقيق التنمية المستدامة.
- حماية البيئة يشكل جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية بحيث لا يمكن النظر فيه بمعزل عنها.

التنمية المستدامة هي نموذج شامل للأمم المتحدة، تم توصيف مفهوم التنمية المستدامة في تقرير لجنة برونتلاند 1987 «التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة»؛ الاستدامة هي نموذج للتفكير حول المستقبل الذي يضع في الحسبان الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية في إطار السعي للتنمية وتحسين جودة الحياة.

هذه المجالات الثلاثة المجتمع، البيئة، الاقتصاد تتداخل. مثال: المجتمع المزدهر يقوم على بيئة صحية لتوفير الغذاء والموارد وتأمين المياه الصالحة للشرب والهواء النقي لمواطنيها. نموذج الاستدامة يختلف عن النموذج السابق للتنمية الاقتصادية الذي يصحبه عواقب ضاره اجتماعية وبيئية.

حيث أن منذ وقت قريب كان ينظر إلى هذه النتائج كأمر لا مفر منه، أدركنا الآن أن أضراراً كبيرة أو تهديدات خطيرة على رفاهية البشر والبيئة في أثناء السعي لتحقيق التنمية لا مكان لها داخل نموذج الاستدامة.

من الممكن أن نتساءل ما هو الفرق بين التنمية المستدامة والاستدامة؟ يعتقد في غالب الأحيان أن الاستدامة هدف طويل الأجل (عالم أكثر استدامة) بينما التنمية المستدامة تشير إلى العمليات والطرق العديدة لتحقيق ذلك (مثل الغابات المستدامة، والزراعة المستدامة، الإنتاج



رؤية الاستدامة

1 بيان ريو انبثق عن مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية، كما دعت قمت الأرض الذي أقيم في ريو دو جانيرو عام 1992. شارك به 172 حكومة تضمن 108 رئيس دولة أو حكومة. جدول أعمال القرن 21 (Agenda 21) هي الوثيقة الرسمية لقمة الأرض.

ما هي التنمية المستدامة ؟

- الإجراءات الدولية في مجال البيئة والتنمية يجب أن توضح مصالح واحتياجات جميع البلدان.
- لتحقيق التنمية المستدامة وجود حياة أفضل لجميع البشر، على الدول خفض واستبعاد الأنماط غير المستدامة للإنتاج والاستهلاك وتعزيز السياسات الديموغرافية المناسبة.
- تلعب المرأة دوراً حيوياً في الإدارة البيئية والتنمية، ومشاركتها الكاملة هي أساسية لتحقيق التنمية المستدامة.
- الصراع بطبيعته مدمر للتنمية المستدامة، السلام والتنمية وحماية البيئة عناصر مترابطة لا تتجزأ.
- هذه المبادئ يمكن أن توجه جهود الحكومات والمجتمعات والمنظمات لتحديد أهداف الاستدامة ووضع برامج للمساعدة في تحقيق تلك الأهداف.
- الاعتراف بأن جميع البشر يتشاركون في سمات عالمية.
- المعرفة في العلوم والتكنولوجيا على حد ما، ليس باستطاعتها حل جميع المشكلات.
- التأكيد على دور الجمهور في المشاركة الاجتماعية مع صانعي القرارات، والذين تتأثر حياتهم بتلك القرارات المتخذة فيجب أن يشارك في الإجراءات التي تقود القرارات.
- توظيف المبدأ الوقائي: اتخاذ الإجراءات الأمانة لتجنب احتمال جدي لا رجعة فيه لأضرار بيئية أو اجتماعية حتى لو كانت المعرفة العلمية غير مكتملة أو غير حاسمة.
- من المهم أن يدرك المربون، القادة، المواطنين، أن التنمية المستدامة مفهوم متطور وأن قائمة الرؤى حول التنمية المستدامة يمكن أن تنمو وتتغير.

قيم في نموذج الاستدامة

كانت الأمم المتحدة عبر التاريخ صاحبة القيم المتعلقة بكرامة الانسان، الحريات الأساسية لحقوق الإنسان، العدالة، الاهتمام بالبيئة. تأخذ التنمية المستدامة هذه القيم بخطوات أوسع وتطورها الى ما أبعد من الجيل الحالي الى الأجيال القادمة. التنمية المستدامة تعني إعطاء قيمة للتنوع البيولوجي مع الحفاظ جنباً إلى جنب على التنوع البشري، الشمولية والمشاركة في المجال الاقتصادي، التنبؤي الفعال للجميع مع دعم المساواة في الفرص الاقتصادية. وسيلة أخرى للحصول على قيم أصيلة في نموذج الاستدامة هو ميثاق الأرض، الإعلان عن مبادئ الأخلاق الأساسية لبناء العدل، الاستدامة، ومجتمع عالمي سلمي.

موضوعات التنمية المستدامة

تعالج التنمية المستدامة مشاكل مختلفة والتي اتفق على مناقشتها الدول الأعضاء في الأمم المتحدة. حيث يتناولوها من جذورها البيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية. حيث تتضمن موضوعات معقدة وغالبا ما يكون من الصعوبة تعريفها أو ايجاد حلول لها، مثل الحد من الفقر وتغيير أنماط الاستهلاك والتحكم في النمو السكاني العالمي وحماية صحة الانسان في مواجهة جميع التحديات الحالية لأنظمتنا الاجتماعية والاقتصادية، اضافة الى الموضوعات التي تتضمن حماية الأرض التي نعيش عليها والماء الذي نشربه والهواء الذي نتنفسه والموارد التي نستخدمها. وكأهم التحديات المعاصرة الخطيرة التغير المناخي وفقدان التنوع البيولوجي.

جميع هذه الموضوعات يمكن أن يتم تناولها من منظور الاستدامة.

رؤى حول التنمية المستدامة

لم تدرج جميع المفاهيم المرتبطة بالاستدامة في الـ 27 مبدأ التي تم الإعلان عنها في بيان ريو. هناك رؤى أكثر أصبحت جزءاً من الحوار العالمي حول الاستدامة، على سبيل المثال:

- يجب استخدام منهج تفكير كلي⁽²⁾ بدلا من النظر الى المشكلات بمعزل، الاستدامة قضايا مترابطة وجزء من «المجموع».
- فهم القضايا المحلية في سياق عالمي، والتعرف على حلول لمشكلات محلية من الممكن أن يكون لها عواقب على المستوى العالمي.
- ادراك أن القرارات الاستهلاكية الفردية تؤثر على استغلال الموارد وتصنيعها في أنحاء العالم.

أخذ وجهات النظر في الاعتبار قبل الوصول إلى قرار أو حكم.

الاعتراف بأن القيم الاقتصادية، القيم الدينية، القيم الاجتماعية تنافس على أهمية الإنسان بمختلف اهتماماته وخلفيته التفاعلية.

2 نظم التفكير هو عملية فهم كيفية تأثير عناصر أخرى داخل نظام واحد كامل. نظم التفكير، وتسمى أيضا تعريف نهج كامل نظم كنهج لحل المشاكل التي ينظر إليها «المشاكل» وأجزاء من نظام شامل، بدلا من أن تكون نتائج وقطع معزولة، النتائج أو الأحداث.

ما هي التنمية المستدامة ؟

المراجع

Earth Charter. 2000. <http://www.earthcharterinaction.org/content/pages/Read-the-Charter.html>.

ICLEI. Local Governments for Sustainability. <http://www.iclei.org/> (الدخول 22 حزيران/يونيو 2011)

UNESCO;2006; Education for Sustainable Development Toolkit . Learning & Training Tools No1. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>
<http://www.esdtoolkit.org> (أيضاً على رابط / موقع الانترنت)

Rio Declaration.1992 [http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=78&articleid=1163](http://www.unep.org/Documents/Multilingual/Default.asp?documentid=78&articleid=1163)

United Nations Department of Economic and Social Affairs.2009.Division on Sustainable Development. Sustainable Development Topics http://www.un.org/esa/dsd/susdevtop/sdt_index.shtml

UNESCO.2005.UNESCO&Sustainable Development. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139369e.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139369f.pdf>

ابتكار خطط وأهداف استدامة

في أعقاب قمة الأرض في 1992 أصبحت الحكومات والمجتمعات مسؤولة عن ابتكار الخطط المستدامة وللقيام بذلك يجب أن تحدد الحكومات والمجتمعات المدنية الأولويات ومن ثم تبتكر أهداف الاستدامة وخطط تحقيقها من الناحية المثالية على المستوى الوطني كل وزارة أو قسم يجب أن يتضمن مبادئ الاستدامة في أهدافه وخططه وسياساته و من خلالها جميع قطاعات الحكومة والمجتمع تتجه بالعمل نحو التنمية المستدامة.

تنسيق الجهود

يجب أن تتحمل الحكومات والمجتمع المدني مسؤولية مستقبل أكثر استدامة، يجب أن يساهم الجميع كلا بطريقته. الأربعين فصلا من جدول أعمال القرن 21 تصف الطرق التي يجب اتباعها في العديد من الميادين، بدءاً من الزراعة وحتى التخلص من النفايات. مع ذلك يقع على عاتق مجتمع التعليم دور رئيسي عليه أدائه مذکور بصراحة في كل فصل، التعليم هو العنصر الأساسي لتحقيق مستقبل أكثر استدامة. بفضل التعليم الأجيال القادمة من المواطنين والناخبين والعاملين والمتخصصين والقادة سيعدون للتعلم مدى الحياة. دون تعليم سيكون من المستحيل التقدم نحو مستقبل مستدام في الواقع، يجب علينا أن نتعلم طريقنا إلى الأمام.

2005-2014

إعادة توجيه المناهج لدمج مفهوم الاستدامة

إجراءات إعادة توجيه المناهج يمكن أن تتم أيضا على المستوى الوطني أو الإقليمي أو على مستوى الدولة في وزارة التربية والتعليم، حيث يتم كتابة المناهج الدراسية المقررة.

الإجراءات على المستوى الوطني أو الإقليمي يجب أن تتم بمنهجية نظامية وشمولية أكثر من العملية التي تتم من قبل المعلمين في المدارس والذين يعملون في عزلة أو ضمن فريق صغير من المعلمين.

الإجراءات على صعيد الوطن أو الدولة تشمل دعوة أصحاب المصلحة لعملية مشاركة جماهيرية للحصول على مدخلات. (بيانات بالاحتياجات والرغبات والأفكار تتعلق بعملية إعادة توجيه المناهج) بهذه الطريقة، تقوم الوزارة بنمذجة المشاركة العامة، والشفافية. التي هي عناصر أساسية للاستدامة. (انظر دراسة حالة)

(Toronto Board of Education Curriculum Revision and Reorientation, http://www.esdtoolkit.org/discussion/case_study.htm)

من الممكن أن يتم إعادة بناء المناهج بحيث تدعم فكر الاستدامة على مستوى الفصول الدراسية أو المستوى الوطني. يستطيع المعلمون على مستوى الفصل البدء بالربط صراحة بين مفردات الموضوعات الدراسية وبين الاستدامة يمكن أن يفعل ذلك على سبيل المثال على النحو التالي:

- ندرس اليوم موضوع الحرب العالمية الثانية. وكما تعرفون، أن الحرب تعتبر ضد مفهوم الاستدامة حيث يفقد فيها الإنسان حياته وتتبدد فيها الموارد والثروات، أحد الأسس التي تقوم عليها الحرب أنها مدمرة ولا تحقق التنمية المستدامة. لماذا تعتقدون أن الحرب تمنع الدول من النمو باتجاه الاستدامة؟ (مثال للإجابة: بدلا من انفاق الدخل القومي على رفاه البشر ينفق على تدمير الإنسان)

- اليوم نناقش المخاطر الصحية المتعلقة بتلوث المياه، يعتبر الحصول على المياه في وقتنا الحاضر من حقوق الإنسان، حقوق الإنسان عنصرا أساسيا في خلق مجتمعات مستدامة.

- اليوم نتحدث عن التجارة الدولية، فكر في الملابس التي ترتديها ومن أين أتى قماشها، أين صنعت الملابس؟ أين تم حياكتها؟ وكيف تم نقلها الى مكان وجودك؟ كم مقدار الطاقة التي تم استخدامها في هذه العملية؟ ما هي انبعاثات الكربون في ملابسك؟ ما علاقة الملابس باستخدام المستدام للموارد؟

من خلال عبارات بسيطة مثل هذه، يبني التلاميذ مفاهيمهم عن الاستدامة ومعلوماتهم عنه. هناك أدوات عديدة تم ابتكارها لإعادة بناء المناهج بحيث تدمج فكر الاستدامة. «أداة تحليل 9: دمج تعليم التنمية المستدامة في المناهج الدراسية»، مستوحى من وثيقة يقدم طريقة لتحليل المدى الذي تم به دمج التعليم للتنمية المستدامة في المناهج على المستوى الوطني والمدرسي. مجموعة أدوات التعليم للتنمية المستدامة يتضمن ثمانية تمارين تسمح بإعادة توجيه المناهج لدمج التنمية المستدامة وتنظيم اجتماعات لجمع أفكار عامة تتعلق بتغيير المناهج.

ومن بين هذه، مشروع «ي» استخدم بدرجة كبيرة لدمج التنمية المستدامة في الخطط والمناهج الدراسية الحالية. حيث يتخذ مدخل تدريجي، تقديم واحد أو عدد قليل من الموضوعات المتعلقة بالاستدامة في كل درس، تبدأ مع العام الدراسي. وفي نهاية العام الدراسي يتم تعلم إجمالي المقدار الذي يحقق الهدف وهو تأصيل فكر الاستدامة، وبالوقت يصبح تعليم مبادئ الاستدامة وتبنيها أمر جوهري في صلب العملية التعليمية .

لإعادة توجيه البرنامج نحو التنمية المستدامة، يجب على الهيئات التعليمية اكتشاف المعارف والأسئلة والرؤى والقدرات والقيم التي تعتبر صلب التنمية المستدامة لكل من العناصر الثلاثة للاستدامة - البيئة - المجتمع - الاقتصاد لدمجها في المناهج.

المجتمع التعليمي بحاجة أيضا الى أخذ القرار بشأن أي من الموضوعات العديدة الموجودة المتعلقة بالاستدامة سوف تصبح جزءا من المناهج الدراسية (مثال، التنوع البيولوجي، التغير المناخي، المساواة، الفقر) وبشكل منطقي الجهد الذي يتم لإعادة توجيه التعليم يقوم على أهداف الاستدامة المحلية أو الوطنية. إعادة توجيه للمناهج الصحيح يتم تناوله في السياق المحلي البيئي والاجتماعي والاقتصادي للتأكد من أنه يتعلق بالمطالب المحلية ومناسبا ثقافيا.

في جهود لإدخال الوقت أو الموارد، استوردت الحكومات مناهج من دول أخرى أو أقاليم أخرى وهذا أمر غير مناسب في حال التعليم للتنمية المستدامة، لأن الأهداف المحلية والوطنية للاستدامة والسياق المحلي لن يكون الهدف لهذه المناهج المستوردة والمستمدة من سياق بيئتها الذي قدمت منه.

اعادة توجيه المناهج لدمج مفهوم الاستدامة

المراجع

انظر الأنشطة العينة:

Esd Lens Review Tool 9: ESD integration in the curriculum

للتوصل إلى

Project Y: Exercises of reorienting curriculum. ESD Lens Review Tool 9.

دمج تعليم التنمية المستدامة في المناهج ، على رابط

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898e.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898f.pdf>

UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. *Learning & Training Tools* No. 1.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>

<http://www.esdtoolkit.org> (أيضاً على رابط / موقع الانترنت)

Townsville State High School Sustainability program. no

date. <http://www.soe-townsville.org/schools/tshs/tlsf.html>

(الدخول 2 حزيران / يونيو 2011)

UNESCO. 2010. ESD Lens Review Tool 9 ESD integration in the curriculum. ESD Lens: A Policy and Practice Review tool.

Learning & Training Tools, No. 2.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898e.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898a.pdf>

UN
DECADE OF
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT

2005-2014

مشروع (ي) ٧: تمارين لاعادة توجيه المناهج

تعليمات: التعرف على خطة الوحدة أو الدرس التي تقوم بتدريسها في الوقت الحالي. اكتب اسم الوحدة في دائرة. صنف ما تدرسه حالياً مستخدماً الجدول التالي - كيف يمكنك اضافة عنصر أو أكثر من عناصر الاستدامة تتعلق بالمعرفة Knowledge، القضايا Issues، مهارات Skills، وجهات نظر وقيم لهذا الدرس أو الوحدة.

الاقتصاد		المجتمع		البيئة	
المعرفة	تتضمنها الوحدة	المعرفة	تتضمنها الوحدة	المعرفة	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها
قضايا محلي	تتضمنها الوحدة	قضايا محلي	تتضمنها الوحدة	قضايا محلية	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها
مهارات	تتضمنها الوحدة	مهارات	تتضمنها الوحدة	مهارات	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها
وجهات نظر	تتضمنها الوحدة	وجهات نظر	تتضمنها الوحدة	وجهات نظر	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها
قيم	تتضمنها الوحدة	قيم	تتضمنها الوحدة	قيم	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها
قيم	تتضمنها الوحدة	مهارات	تتضمنها الوحدة	قضايا محلية	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها
وجهات نظر	تتضمنها الوحدة	مهارات	تتضمنها الوحدة	قضايا محلية	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها
قيم	تتضمنها الوحدة	مهارات	تتضمنها الوحدة	قضايا محلية	تتضمنها الوحدة
	أريد اضافتها		أريد اضافتها		أريد اضافتها

ورقة مرجعية لاستكمال مشروع Y (ب)

إعادة توجيه التدريس ينطوي على تحديد المعلومات المناسبة، القضايا، المهارات، وجهات النظر، القيم، المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية للاستدامة. مقترحات لتكملة ورقة عمل مشروع Y «ب»

المعرفة

حاجة البشر إلى معرفة بأسس العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والإنسانية لفهمها:

- مبادئ التنمية المستدامة،
- كيف يمكن تنفيذها،
- القيم التي يتضمنها،
- آثار تنفيذها.

المهارات

يجب تزويد الأفراد بمهارات عملية لتمكينهم من فهم التنمية المستدامة، مثلاً:

- مواصلة التعلم بعد المدرسة،
- إيجاد سبل العيش المستدامة،
- أن يعيشوا حياة مستدامة.

أمثلة

- ◀ القدرة على التواصل بفاعلية شفهيًا وكتابيًا؛
- ◀ القدرة على التفكير في الأنظمة (العلوم الطبيعية والاجتماعية)؛
- ◀ القدرة على التفكير في حدود الزمن- للتنبؤ- التفكير في المستقبل - التخطيط؛
- ◀ القدرة على التفكير النقدي باستخدام وجهات نظر متعددة؛
- ◀ القدرة على تحليل القيم الكامنة وراء المواقف المختلفة؛
- ◀ القدرة على الانتقال من المراحل: الإدراك إلى المعرفة ويليها مرحلة العمل؛
- ◀ القدرة على العمل التعاوني مع الآخرين؛
- ◀ القدرة على تطوير استجابة جمالية للبيئة والفن.

القضايا

كل مجتمع لديه نوع من قضايا الاستدامة، إعادة توجيه التعليم يتضمن اختيار القضايا التي تتعلق بالمجتمع المحلي. نعرض في التالي بعض من القضايا الممكنة:

المستوطنات البشرية	الزراعة
السكان الأصليين	الأجواء
استخدام الأراضي	التنوع البيولوجي
المحيطات	تغيير أنماط الاستهلاك
النمو السكاني	التغير المناخي
الفقر	إزالة الغابات
حماية وتعزيز صحة الإنسان	التصحّر والجفاف
النفائيات الصلبة والخطيرة	المياه العذبة
	المساواة بين الجنسين

وجهات نظر

الرؤى حول الاستدامة هي بيانات تبني عادة على مبادئ التنمية المستدامة التي جاءت في جدول أعمال القرن 21. وهي تشمل مبادئ، لكن لا تقتصر عليها.

- أن حماية البيئة والتنمية محورها الإنسان وهي متصلة، وليست منفصلة.
- يجب أن يكون هناك توازن ودمج بين البيئة والمجتمع والاقتصاد.
- الدول لديها الحق في التطور، لكن يجب أن تحترم الحدود الجغرافية.
- يمكن أن تحقق الشراكات إنجازات أكثر من العمل الفردي.
- تتغير المشكلات الاجتماعية والبيئية عبر الوقت ولكل منهما تاريخ ومستقبل.
- القضايا البيئية المعاصرة متصلة ومتراصة.
- نظم التفكير أو منهج جمع الأنظمة يجب أن يستخدم في حل المشكلات بدلا من النظر الى المشكلات بمعزل البشر لديهم سمات عالمية.
- الأسرة وحدة اجتماعية أساسية.
- يجب فهم القضايا المحلية في سياق عالمي ويجب أن ندرك أن حلول المشكلات المحلية يمكن أن يكون لديه عواقب عالمية.
- قرارات الاستهلاك الفردية يجب أن تأخذ في الاعتبار قبل التوصل الى قرار أو حكم.
- القيم الاقتصادية، القيم الدينية، القيم الاجتماعية تتنافس في درجة الأهمية لأن البشر يختلفون في اهتماماتهم وخلفياتهم التفاعلية
- لا يمكن للعلوم والتكنولوجيا وحدهما حل كل مشاكلنا.
- الأفراد هم مواطنون عالميون، بالإضافة الى كونهم مواطنين في المجتمع المحلي.

ورقة مرجعية لاستكمال مشروع Y (ب) ورقة عمل

- تبني المجتمعات لجميع الأفراد بغض النظر عن الدخل، العرق، الحالة، الى آخره.
- صنع قرارات المجتمعات والحكومات يجب أن يتضمن المشاركة الشعبية، الأفراد الذين ستتأثر حياتهم بالقرارات التي ستتخذ يجب أن يشاركوا في الإجراءات التي ستتؤدي لاتخاذ هذه القرارات.
- الشفافية والمساءلة في صنع القرارات الحكومية عنصر أساسي.
- اللامركزية في اتخاذ القرارات الحكومية يسمح للناس إيجاد حلول تتلاءم مع البيئة المحلية، السياق الاجتماعي والاقتصادي.
- توظيف مبادئ الوقاية - باتخاذ الإجراءات اللازمة لتجنب احتمالية مخاطر بيئية لا رجعة فيها أو أضرار اجتماعية، خاصة عندما تكون المعرفة العلمية غير مكتملة أو غير حاسمة مما يجعل الوقاية ضرورية في الأمد الطويل لصحة ورفاهية المجتمعات وكوكب الأرض.

القيم

فهم القيم (مثال، القيم الخاصة بالمرء، قيم المجتمع الذي يعيش فيه المرء وقيم الآخرين في أرجاء الأرض عنصر أساسي لفهم وجهة نظر الفرد ووجهة نظر الآخرين)

القيم في ميثاق الأرض شملت:

- احترام الأرض والحياة بكل أنواعها.
- رعاية المجتمع والحياة مع التفهم، الحب، العطف.
- بناء مجتمعات ديمقراطية، تتصف بالمشاركة، الاستدامة، السلمية العادلة.
- حماية هبة الأرض وجمالها للأجيال الحاضرة والمستقبلية.
- القضاء على الفقر باعتبار ذلك ضرورة أخلاقية واجتماعية وبيئية.
- تأكيد المساواة والإنصاف بين الجنسين.
- دعم حقوق الجميع بدون تمييز عنصري.
- دعم علاج جميع الكائنات الحية مع كامل الاحترام والتقدير.
- تعزيز ونشر ثقافة التسامح، اللاعنف، السلام.

مبادئ التنمية المستدامة

اعلان ريو تضمن 28 مبدءاً للتنمية المستدامة منها:

- حق الأفراد في حياة صحية ومنتجة تتواءم مع الطبيعة.
- القضاء على الفقر وتقليص الفوارق في مستويات المعيشة كأمر ضروري.
- الحروب والصراعات في حد ذاتها تدمر التنمية المستدامة.

يرى (هرمان دالي) أن هناك ثلاث شروط يجب أن تتحقق للتوصل الى تنمية مستدامة:

(1) معدلات استخدام الموارد القابلة للتجدد لا تتجاوز معدلات التجدد

ورقة مرجعية لاستكمال مشروع Y (بي) ورقة عمل

- (2) معدلات استخدام الموارد الغير قابلة للتجدد لا تتجاوز معدلات تطوير بدائل الطاقة المتجددة المستدامة
- (3) معدل انبعاث التلوث لا يتجاوز الطاقة الاستيعابية للبيئة
- حد ثلاثة مبادئ توجيهية ميدوز دونيلا العامة لنظم العالم إعادة هيكلة نحو الاستدامة
- (1) التقليل من استخدام الموارد غير المتجددة.
- (2) منع تآكل الموارد المتجددة.
- (3) استخدام جميع الموارد بأقصى قدر من الكفاءة.
- (4) إبطاء ووقف النمو المتسارع لعدد السكان، ورأس المال المادي.
- (5) ضبط حالة الموارد البيئة الطبيعية، حروب البشر.
- (6) تحسين زمن الاستجابة للضغوط البيئية.

المراجع

Daly, H.E. & Cobb J.B. 1989. *For the Common Good*. Boston: Beacon Press Books. Chelsea Green Publishing Company.
Earth Charter. no date.
<http://www.earthcharterinaction.org/content/pages/Read-the-Charter.html>
(الدخول 2 حزيران / يونيو 2011)

UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. *Learning & Training Tools* No. 1.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>
<http://www.esdtoolkit.org> (أيضاً على رابط / موقع الانترنت)

Meadows, D.H., Meadows, D.L. & Randers, J. 1992. *Beyond the Limits: Confronting Global collapse, Envisioning a Sustainable Future*. White River Junction: Vermont.

أساليب تدريس التربية من أجل التنمية المستدامة

جودة التعليم

حددت اليونسكو 10 جوانب أساسية تدعم جودة التعليم تتعلق بالفرد المتعلم ونظام التعليم.

خمسة من هذه الجوانب هي على مستوى المتعلم، بما في ذلك:

- الوصول إلى التلميذ
- التعرف على قدرة المعلومات التي يملكها المتعلم وخبراته
- صنع محتوى ذو علاقة
- استخدام إجراءات تدريس وتعليم متنوعة
- دعم بيئة التعليم (اليونسكو، 2005)

يستطيع المعلمون عن طريق استخدام أساليب تدريس متنوعة مساعدة التلاميذ على التوظيف والاستفادة من مختلف عمليات التعلم. فالتنوع يصبح لدى التلاميذ فرصة للنمو الثقافي وتعزيز مهاراتهم وقدرتهم على التعلم والتفكير.

جودة التعليم تعني أن احتياجات المعلمين الفردية تأخذ في الاعتبار وتعالج وتدمج عند إعداد وتقديم وتطوير الدرس، فباستخدام أساليب تدريس متنوعة، يستطيع المعلم التحضير حسب احتياجات المعلمين المتنوعة في الفصل، فلا يتعلم جميع التلاميذ بطريقة واحدة فالبعض يفضل الاستماع البعض يفضل القراءة، ويبقى آخرون يشاركون بنشاط حركي أكبر. ولعدم توفر الأساليب التربوية التقليدية، تخدم التلاميذ الذين يجيدون الاستماع، القراءة، الحفظ من دون استيعاب، في حين لا يمتلك كل التلاميذ هذه القدرات. فالآن التعليم للجميع، وتلبية الاحتياجات التعليمية لجميع التلاميذ في الفصل الدراسي يعتبر شكلاً من أشكال العدالة الاجتماعية وهو يعتبر المفهوم الأساسي للاستدامة، لسنوات طويلة لم يربط المجتمع التعليمي بين تقنيات التعليم والعدالة الاجتماعية.

سابقاً ينجح فقط التلاميذ الذين يجيدون القراءة والحفظ أما التلاميذ الذين لم ينجحوا في المدرسة فغالباً ما يتسربوا من المدرسة، مما يحد من امكانياتهم الوظيفية والاقتصادية التسرب من المدرسة قضية رئيسة من قضايا الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية ومع ذلك يمكن استخدام مجموعة متنوعة من أساليب التدريس لتلبية احتياجات التلاميذ التعليمية مما يحقق العدالة في الفصل الدراسي. مثل هذه الممارسات توضح للتلاميذ أن نموذج العدالة والاستدامة الاجتماعية يمكن أن يتخذ الأساليب التربوية المستخدمة في المدارس كوسيلة.

(مثال: أن يصبح نهج المدرسة بأكمله تحقيق الاستدامة) بحيث يعزز ذلك مبادئ الاستدامة شكل آخر من أشكال المساواة المتأصلة لتحقيق الاستدامة والذي يتضح في الفصول الدراسية ويرتبط بالنوع. فيأخذ بالاعتبار النساء والرجال، خاصة في المجتمعات الريفية. أساليب التدريس داخل الفصل يجب أن توظف في إطار ذو صلة بالثقافة المحلية للمكان وبطرق تعزز المساواة بين الجنسين. وينطبق الشيء نفسه للحصول على الموارد التعليمية للبنين والبنات.

الأساليب التربوية والتعليم للتنمية المستدامة

البيداغوجيا المرتبطة بالتربية من أجل التنمية المستدامة تُحفيز التلاميذ على طرح الأسئلة والتحليل والتفكير النقدي واتخاذ القرارات.

أما الأساليب التربوية لتعليم التنمية المستدامة، فهي غالباً ما تستند على المكان أو على قضية أو مشكلة. الأساليب التربوية لتعليم التنمية المستدامة تشجع على التفكير الناقد، النقد الاجتماعي وتحليل السياقات المحلية. كما تشمل النقاش، تحليل وتطبيق القيم.

الأساليب التربوية لتعليم التنمية المستدامة غالباً ما تستفيد من الفنون، تستخدم الدراما، اللعب، الموسيقى، الرسم وتنجح نحو تحفيز الابتكار وتخيل بدائل مستقبلية، فتعمل باتجاه تغيير ايجابي لمساعدة التلاميذ على تنمية الاحساس بالعدالة الاجتماعية والكفاءة الذاتية كعضو في المجتمع.

المحاكاة

عبارة عن سيناريو تعليم وتعلم من حيث المعلم يحدد السياق الذي يتفاعل فيه التلاميذ، ويشارك التلاميذ في السيناريو ويتم استنباط المعنى منهم. كمثال، يتخيل التلاميذ أنهم يعيشون في قرية صغيرة تعيش على صيد السمك، وعليهم أن يتعلموا كيف يمكن أن يديروا مخازن السمك على نحو مستدام، بدون استنفاد لمخزون السمك أو تجويع الناس. المحاكاة غالباً عبارته عن تبسيط لمفاهيم مجردة معقدة، وفي نفس الوقت، المحاكاة تعطي احساس بالواقع مما يحفز على مشاركة التلاميذ من جميع الأعمار.

أساليب تدريس التربية من أجل التنمية المستدامة

لماذا؟

ومن المهم مناقشة المحاكاة لمعرفة هل تعلم التلاميذ ما يتوقع المدرس منهم تعلمه. يزود النقاش المعلم بفرصة التعامل مع أي مفاهيم خاطئة يمكن أن تظهر.

استخدم الأسئلة الثلاثة التالية لمناقشة المحاكاة.

- (1) ماذا تعلمت؟
- (2) كيف تتشابه هذه المحاكاة مع الحياة الحقيقية؟
- (3) كيف تختلف هذه المحاكاة عن الحياة الحقيقية؟

إجابات التلاميذ يمكن أن تكون مفاجأة. على سبيل المثال: للتعليم حول الاستدامة، استخدم أحد المعلمين أسلوب المحاكاة لإدارة الموارد بشكل مستدام، والتي وصفت في النشاط السابق عندما سأل المعلم ماذا تعلمتم؟ أجاب الفريق الأول (ليس بالإمكان) تدخل الفريق الثاني ليشرح للفريق الأول وبقية تلاميذ الفصل أن هذا في الحقيقة ممكن. اجابات الأسئلة الثلاثة زودت المعلم بمستوى مرتفع من الفهم لما تصوره وتعلمه التلاميذ خلال المحاكاة (انظر عينة نشاط - متطلبات ادارة الصيد المستدام - نشاط المحاكاة)

(انظر عينة نشاط - متطلبات ادارة الصيد المستدام - نشاط المحاكاة)

المفاهيم المرتبطة بالاستدامة غالباً ما تكون مجردة ومعقدة. المحاكاة تحد من التعقيد وتسلط الضوء على الجوانب البارزة. المحاكاة تقدم طرق محسوسة لتعليم مفاهيم مجردة. تقديم أمثلة محسوسة لمفاهيم مجردة ذا أهمية خاصة للأطفال والكبار، والعديد ممن لا يزالون في مراحل ملموسة للنمو المعرفي.

الفائدة من تدريس التربية من أجل التنمية المستدامة (ESD)

المحاكاة:

- اشرك التلاميذ بصريا، سمعيا، حسيا، حركيا، في نماذج تعليمية مما يعزز المساواة.
- معالجة مشاكل الحياة الحقيقية التي تواجه المجتمعات المحلية، وتوثيق الصلة بينها وبين المناهج حيث تدمج في المناهج.
- تعزيز مهارات التفكير العليا.

كيف

التعليم باستخدام المحاكاة يتضمن:

- تدريس المفاهيم الأكاديمية المتصلة بالمحاكاة.
- وصف محتوى المحاكاة.
- شرح أدوار المحاكاة.
- مراقبة أنشطة الطلاب عندما يشاركون في المحاكاة، يقوم المعلم بلطف بإعادة توجيهه للنشاط اذا كان هناك ضرورة.
- والانعكاس مهم في تدعيم المفاهيم الأكاديمية. التفكير في المحاكات والمتعلق مرة أخرى بالمفاهيم.

2005-2014

نقاش الفصل

كيف؟

نقاش الفصل يتطلب تخطيط كأى أسلوب من أساليب التدريس الأخرى. النقاش يمكن أن يبني في محاضرة، أو حول قائمة من الأسئلة، مشكلة كي تحل، خطة للقيام بها أو نشاط كي يستكمل. كل هذا يتطلب تبادل شفهي بين أعضاء المجموعة. النقاش يمكن أن يأخذ أشكالاً مختلفة - مناقشات مجموعة كبيرة يشارك فيها الفصل بأكمله مناقشات مجموعة صغيرة من تلميذين إلى ست تلاميذ. مناقشات يمكن أن تدار من قبل المعلم، أو من قبل التلاميذ أو نقاش تفاعلي يتطلب وضع وتطبيق القواعد الأساسية. (مثال: تلميذ يتكلم في حين أن البقية يستمعون إليه) يمكن أن يستخدم المعلم المناقشة لتقييم معرفة التلاميذ وتطبيق المجالات الثلاثة للتنمية المستدامة البيئة - المجتمع - الاقتصاد. بعض الأحيان أحد الأوجه هو الأكثر وضوحاً (مثال- إعادة تدوير الألومنيوم جيد للبيئة حيث يحفظ الطاقة) بينما أوجه أخرى من الممكن أن لا تكون واضحة (مثال- إعادة التدوير جيد للاقتصاد، حيث يوفر وظائف للأفراد، وإعادة التدوير أمر جيد للمجتمع لأن حكومة المدينة لا يجب أن تنفق كثيراً على جمع القمامة والتخلص منها وبالتالي يمكن تخصيص الأموال اللازمة لتلبية الاحتياجات والأولويات الأخرى، على سبيل المثال التعليم).

(انظر الى عينة نشاط - كيف يستطيع النشاط تصوير الاستدامة ؟ نقاش الفصل).

نقاش الفصل يسمح بتدوير المعلومات بين التلاميذ ومن التلاميذ للمعلم. إضافة الى الطريقة التقليدية من المعلم الى التلاميذ. يأتي التلاميذ للفصل مع تجارب حياة متنوعة وواسعة ممكن أن تثري العملية التدريسية للمناهج الدراسية المقررة، وبالتالي يمكن للتلاميذ المساهمة بقدر كبير في مناقشة الاستدامة مع ملاحظة بقية التلاميذ في الفصل ما الذي يحقق الاستدامة وما الذي لا يحققها. عندها يستطيع المعلمون دمج تجاربهم في دروسهم عبر نقاشات الفصل حيث يزيد التلاميذ بتطبيقات الحياة الحقيقية للمفاهيم.

لماذا؟

احدى المهارات التي ينميها التعليم للتنمية المستدامة القدرة على التواصل شفهيًا وكتابيًا، النقاش يقدم للتلاميذ فرص لتنمية مهارات التواصل اللفظي.

(مثال: تنمية التركيز، الاستماع الفعال، التلخيص، البناء من خلال أفكار الآخرين)

التلاميذ الذين يتميزون بالتعلم السمعي يتعلمون جيداً من النقاش، حيث الاستماع والتعبير عن الأفكار.

الاهتمام بأساليب التربية من أجل التنمية المستدامة (ESD)

- هل هناك مركزية حول التلميذ؟
- تحفيز التلاميذ للتحليل والتفكير النقدي؛
- تشجيع التعليم التشاركي.

أساليب تدريس التربية من أجل التنمية المستدامة

أسلوب تحليل المشكلة

تحليل المشكلة هو أسلوب مبني لإكشاف الجذور البيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية للمشكلات التي تواجهها المجتمعات، يساعد تحليل المشكلة الطلبة على تحديد محاور النقاش الرئيسية المتعلقة بمشاكل المجتمع، فضلا عن وجهات نظر أصحاب المصلحة الرئيسية، أهدافهم، والافتراضات التي تتعلق بالمشكلة.

كما ينظر تحليل المشكلة بشكل ناقد أيضا للحلول المعروضة والتكلفة المالية ومن سيتحمل التكلفة.

تحليل المشكلة من الممكن أن يتم بشكل موجز أو على نحو عميق، تحليل المشكلة متعدد التخصصات، حيث يشكل جسر بين الطبيعة والعلوم الاجتماعية.

لماذا؟

الاستدامة هي نموذج شامل يحتوي على المشكلات البيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقضايا التي تواجه المجتمعات حول العالم.

فعندما يفترض التلاميذ مناصب قيادية ويصبحون ناخبين عليهم التعامل مع قضايا معقدة لا يوجد لها إجابات سهلة، على المدرسة تطوير أدوات وأطر تفكير للعمل بطرق تساعدهم على فك تعقيدات قضايا التنمية المستدامة التي تواجه مجتمعهم، كذلك هم بحاجة الى تعلم ابتكار حلول مناسبة مليا وفي الوقت نفسه تضع في اعتبارها العواقب العالمية(مثال -تنظيف التلوث المحلي دون شحن النفايات السامة والخطرة الى بلد أخرى).

تحليل المشكلة يوجه التلاميذ الى العمليات التي يمكن استخدامها لتحليل أي قضية انها إجراءات عامة يمكن أن تطبق على نطاق واسع تتناول المشكلات البيئية والاجتماعية والاقتصادية .

كما يعطي تحليل القضية التلاميذ طريق لبيدأ التعامل مع الشعور بأن شيئا ما ليس صحيحا تماما في مجتمعهم أو حول العالم، لكن لم يصبح لديهم بعد المهارات الكافية لاكتشافه.

يأتي التلاميذ الى المدرسة بما يحملونه من خبرات التعرض لوسائل الاعلام، هذا الإعلام الذي يجعلهم يتواصلون مع البشر خارج نطاق حيزهم وحول العالم. إضافة إلى، وسائل الإعلام تعرض أمامهم الثروات المفرطة، الفقر المدقع، فضلا عن عدم المساواة في أماكن أخرى كثيرة من العالم، ويستمتع التلاميذ الى حقائق متناقضة، أن الناس لم يكونوا أبدا في ثراء، الآن أكثر من بليون شخص حول العالم يعيشون بأقل من دولار في اليوم.

الاهتمام بأساليب التربية من أجل التنمية المستدامة (ESD)

الأساليب التعليمية التحليلية:

- معالجة ما يخص المناهج الدراسية؛
- يعزز مهارات التفكير المرتفعة والناقدة؛
- يعزز عملية صنع القرار(مثال- تقييم أي من الحلول المقترحة هي الأفضل)؛
- يشجع التفكير في المستقبل.

كيف؟

تحليل القضية يبدأ بتسمية قضية أو مشكلة، ووضع تعريف واضح لها. عدد جديد من أساليب تحليل القضية يظهر في الأدب التربوي، أسلوب يقوم على قوائم من الأسئلة تطرح عن القضية، وهي واردة في قسم عينة الأنشطة. يجب التلاميذ على قائمة أسئلة عن قضية أو مشكلة في المجتمع، تحليل القضية يمكن أن يتم بشكل فردي أو كفريق صغير، أو تلاميذ الفصل الدراسي بأكمله. (انظر عينة الأنشطة - اقرأ بطريقة نقدية مقالات الصحف -تحليل قضايا الاستدامة كتابة موجزة - تحليل قضايا استدامة محلية)

أساليب تدريس التربية من أجل التنمية المستدامة

أسلوب سرد القصة

كيف ؟

يمكن دمج هيكله درس في عنصر القصة لتوضيح المحتوى الأكاديمي أو إضافة عنصر الاستدامة للدرس، مثال - علاقة الفريسة بالصيد يمكن أن تستخدم كي يدمج بها فكر الاستدامة عن طريق سرد قصة للعواقب غير المقصودة لتقديم مخلوقات غير محلية (أرانب في أستراليا) يبني هيكل القصة من موقف مبدئي، صراع، عقدة، ذروة، تشويق، حل، نتائج.

بالتدريب يمكن أن تختلف وتيرة القصة ويتم التشويق من خلال توقف مؤقت لجذب انتباه التلاميذ. الاختلاف في خطة هذا الدرس، أنه بدلا من تقديم حل للقصة يطلب من التلاميذ أن يتخلوا نهاية القصة.

بهذه الطريقة يسمح للتلاميذ بتنمية مهارة حل المشكلات والتفكير الناقد.

يستطيع المعلم أن يوجه أسئلة للتلاميذ مثل:

ماذا تتخيل أنه سيحدث بعد ذلك؟ كيف يكون ذلك امتدادا منطقيا للقصة؟ ماذا تعتقد أنه كان سيحدث اذا...؟

ربط القصة بمحتوى الدرس وموضوع الاستدامة مهم جداً.

كذلك يستطيع المعلم أن يسأل كيف يمكن أن توضح هذه القصة فكرة الاستدامة ومبادئها وقيمتها؟ ربط القصة بمحتوى الدرس مهم جدا على الرغم من أن الرابط بين القصة والمحتوى واضح بالنسبة للمعلم، لكن ربما لا يكون كذلك بالنسبة للتلاميذ.

أسلوب رواية القصة للتعبير عن وتوضيح مفاهيم الاستدامة، هو شكل من أشكال المشاركة في التدريس. يمكن أن تأخذ القصص من أحداث جارية، تاريخ، برامج تلفزيونية، أدب الدراما، أو تجارب شخصية. يستند سرد القصص أيضا على التقاليد الشفهية للمجتمعات السكانية الأصلية والفن الشعبي. تم ممارسة سرد القصص عبر الأجيال كوسيلة من وسائل الترفيه، التعليم، الحفاظ الثقافي، غرس القيم الأخلاقية بين الأجيال الشابة. سرد القصص يعتبر وسيلة تربوية فعالة لدعم التنمية المستدامة، كقيم منعكسة من القصص التقليدية غالبا ما تتضمن حكمة كبار السن أو مستوحاة من قصص المخلوقات. مما يساعد على إضفاء احترام على التراث الثقافي، فضلا عن البيئة.

لماذا ؟

أسلوب سرد القصة يجعل الأفكار النظرية والمفاهيم المستقاة من الكتب تصبح على قيد الحياة، أسلوب سرد القصة يضيف العنصر البشري على المعلومات الجافة.

هذا يتيح للمدرسين نقل أفضل لمعلومات التنمية المستدامة، المبادئ والقيم للتلاميذ. يعتبر أسلوب سرد القصة جيد خاصة للتلاميذ الذين يفضلون أسلوب التعليم السمعي، حيث تذكر قائمة من المفاهيم والتعاريف المنعزلة أمر صعب. لكن استدعاء فيض من القصص تتعلق بهذه المفاهيم يمكن أن يكون أسهل للتلاميذ.

أسلوب سرد القصة من الممكن أن يقدم طريقة غير مهددة لدفع التلاميذ للتعلم. تشرك القصص الأفراد من جميع الأعمار وجميع القدرات.

التواصل

سرد القصص

- التواصل في المعارف التقليدية والأصلية وتمير الحكمة من جيل الى آخر.
- اشراك المعلمين في التراث الثقافي فالبعد الرابع للاستدامة، الثقافة.
- التواصل مع التلاميذ المحاضرين والذين يشاركون بشكل كامل في الفصل الدراسي القائم على التعليم من الكتب، للتصدي لقضايا العدالة في الفصول الدراسية.
- دمج مبادئ، وجهات النظر، القيم التي تتعلق بالاستدامة.

أساليب تدريس التربية من أجل التنمية المستدامة

الجمع بين أساليب التدريس:

المراجع

Clark, P. 2000. Teaching Controversial Issues, *Green Teacher*, Vol. 62.

McKeown-Ice, R., & Dendinger, R. 2008. Teaching, learning, and assessing environmental issues. *Journal of Geography*, Vol. 107, pp. 161-166.

UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. *Learning & Training Tools* No. 1.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>
<http://www.esdtoolkit.org> (أيضاً على رابط / موقع الانترنت)

NAAEE. 2010. Guidelines for Twelfth Grade. *Excellence in Environmental Education, Guidelines for Learning K - 12*. Washington, DC: NAAEE.

<http://resources.spaces3.com/89c197bf-e630-42b0-ad9a-91f0bc55c72d.pdf>

Rosenberg, E. 2009. *Teacher Education Workbook for Environment and Sustainability Education*. Rhodes University Environmental Education and Sustainability Unit, Grahamstown. Distributed through Share-Net Howick.

UNESCO. 2005. *Contributing to a More Sustainable Future: Quality Education, Life Skills and Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141019e.pdf>

UNESCO. 2006. Storytelling. *Teaching and Learning for a Sustainable Future*, version 4.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141019e.pdf>

UNESCO. 2010. ESD Lens: A Policy and Practice Review Tool. *Learning & Training Tools*, No. 2.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898e.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898a.pdf>

العديد من أساليب التدريس التي تشرك التلاميذ في العملية التعليمية ومهارات التفكير العالية موجودة. الانترنت مليء بخطط دراسية مبنية على أساليب تدريب مختلفة. جزء من التحدي وجود خطط قوية تستخدم أساليب تدريس متنوعة لإنجاز الأهداف التعليمية، (على سبيل المثال تعزيز التعلم المستقل والتعاوني على حد سواء) فضلا عن تدريس محتويات مفردات المنهج. تم تصميم منظور التربية من أجل التنمية المستدامة لمساعدة المعلمين إيجاد التوازن الصحيح بين المعلم والمناهج التي تركز على التعلم، ويبين كيفية الجمع بين هذه الأساليب المختلفة في التدريس.

انظر النشاط العينة: منظور ESD، «أداة تحليل 8: استراتيجية التعليم والتعلم»

للوصول إلى منظور ESD، «أداة تحليل 8: استراتيجية التعليم والتعلم»، انقر على الرابط أدناه وانتقل إلى صفحة 63 في اللغة الإنجليزية أو صفحة 72 باللغة الفرنسية. تدعو أداة تحليل 8 لتحقيق التوازن بين المعلم والمناهج التي تركز نحو التعلم، ويبين كيفية الجمع بين أشكال مختلفة من التعليم والتعلم.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898e.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898f.pdf>

2005-2014

تحقيق الإدارة المستدامة لدى صيادي الأسماك نشاط محاكاة

- **تلخيص:** إدارة الموارد بتنمية مستدامة عملية معقدة تشترك فيها العديد من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية. في هذه المحاكاة يتم استخدام عصي صغيرة تمثل سمك في بحيرة قرية تقوم حياتها على صيد السمك. يقف سكان القرية في تحدي تحقيق معيشة واقتصاد جيد وأن يجعلوا مواردهم تغذي كل فرد في القرية لكل الوقت.
- يقوم المعلم أثناء اللعبة بطرح أسئلة على التلاميذ للاجابة عليها ما هو أكثر عدد من الأسماك التي يمكن لكل شخص أن يمسك بها ولا يزال يمكن الحفاظ على الموارد السمكية للأجيال القادمة؟ يعقب اللعبة مناقشة الأسئلة:

(1) ماذا تعلمت؟

(2) كيف تتماثل هذه المحاكاة مع الحياة الحقيقية؟

(3) كيف تختلف هذه المحاكاة عن الحياة الحقيقية؟

الختام: ماذا تعلمت من هذا النشاط عن العيش في مجتمع الاستدامة؟

التقييم: يستمع المعلم إلى إجابة مناقشات الأسئلة الثلاثة، إضافة إلى الاغلاق. الإجابات تكشف عن فهم التلاميذ.

الارشادات: يطلب المعلم من التلاميذ سرد قصص عن الحياة التي يريدون قيادتها في قرية صيد السمك هذه وكيف يمكن أن تؤثر على عدد الأسماك التي تؤخذ من البحيرة.

مثال- شخص بمفرده يحصل على سمكة واحدة، شخص متزوج ولديه أطفال يحتاج إلى ثلاث سمكات لتغذية عائلته، آخر يأخذ سمكتين واحدة لنفسه والأخرى لبيعها.

التوصية: على المعلم أن يذكر التلاميذ بعدم وضع أعواد الثقاب في فمهم لأنها تحمل جراثيم من يد أشخاص آخرين. وأن أعواد الأسنان حادة وهناك قواعد لاستخدام الأدوات الحادة. (عدم دس زملاء الدراسة).

المراجع

UNESCO. 2006. "To drain or to sustain," Education for Sustainable Development Toolkit. *Learning & Training Tools* No.1, pp. 62-63.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>
(أيضاً على رابط/ موقع الانترنت)
http://www.esdtoolkit.org/concept_intro/drain1.htm

Project Learning Tree. 1995. *Renewable or not? Pre K – 8 Environmental Education Activity Guide*. Washington, D.C. American Forest Foundation.

أسلوب التعليم المستخدم: المحاكاة، التدريب العملي، نقاش التلاميذ في الفصل

المستوى العلمي: المرحلة الثانوية الأولى والثانية

الهدف: لتعلم المزيد عن الإدارة المستدامة للموارد وضرورة تعاون المجتمع

المفردات المستخدمة: الإدارة المستدامة للموارد، التجديد.

المواد المستخدمة: عود الأسنان، حصي، نحو 120 لكل مجموعة تتكون من أربع تلاميذ
الوقت: 30-60 دقيقة

سياق التدريس

- تقسيم الفصل الى مجموعات تتكون كل مجموعة من أربع تلاميذ:
- يشرح المدرس قائلاً أن كل مجموعة تلاميذ عبارة عن قرية صيد سمك، وأعواد الأسنان تمثل السمك في البحيرة، على كل قرية أن تستنتج كم سمكة تستطيع الإمساك بها في كل مرة بحيث يكون هناك دائماً سمك كاف لكل القرية.

• يشرح المعلم التعليمات.

– يبدأ بستة عشر عود ثقاب (سمك) في البحيرة.

– كل شخص عليه الإمساك بعود ثقاب واحد في كل جولة للبقاء على قيد الحياة.

– في نهاية كل جولة، تغذي الطبيعة الموارد السمكية بما يقارب نصف عدد الأسماك الموجودة في البحيرة.

• يلعب التلاميذ اللعبة، بشرح العواقب اذا لم يتم المجتمع بإدارة مخزون السمك بشكل جيد وتم فنائه من المحيط.

(مثال من الممكن أن يموت أفراد القرية جوعاً أو عليهم الرحيل).

في النهاية يطلب من التلاميذ انهاء اللعبة.

كيف يجسد النشاط مفهوم الاستدامة؟ نقاش الفصل

التقييم: الاستماع إلى تعليقات وإجابة التلاميذ على الأسئلة خلال النقاش في الإنهاء.

اثراء: يطلب من التلاميذ أخذ صور لهم في أنشطة اجتماعية واستخدام هذه الصور كموضوعات للنقاش، يمكن للتلاميذ تصوير الأنشطة التي تبتكر مجتمع أكثر استدامة فضلا عن تلك التي تقود الى مجتمع أقل استدامة.

التوصية: يجب أن يذكر التلاميذ بالجوانب الأمنية والتحذيرات بينما يمشون في المجتمع لالتقاط الصور.

المراجع

Mind maps.About.com. <http://homeworktips.about.com/od/homeworkhelp/mindmap.htm>
(الدخول 2 حزيران / يونيو 2010)

أمثلة

الصورة: شخص يركب دراجة في شوارع المدينة

ركوب الدراجة أمر جيد بالنسبة للبيئة لأنه لا ينتج عنه تلوث هوائي خاصة عندما يقارن بقيادة السيارة، والتي تستخدم الوقود، ركوب الدراجة أمر جيد للمجتمع لأن الراكب يستطيع التفاعل مع الآخرين بدلا من أن يبقى منعزلا في السيارة، ركوب الدراجة جيد للاقتصاد لأن الدراجة لديها آثار أقل في الطريق مقارنة بعجلات السيارة الثقيلة، ونتيجة تكلفة أقل لاصلاح الطرق.

الصورة: اعادة تدوير القمامة

اعادة التدوير جيدة للبيئة لأنها تحافظ على الموارد الطبيعية والطاقة وتوظف عمالة لفرز وتعبئة المواد لاعادة بيعها، لاسيما للمجتمع لأن حكومة المدينة ليس عليها دفع الكثير لجمع القمامة أو تصريفها وبهذه الطريقة تذهب النفقات لصرفها في احتياجات وأولويات أخرى، مثل التعليم.

الصورة: سوق المزارعين المحليين

شراء أغذية تنمو محليا أفضل للبيئة لأنها تتطلب طاقة أقل لنقلها إلى السوق، الأغذية التي تنمو في مناطق بعيدة تتطلب كمية كبيرة من الوقود لنقلها الى السوق، وبالتالي زيادة غازات الاحتباس الحراري في الجو والاسهام في الاحترار العالمي شراء أغذية نمت محليا يدعم المزارعين المحليين وأسرههم ماديا، شراء منتجات زرعت محليا تساهم

مقدمة: يركز هذا الدرس على وصف التلاميذ لمجالات الاستدامة الثلاثة في مجتمعهم غالبا ما يعتقد أن الاستدامة تتعلق فقط بالبيئة، هذا النشاط يبرز الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للاستدامة.

أساليب تربوية: نقاش الفصل، التحليل البياني.

المستوى الدراسي: المرحلة الإبتدائية والإعدادية.

الهدف: بناء فهم التلاميذ لمجالات الاستدامة الثلاثة البيئية، المجتمع، والاقتصاد.

المفردات: التنمية المستدامة.

المادة: صور لأنشطة في المجتمع (مثل، ركوب الدراجة، اعادة التدوير، شراء أغذية، الشراء من الأسواق المحلية بدلا من أسواق كبيرة، استخدام أكواب يمكن اعادة استخدامها بدلا من أكواب الاستعمال لمرة واحدة، زراعة الأشجار، زيارة مكتبة المجتمع، والتوجيه للجيل القادم، وحضور اجتماعات المجتمع المحلي).

المدة: 30-60 دقيقة

التسلسل التربوي:

• يشرح المدرس للتلاميذ أنه سيقوم بعرض صور لعدد من الأنشطة المشتركة في المجتمع. كتلاميذ عليهم النظر الى الصورة، والتفكير. هل هذا النشاط الموضح في الصورة يساهم في بناء مجتمع أكثر استدامة؟

• يطلب المعلم من التلاميذ شرح كيف تستطيع الأنشطة التي في الصور أن تساهم في بناء مجتمع أكثر استدامة. على التلاميذ شرح الاجراءات التي تساهم في دعم الاستدامة في البيئة، المجتمع، والاقتصاد مبادئ التنمية المستدامة التي توضحها الصور.

الختام: المعلم يرسم المفاهيم على لوحة مع الردود على الأسئلة التالية: ماذا تعلمت عن مجتمعنا وعن المجالات الثلاثة للتنمية المستدامة - البيئة - المجتمع - الاقتصاد - اليوم ؟

خريطة المفاهيم والتي تسمى أيضا خريطة العقل، هي رسم توضيحي للمفاهيم الأساسية تتبع المفاهيم والأمثلة التي تم تقديمها من قبل ولكن بأشكال هندسية مختلفة.

مثال: يتم رسم أشكال بيضاوية حول المفاهيم الرئيسية وتوصيلها بخطوط وأسهم، لتتبع بمفاهيم تكتب داخل مربعات، تضاف أمثلة داخل أشكال مختلفة.

كيف يجسد النشاط مفهوم الاستدامة؟ نقاش الفصل

الصورة: مكتبة

المكتبات هم أكثر المؤسسات استدامة في مجتمعنا، ليس فقط لأنها تسمح للأفراد باستعارة وقراءة كتب ومجلات أكثر عددا من قدرتهم الشرائية، هي أيضا مستودع لمعلومات المجتمع، مثل مجموعة الصحف التي تدعم لجنة صانعي القرار.

الصورة: مسن يتعامل مع طفل

توجيه الأجيال القادمة جزء هام لاستدامة المجتمع، الأجيال السابقة بحاجة الى نقل المعلومات، المهارات، وحكمة للأجيال القادمة. مثل هذا التفاعل يمرر المعرفة الثقافية، والتي تضيف ثراء للحياة وتستطيع المساعدة في الوقاية من الفقر والمرض.

الصورة: لجنة الحي لتوقيع اتفاق في اجتماع عام

مشاركة المجتمع أداة هامة أو طريقة للقيام بعمل أو خلق مجتمع استدامة، هؤلاء الذين ستتأثر حياتهم بقرارات الحكومة يجب أن يعطوا فرصة للتعبير عن رغباتهم واهتماماتهم، مشاركة المجتمع تتطلب مجتمع لديه الاستعداد للمشاركة وأعضاء مجتمع يعبرون عن أفكارهم.

في بناء مجتمع جيد، لأن الأغذية التي تنمو محليا غالبا ما تكون مفيدة للصحة.

الصورة: مالِك متجر محلي

أحد المبادئ الرئيسية في الاقتصاد المستدام، الاحتفاظ بالأموال تدار داخل المجتمع لأطول زمن ممكن، الشراء من أسواق محلية بدلا من أسواق كبيرة مفيد للاقتصاد المحلي، اذا قام الناس بشراء بضاعة من متجر لديه خصومات كبيرة، الفائدة ستعود للشركات والمساهمين الذين عادة ليسوا جزءا من المجتمع الذي يوجد به المتجر اذا ما قام شخص بشراء ملابس من متاجر محلية، تلك المتاجر بالتالي تستطيع شراء الأغذية من مزارعين محليين والذين يستطيعون بالتالي شراء أحذية مثلا من متجر محلي،...الخ.

الصورة: المجموعة لأكواب قابلة لإعادة الاستخدام وأكواب لا يعاد استخدامها بجانب حاوية مشروبات كبيرة

استخدام الكؤوس القابلة لإعادة الاستخدام بدلا من الكؤوس التي لا يعاد استخدامها يخفض مقدار القمامة التي على المجتمع إدارتها، جمع القمامة وتصريفها يكلف نفقات مالية مرتفعة، إضافة إلى أن الكؤوس القابلة لإعادة الاستخدام تتطلب طاقة أقل بدلا من تصنيع جديد، استخدام طاقة أقل يعني استخدام الوقود فقط وما يتولد عنه من انتاج غازات احتباس حراري.

الصورة: لشجرة صغيرة مزروعة حديثاً

زراعة الشجر جيدة للبيئة لأنها تحافظ على التربة السطحية ويساعد أيضا المجتمع من خلال تنقية الهواء وتوفير الظل، هذا التبريد الطبيعي أقل تكلفة مادية بدلا من الصناعي.

2005-2014

كتابة ملخص: تحليل قضايا الأستدامة المحلية

المقدمة: تحليل قضية استدامة محلية.

تلخيص: إعطاء خطة تدريس للتلاميذ وفرصة للتدريب على تحليل القضية.

أساليب تربوية: تحليل القضية، نقاش الفصل.

المستوى العلمي: المرحلة الثانوية.

الهدف: إعطاء التلاميذ قضايا تحليل استدامة معقدة على المستوى المجتمعي.

المفردات: التوزيع المكاني، التعمير، المخاطر، العواقب غير المقصودة

المواد: مقالات من الصحف، نشرات، إصدارات عن قضايا استدامة محلية وقائمة أسئلة عن 13 قضية.

الوقت: دورتي فصل دراسي (ما يقارب 45 دقيقة الى ساعة لكل دورة) تفصل على الأقل بيوم للتلاميذ لإكمال الواجب المنزلي.

التسلسل العلمي:

• يختار المعلم قضايا يواجهها المجتمع المحلي، يعدها لكي يقوم التلاميذ من خلالها بتحليل القضية وذلك بجمعه مقالات من الصحف، ونشرات عن القضايا المراد تحليلها.

• يوزع المعلم المهام على التلاميذ

مثال لمهمة: أنت تعمل في حكومة المدينة، وهناك قضية مدرجة على جدول أعمال المدينة لمناقشة الإجراءات الممكنة في الأشهر القادمة. من قائمة الـ 13 سؤال اختار أكثر خمس قضايا أهمية واكتب موجز من صفحتين لرئيسك يستطيع مناقشته في اجتماع فريق العمل القادم.

• يقرأ التلاميذ النشرات ويختارون خمس أسئلة التي يعتقدون أنها أكثر أهمية.

• يقود المعلم نقاش العناصر التي يعتقد التلاميذ أنها الأكثر أهمية.

• يكمل التلاميذ المهمة.

• يقرأ المعلم المهام المكتملة ويعد مناقشة اثنين أو ثلاثة أسئلة من الثلاثة عشر سؤال (مثال - ما هي فوائد ومضار الحلول المعروضة؟).

الختام: ماذا تعلمت عن إجراءات بحث قضايا المجتمع؟

التقييم: إنشاء سجل نقاط، أو فصول وتقييم المهام المكتمل باستخدام سجل للنقاط أو للفصول (انظر الى تقييم التلاميذ باستخدام الفصل في هذه السلسلة).

التمديد: دعوة لعاملين في الحكومة المحلية للتحديث أمام الفصل عن قضايا، والاستماع للتلاميذ، اهتماماتهم، مخاوفهم وقلقهم.

البديل: بدلا من استخدام قضايا المجتمع لهذه المهمة المعطاة للتلاميذ، يختار المعلم سيناريو أو دراسة حالة يقدمها للتلاميذ لتحليلها. الرجاء ملاحظة، أنه إذا قام المعلم باختيار سيناريو، على التلاميذ استخدام خيالهم وجمع المعلومات من مصادر أخرى، بدلا من استخدام الحقائق المتعلقة بالقضايا المحلية لإكمال المهمة.

سيناريو-1 الدخول الى المدينة من قبل متعهد لنقل النفايات من بلد نامي، هذا المتعهد عرض على المدينة أن يدفع لها 20 000 دولار، اذا قبلوا طن من النفايات الإلكترونية تلقى في أراضي فارغة قرب نفاية المدينة.

سيناريو-2 ترغب المدينة في تركيب محطة لتنقية المياه لنظام توزيع المياه في المدينة، حاليا النظام ليس به تنقية وكثير من الناس يصبحون مرضى بسبب هذه المياه خاصة، الرضع، والأطفال، وكبار السن.

سيناريو-3 شركة تطوير عقاري تطلب من المدينة شراء ملكية شاغرة في داخل المدينة لبناء مبنى مكاتب، سكان المدينة يعارضون الفكرة لأن الأرض بقرب منطقة مفتوحة، تستخدم للترفيه، لذلك على المدينة أن تدرس بيع الأرض لحاجتها المادية.

التوصية: لا يوجد.

قائمة الـ 13 سؤال تحليل قضية

- (1) ما هي الأسباب الرئيسية في الماضي والحاضر (المادية أو الحيوية، الاجتماعية أو الثقافية أو الاقتصادية) للمشكلة؟
- (2) ما هو النطاق الجغرافي، التوزيع المحلي، والمدة الزمنية للمشكلة؟
- (3) ما هي المخاطر الرئيسة وعواقب البيئة الطبيعية؟
- (4) ما هي المخاطر الرئيسة والعواقب للنظام الإنساني؟
- (5) ما هي الاثار الاقتصادية؟
- (6) ما هي الحلول الرئيسة المطبقة أو المعروضة حالياً؟
- (7) ما هي العوائق لهذه الحلول؟
- (8) ما هي القيم الاجتماعية الأساسية (مثال: اقتصادية، بيئية، سياسية، إجمالية) التي تشارك أو تنتهك من قبل هذه الحلول؟
- (9) من الذين يستطيعون دعم أو دفع تكاليف الحلول؟ ما هو الوضع السياسي للمشاكل وحلها؟
- (10) ما هو الوضع السياسي للمشاكل وحلولها؟
- (11) كيف تتصل هذه القضية مع قضايا أخرى؟
- (12) ما هو التغيير الذي تستطيع فعله أو اتخاذه في حياتك اليومية للتخفيف من المشكلة؟
- (13) ما هي الخطوة التالية التي تستطيع اتخاذها لمعالجة المشكلة ؟

المراجع:

Mckeown-Ice, R. and Dendinger, R.2008. Teaching, Learning, and Assessing Environmental Issues. Journal of Georaphy, Vol.107, pp.161-166

2005-2014

قراءة ناقدة لمقالات في الصحف تحليل قضايا الأستدامة

المقدمة: خطة الدرس تعطي التلميذ فرصة للتدريب على تحليل القضايا.

أساليب تقنية: التعليم التعاوني، تحليل القضية، نقاش الفصل.

المستوى العلمي: المرحلة الابتدائية، الإعدادية.

الهدف: إعطاء التلاميذ فرصة لتعلم قراءة مقالات الصحف بطريقة ناقدة، التعرف على قضايا الاستدامة، كذلك سيتعلمون عن مجتمعهم من خلال هذه العملية.

المفردات: افتراضات، مناورة، نزاع، جدال.

المواد: ثلاث مقالات صحفية عن موضوعات ذات أهمية محلية تثير جدلا وتعلق بالاستدامة.

المدة: 45-75 دقيقة.

التسلسل التربوي

يقسم المعلم الفصل الى فرق تعليمية (تتكون من ثلاث تلاميذ).

يعطي المعلم كل تلميذ في الفريق التعليمي نسخة لواحد من المقالات الثلاثة، كل تلميذ يقرأ مقاله قراءة صامتة مرتين.

تتكون بعد ذلك فرق خبراء حيث كل تلميذ يجتمع مع التلاميذ في الفرق الأخرى الذين تناولوا نفس المقال الذي عهد اليه. مثال: كل التلاميذ الذين لديهم مقال رقم واحد يجلسون معا. يتعرف التلاميذ على المقال ويناقشون النقاط الرئيسية لما قرأوه ويراجعون كيف سيقومون بتقديمه لفريقهم التعليمي الذي ينتمون اليه. تحل فرق الخبراء وكل فريق تعليمي يعاد تجميعه.

كل تلميذ في الفريق التعليمي يقدم معلومات عن مقاله الصحفي، والآخرين في فريقه يطرحون عليه أسئلة للتوضيح.

كل فريق تعليمي يقدم معلومات عن مقاله الصحفي، والآخرين من الفرق الأخرى يطرحون عليه أسئلة توضيحية. كل فريق تعليمي يكتب اجابات للأسئلة الأربعة التالية:

◀ حول ماذا تدور القضية وما هي علاقتها بالاستدامة؟

◀ ما هي الحجج؟

◀ ما هي الافتراضات؟

◀ كيف يتم التعامل مع الحجج؟

المراجع
Clark, P.2000. Teaching Controversial Issues, *Green Teacher*, Vol. 62.
Jigsaw Classroom.Jigsaw in 10 easy steps.
<http://www.jigsaw.org/steps.htm>
(الدخول 1 يونيو/حزيران 2011)

قراءة قصة تقليدية: نشاط سرد قصة

- المقدمة:** هذا الدرس يدعو الى التفكير في مبادئ الحق والباطل وعما اذا كانت أو لم تكن تساهم في دعم المواطنة لبناء مجتمعات أكثر استدامة. هذا النشاط يبرز القيم الإنسانية والأخلاقيات المرتبطة بالاستدامة.
- أساليب تقنية:** سرد القصص
- المستوى العلمي:** المرحلة الابتدائية
- الأهداف:** تنمية فهم للقيم الإنسانية ترتبط بالاستدامة، مثل تحمل المسؤولية المدنية، وشارك التلاميذ في مهارات تفكير مرتفعة.
- المفردات:** الحق، الباطل، خداع، الوطنية، المواطن الصالح.
- المواد:** نصوص حكايات شعبية، نار، ماء، حق وباطل.
- المدة:** 45 دقيقة.
- التسلسل التربوي:**
- يشرح المعلم للتلاميذ المفاهيم الأساسية للاستدامة والمفردات مثال:
 - العمل بشكل فردي أو جماعي للصالح العام؛
 - المواطنة، (مثال: سلوك الفرد من حيث الواجبات والالتزامات، مهام الفرد كعضو في المجتمع)؛
 - الشفافية، (مثال: إعلام الآخرين عن عملية صنع القرار والأنشطة).
 - تمهيد لقراءة قصة أفريقية، في عديد من الثقافات الكبار يسردون القصص للصغار لنقل الحكمة لهم، هذه واحدة من قصص كثيرة من هذا القبيل، السمات الإنسانية (قول الصدق أو قول الأكاذيب) والأشياء التي توجد عادة في العالم من حولنا (النار والماء) تجسد وتصبح من الأطراف الفاعلة الرئيسية في القصة.
 - اقرأ القصة الشعبية: النار، الماء، الحق والباطل.
 - وقفة للسماح للتلاميذ التفكير في الحكاية.
 - يطلب المعلم من التلاميذ تلخيص القصة.
 - يقود المعلم نقاشا يصل بين القصة وبين مفاهيم التنمية المستدامة عن طريق أسئلة مثل: كيف يتضح في هذه القصة فكرة العمل من أجل الرأي العام ؟
 - كيف هدمت فكرة العمل لأجل الرأي العام؟
 - أي شخصية خدعت الشخصية الأخرى ؟
- الانتهاء:** يسأل المعلم التلاميذ ماذا تعلموا عن الحق والاستدامة؟
- التقييم:** يستمع المعلم لتعليقات التلاميذ في النقاش والأسئلة عند الختام.
- اثر:** اطلب من التلاميذ الكتابة والمشاركة بقصصهم الخاصة والتي تتعامل مع الحق والباطل والاستدامة.
- التوصية:** لا توجد.
- المراجع**
- Green, M.C. Storytelling in teaching. APS Observer. 2004. <http://www.psychologicalscience.org/index.php/publications/observer>
- Forest, H. *Wisdom Tales from Around the World: Fifty Gems of Story and Wisdom from Such Diverse Traditions as Sufi, Zen, Taoist, Christian, Jewish, Buddhist, African, and Native American*. Little Rock, Arkansas: August House, 1996.
- UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. *Learning & Training Tools* No. 1. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf> <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf> (أيضاً على رابط / موقع الانترنت) <http://www.esdtoolkit.org/>
- UNESCO. 2008. *Teacher's Guide for Education for Sustainable development in the Caribbean*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001617/161761e.pdf>
- UNESCO. 2006. Storytelling. *Teaching and Learning for a Sustainable Future*. <http://www.unesco.org/education/tlsf/>

قصة أفريقية: نار، ماء، حق، باطل

منذ زمن طويل، النار، الماء، الحق والباطل، عاشوا معا في بيت كبير. على الرغم من أن الجميع كانوا مؤدبين في تعاملهم مع بعضهم البعض، إلا أنهم أبقوا مسافة بينهم. جلس الحق والباطل على طرفي نقيض في الغرفة، يقفز الحريق باستمرار للخروج من مسار المياه.

يوما ما ذهبوا للصيد معا، وجدوا عددا كبيرا من الماشية، بدؤا بقيادته للعودة الى منزلهم في القرية عبر الأراضي العشبية قائلًا الحق (دعونا نتقاسم هذه الماشية بالتساوي. هذه هي الطريقة العادلة لتقسيم الماشية التي أمسكنا بها).

لم يخالف أيا منهم الحق، ماعدا الباطل أراد الحصول على أكثر من القسمة المتساوية لكنه لم يفصح عن ذلك في وقتها. كأربعة صيادين عادوا مسافرين إلى قريتهم ، ذهب الباطل بسرية إلى الماء وهمس له «أنت أكثر قوة من النار حطم النار وعندها سيصبح هناك عدد أكبر من الماشية لكل منا».

تدفق الماء إلى النار، بفاقاع وتبخر حتى خمدت النار، تجول الماء وحده، بسعادة مفكرا بعدد أكبر من الماشية لنفسه. في أثناء هذا همس الباطل للحق. «دعنا نترك الماء الذي بوحشية حطم صديقنا الحميم، يجب أن نأخذ الماشية إلى أعلى الجبل كي ترعى العشب عندما صعد الحق والباطل إلى الجبل».

حاول الماء أن يتبعهم لكن الجبل كان منحدرًا جدا ولم يستطع الماء التدفق إلى الأعلى، عاد الماء إلى الأسفل متناثرا يدور حول الصخور حتى هوا إلى أسفل المنحدر، انظر الماء مازال يسقط إلى أسفل الجبل حتى اليوم .

وصل الحق والباطل إلى قمة الجبل، التفت الباطل إلى الحق وقال بصوت مرتفع، «أنا أكثر منك قوة وأنت ستصبح خادمي، أنا سيدك، أنا أملك جميع الماشية». ارتفع الحق وتحدث. «أنا لن أصبح خادمك»، وأخيرا بعد صراع شديد، عرضوا المشكلة على الرياح لتقرر من هو السيد.

لم تعرف الرياح الحل، هبت الرياح حول العالم لسؤال الناس من أقوى الحق أم الباطل، قال البعض: كلمة واحدة من الباطل ممكن أن تحطم تماما الحق، أصر آخرون قائلين مثل شمعة صغيرة في الظلام يمكن أن يغير الحق كل المواقف.

عاد أخيرا الرياح إلى الجبل قائلًا: أرى أن الباطل لديه قوة كبيرة، لكنه يستطيع القيادة فقط عندما يتوقف صوت الحق عن الكفاح من أجل أن يستمع إليه.

وكان الأمر على هذا النحو من أي وقت مضى.

تقييم تعليم الطلبة باستخدام منهجية روبريكس (Rubrics)

كيفية إعداد منهجية روبريكس

- تعليم التنمية المستدامة يدعو إلى المشاركة بالتعليم، التفكير الناقد، التواصل لحل المشكلات التعلم من خلال قضايا الحياة الحقيقية. لذلك فإن الأشكال التقليدية للتقييم غالباً ما تنطوي على اختيار إجابة صحيحة واحدة، بين عدد من الإجابات المحتملة. كما تشمل طرق التدريس والتعليم.
- يجب أن يشمل التقييم أيضاً التعليم المركب (مثل التعليم الذي يتعلق بالاستدامة، يجب أن لا يقيم بمقاييس بسيطة مثل اختيار من متعدد). مع ذلك الواجبات التي توضح فهم التلاميذ للمواضيع المعقدة (المقالات، الخطب، تقارير الأبحاث، المشاريع، عروض الوسائط المتعددة) تتطلب تفكيراً عميقاً وعمل ابتكاري من التلاميذ. وفي نفس الوقت يواجه المعلمون بالوقت المحدد للدرس وصعوبة مهمة إعطاء درجات للتلاميذ.
- إحدى وسائل إعطاء درجات للواجبات المركبة بطرق المنهجية حيث يعتبر طريقة فعالة لأنها تقيم المعلم والتلميذ، بالنسبة للمعلم، المنهجية، تنقص من إضاعة الوقت في وضع علامات للتلاميذ و تزيد من الموضوعية بالنسبة للتلاميذ، فأن المنهجية تعزز التعليم ويزود بتغذية رجعية فاعلة.
- الإجراءات:
- 1 - كتابة مسودة الواجبات؛
 - 2 - وضع قائمة بنود يجب على التلاميذ تعلمها أو انجازها عبر استكمالهم هذه الواجبات (أي العناصر التي يتوقع المعلم أن يراها في منتج ممتاز)؛
 - 3 - تنظيم قائمة من الأهم إلى الأقل أهمية وبالترتيب الذي يجب أن تظهر به العناصر في الواجب؛
 - 4 - إعطاء كل بند من البنود في القائمة قيمة مئوية بحيث يكون إجمالي القائمة 100% .
 - 5 - مراجعة الواجب بحيث يتوافق مع المنهجية.

جدول 1. عينة عناصر لروبريكس مقال سيرة ذاتية

ملاحظات	النقاط المكتسبة	النقاط المحتملة	
		5	الاسم - تاريخ الولادة - تاريخ الوفاة
		5	التربية- (يجب أن تتضمن الانجازات المهنية للشخص المعني)
		5	انجازات هامة مع التواريخ
		10	شرح كيف تتصل هذه الانجازات بالاستدامة
		5	القواعد اللغوية والإملاء

ملاحظة: هذا الجدول السابق ليس مكتملاً، ارجع لموقع الانترنت:

<http://712educators.about.com/cs.biographies/L/blrubricbio.htm>

تقييم تعليم الطلبة باستخدام منهجية روبريكس (Rubrics)

الواجبات ومنهجية روبريكس

منهجية روبريكس والطلبة المتقدمين

بالنسبة للتلاميذ في المرحلة الثانوية والتعليم العالي تعطي درجات للمناهج أكثر تعقيدا، إضافة إلى أن قائمة العناصر للواجب تضيف مستويات الإتقان، إنشاء شبكة مع إعطاء درجات للعناصر عاموديا (أسفل). جانب واحد ومستويات التحصيل (مثال: توضيح التطور، الإتقان، العمل المطلوب، الكفاءة الامتيازية) هناك ثلاث الى خمس مستويات إتقان، يضع المعلم وصفا للمستوى المتوقع اتقانه في كل صندوق في الشبكة.

يزود المعلمون الطلبة بالمنهجية أثناء شرحهم للواجب الذي يعطونه، حيث يتلقى التلاميذ في نفس الوقت مع الواجب المنهجي المطابق له، يعرف التلاميذ ماذا يتوقع منهم، يعزز هذا التعلم ويخفض من قلق الحصول على الدرجات. يعطي المعلم درجات لكل واجب بناءا على نموذج المناهج ويعطي التلاميذ النموذج مع درجته التي حصل عليها. بهذه الطريقة، لا يتلقى التلاميذ درجتهم فقط بل يفهمون نقاط القوة والضعف لديهم.

جدول 2: عينة بنود من المنهجية لتحليل موضوع الاستدامة

ملاحظات / درجة	ممتاز	مقبول	غير مقبول	
/10	الموضوعات معقدة ومثيرة للجدل وتعطي تحليل جيد ضمن الوقت المخصص مع الأخذ بالإعتبار المدة المتاحة	الموضوعات معقدة ومثيرة للجدل	الموضوعات ليست معقدة وليست مثيرة للجدل	اختيار الموضوع
/15	فهم ممتاز للموضوع وربطه بالإطار التحليلي	الموضوع مفهوم ولكن الربط غير كاف بالإطار التحليلي	فهم غير كامل للمعلومة، نقاط رئيسية لم يتم التطرق لها وربط ضعيف بالإطار التحليلي	المحتوى

مراجع

Stevens, D.D. & Levi, A.J. 2005. *Introductions to Rubrics: An Assessment Tool to Save Grading Time, Convey Effective Feedback and Promote Student Learning*. Sterling Virginia: Stylus Publishing.

Kelly, M. *Creating and Using Rubrics: Make Your Life Easier with Rubrics*. About.com: Secondary Education. <http://712educators.about.com/cs/rubrics/a/rubrics.htm> (الدخول 6 آب / أغسطس 2010)

Mueller, J. *Authentic Assessment Toolbox*. <http://jfmuller.faculty.noctrl.edu/toolbox/index.htm> (الدخول 6 آب / أغسطس 2010)

Stefl-Mabry, J. 2004. *Building Rubrics into Powerful Learning Assessment Tools*, *Knowledge Quest*, 21(5), May/June: 21-25.

الملاحظات استنتاجية

المنهجية هي وسيلة نافعة لمساعدة المعلمين على تصنيف تقييم أداء التلاميذ وفي نفس الوقت تسمح للتلميذ بالابتكار، تعتبر المنهجية بهذه الطريقة مرنة أيضا لأنها تسمح بعمق التعليم فتعالج بتنوع أوسع موضوعات التنمية المستدامة.

الأنشطة اللامنهجية

رصد المجتمع

التلاميذ والمدرسين و أفراد المجتمع، يعملون معا لرصد وتقييم دقيق للمشاكل والصراعات التي تواجه مجتمعهم المحلي (تقراحت الشاطيء على سبيل المثال، ونوعية المياه، حركة المرور، أو القمامة) ومن ثم تصميم وتنفيذ أنشطة ومشاريع لمعالجة بعض هذه المشاكل. مراقبة الرمال (Sandwatch)، برنامج مراقبة الشاطيء، وهو يعرف نجاحا كبيرا مع المعلمين والطلاب.

انظر: <http://www.sandwatch.org>

ارشاد وتوعية التلاميذ

غالبا ما يكون لدى المراهقين قضايا لا يريدون أو يخجلون من نقاشها مع الوالدين والمعلمين، لكن قد يكونون بحاجة لمعلومات ومساعدته لاتخاذ قرار ربما يؤثر على حياتهم لسنوات قادمة. تبدأ المدارس بطاولات إرشادية لتقديم المساعدات التلاميذ يقوم بها الزملاء لدعم الصحة، والدعم تحمل المسؤولية الاجتماعية، تغيير السلوك، صنع القرار كذلك بدؤا منتديات دردشة حيث يستطيع التلاميذ من خلالها الحصول على نصائح وتوجيهات، كما يستطيعون التعبير بانفتاح علنا عن قضايا تهمهم، من موضوعات، سوء المعاملة الجسدية والعقلية، الادمان على الكحول، تعاطي المخدرات، الايدز. تساعد مثل هذه البرامج التلاميذ أن يصبحوا أكثر معرفة بالعديد من المخاطر الصحية والمخاطر الاجتماعية الهامة التي تواجههم وتجعلهم أكثر استنارة عند اختيار قرارات مصيرية. (انظر)

Mentoring Malaysia <http://www.youtube.com/watch?v=jrmOmiasSio> and Makerere College, Kampala.
Uganda, UNESCO Associated Schools Second Collection of Good Practices: Esd. P.19 - 20)

تكلف بعض المدارس التلاميذ بأنشطة خارج ساعات الدراسة الرسمية على سبيل المثال: الأندية والموسيقى، مناسبات التدريبات الرياضية. أنشطة مناهج إضافية للتلاميذ حسب الرغبة وليس إلزاميا وغالبا ما يكون لديها أهداف اجتماعية، خيرية، فنية، رياضية، أو أهداف أخرى بدلا من الأهداف الأكاديمية. أن أنشطة المناهج الإضافية للتلاميذ حسب الرغبات، وليست إلزامية وغالبا ما ينظم التلاميذ هذه الأنشطة تحت رعاية وإشراف المعلم، مع أن قيادة مبادرات التلاميذ هي أيضا مشتركة.

بشكل عام إن الأنشطة اللامنهجية الإضافية تسمح للتلاميذ بتنمية مواهبهم ومهاراتهم وقدراته التي لا تساعد على إظهارها المناهج المقررة الإبتدائية والثانوية، وكنوع من المساواة الاجتماعية على جميع التلاميذ أن يحظوا بفرصة لإظهار مواطن القوة في شخصيتهم، والتي تتضمن أيضا القوى الغير أكاديمية، هذه الأنشطة الاضافية في المدرسة غالبا ما تسمح للتلاميذ الذين لا يتفوقون في أنشطة وسلوكيات الفصل التقليدية (مثال، القراءة لتنمية وتوضيح القدرات التي لا تستخدم بشكل متكرر في الفصل الدراسي، تزويد جميع التلاميذ بفرصة لعرض أفضل أعمالهم في مساواة، والتي هي في صميم تعليم التنمية المستدامة والأنشطة اللامنهجية الإضافية.

وتستطيع التركيز على الاستدامة، وتعالج اهتمامات المجتمع البيئة الاجتماعية والاقتصادية.

الهدف من هذا الفصل وصف أنواع أنشطة المناهج اللاصفية ودمج فكر الاستدامة بها.

الحدائق المدرسية

على الرغم من أن الحدائق المدرسية غالبا ما تستخدم كرسوم توضيحية لمنهج علوم الحياة. كذلك يمكن أن تستخدم في تعليم الاستدامة. فالإمكان استخدام الحدائق المدرسية لزيادة تغذية التلاميذ، (مثال: الحدائق المدرسية تزود برنامج الوجبات المدرسية). والحدائق المدرسية تزيد الأمن الغذائي (إمكانية الحصول على الطعام) كذلك تعليم مهارات الزراعة للاعتماد الذاتي أو لاختيار الزراعة مهنة مستقبلية.

<http://www.fao.org/schoolgarden/>

مناسبات خاصة

المناسبات الخاصة (على سبيل المثال: مهرجانات فنية، وموسيقية) في المدارس لا تنسى بالنسبة للتلاميذ وأفراد المجتمع الذين يشاركون فيها. المناسبات الخاصة تعطي التلاميذ فرصة لاستخدام مهاراتهم وموهبهم التي لا يستخدمونها غالبا في الفصل الدراسي. كذلك الفرص تمثل حلول لقضايا المساواة، تعطي التلاميذ الأقل معرفة أكاديميا الفرصة لعرض وتشغيل قدراتهم، يستطيع التلاميذ الغناء والطبخ و تنفيذ رسومات، وتقديم عروض بين الأنشطة الأخرى، يمكن للمناسبات الخاصة أن تركز على موضوعات الاستدامة، إعطاء التلاميذ فرصة للعمل التعاوني للحصول على معلومات عن الأوجه المختلفة للاستدامة، أو الأنشطة الغير مستدامة في المجتمع. (انظر)

young Reporter-BIS Green Love Festival
<http://www.youtube.com/watch?v=C9JGbfqiTkQ>

الدراما، الموسيقى، الشعر

بإمكان موهبة الرقص أن تدعم المهارات والمواهب التي ليست مدرجة ضمن المنهج الدراسي، وفي نفس الوقت يتم من خلالها دمج تعليم مفاهيم الاستدامة يستطيع التلاميذ الكتابة والتمثيل في استعراضات تعكس الممارسات التي تعزز الاستدامة وتقلل منها في المجتمع أو كتابة كلمات للغناء تذكر الآخرين بالممارسات ذات الجودة (مثل - الحفاظ على المياه) يستطيع التلاميذ أداءها للآخرين وبذلك تنقل رسالة الاستدامة عبر المدرسة الى المجتمع .

مراجع

UNESCO. 2009. Associated Schools Second Collection of Good Practices: ESD
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001812/181270e.pdf>

UNESCO. 2008. *Teachers' Guide for Education for Sustainable Development in the Caribbean*
<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001617/161761e.pdf>

خدمة المجتمع

يلاحظ التلاميذ عدم المساواة في المجتمع بين الملكية وعدم الملكية، يعلمون بذلك أن بعض أفراد المجتمع يفتقرون الى الوسائل اللازمة للحصول على احتياجاتهم الخاصة، والتي هي صلب قضية الاستدامة اجتماعيا واقتصاديا، بعض التلاميذ يعبرون عن رغبة في المساعدة، التواصل مع المجتمع يأخذ أشكالا مختلفة. (مثال: العمل في مطابخ أو مخازن الغذاء لاطعام الجائعين، زيارة كبار السن في رعاية منزلية، المساعدة في الحضانة المدرسة، اعادة زراعة المناطق المتدهورة بيئيا). يمكن أن تتم المشاركة بطريقة: (1) مباشرة تفاعل وجه لوجه (2) غير مباشرة يعملون مع التلاميذ في أدوار داعمة عبر فريق أو وكالة (3) من خلال حملات مناصرة أو رفع لمستوى الوعي لمشكلات المجتمع. خدمة المجتمع تفيد التلاميذ عن طريق زيادة احساسهم بالفاعلية المدنية وتطورهم الشخصي. (انظر)

Service Learning Reflections 2009chapel Hill High School
<http://www.youtube.com/watch?v=whQUH1HPn41>

ما هي التربية من أجل التنمية المستدامة ؟

التعليم هو أكثر سلاح فتاك يمكنك استخدامه لتغير العالم

(نيلسون مانديلا)

زيادة فهم الجمهور وتوعيته للاستدامة، مفهوم واسع يأتي بتوجيه مميز لمجالات عديدة من التعليم بالإجمال، يتضمن المدخل، العلاقة، العدالة الشمولية.

لذلك التربية من أجل التنمية المستدامة أبعد من تعليم معلومات ومبادئ تنتمي للاستدامة وأوسع معانيها هو التعليم لتحقيق التحول الاجتماعي مع تحقيق هدف ابتكار مجتمع أكثر استدامة. التربية من أجل التنمية المستدامة يلمس جميع أوجه التعليم شاملاً التخطيط، تنمية السياسات، سياسة التنمية، تطبيق البرامج، التمويل، المناهج، التعلم، التدريس، التقييم، الإدارة. التربية من أجل التنمية المستدامة يهدف الى توفير تفاعل متماسك بين التعليم، ووعي المجتمع والتدريب مع رؤية لابتكار مستقبل أكثر استدامة.

أربعة محاور للتربية من أجل التنمية المستدامة

التربية من أجل التنمية المستدامة لديها أربعة توجهات أو مجالات التركيز:

1 - تحسين فرص الوصول والاحتفاظ بالجودة في التعليم الأساسي

أن التسجيل والاحتفاظ بالتلاميذ في تربية ذو جودة أمر هام، لرفاهيتهم عبر الحياة والمجتمع الذي يعيشون فيه. يركز التعليم الأساسي على مساعدة التلاميذ على الحصول على معلومات، مهارات، قيم، رؤى دعم التعليم الأساسي يركز على اكتساب التلاميذ المعرفة والمهارات والقيم، وجهات النظر التي تشجع سبل العيش المستدام، وعلى دعم المواطنين لعيش حياة مستدامة.

2 - إعادة توجيه البرامج التعليمية القائمة لمعالجة الاستدامة

إعادة توجيه التعليم يتطلب مراجعة من مرحلة رعاية الطفولة المبكرة وحتى التعليم العالي. ويتطلب إعادة التفكير فيما يتم تدريسه وكيف يتم ذلك، لاسيما التقييم وتطوير التعليم مع أخذ الاستدامة كموضوع مركزي، هذه العملية موجهة نحو المستقبل، الأمر الذي يتطلب الإبداع، فضلا عن مهارات التحليل وحل المشكلات.

تشكل التربية العنصر الأساسي لتحقيق التنمية المستدامة، التعليم هام لتحسين قدرة القادة والمواطنين على ابتكار حلول والتوصل الى مستقبل أكثر استدامة. للأسف حوض السباحة الجماعي الحالي للمعرفة الإنسانية، المهارات، التجارب، لا يتضمن حلول لجميع المشكلات العالمية البيئية أو الاجتماعية أو الاقتصادية و على الرغم من أن الإنسانية واجهت أزمات في الماضي واستطاعت اجتيازها بنجاح، حجم المشاكل الراهنة أكبر وحجم سكان العالم أكبر من أي وقت مضى. والتعداد السكاني يتزايد يوماً بعد يوم. نستطيع أن نستفيد من إدارة تجارب الماضي لحل مشكلات الحاضر والمستقبل، الواقع أن مواطني العالم سيكون عليهم مهمة تعلم طرق الاستدامة، التعلم أمر أساسي لمستقبل أكثر استدامة.

المسؤولون عن مستقبل مستدام الحكومات والمجتمع المدني والأفراد. الجميع عليهم المساهمة ولكن لكل فرد طريقته. الأجزاء الأربعة لجدول أعمال القرن 21⁽¹⁾ يصف طرقاً تساعد في الاتجاه نحو الإمام في العديد من المجالات، من الزراعة وحتى التخلص من النفايات. التعليم هو الموضوع الرئيسي لعدة قطاعات وتم ذكره في كل فصل من الفصول الأربعة.

هذا يوضح أن مجتمع التربوي يقع على عاتقه دور خاص ليؤديه. عبر التعليم الجيل القادم من المواطنين الناخبين العاملين المتخصصين والقادة الذين سيكونون معدين لعيش حياة أساسها فكر الاستدامة.

تستخدم الأمم المتحدة نموذج شامل لمواجهة التحديات العديدة المتداخلة. (مثال: مكافحة الفقر، حماية البيئة، العدالة الاجتماعية، التعليم للجميع). (انظر الموجز: ماهي التنمية المستدامة؟) وكجزء من هذا النهج. أعلنت الأمم المتحدة بين 2005-2014 كعقد للتربية من أجل التنمية المستدامة.

التربية من أجل التنمية المستدامة تسمى أيضاً التربية للاستدامة في بعض مناطق العالم، هو الفكرة الرئيسية للتعليم في الألفية الجديدة،

1 جدول أعمال القرن 21 هو الوثيقة الرسمية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، كما دعا مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في ريو دي جانيرو في عام 1992. جدول أعمال القرن 21 خطة شاملة للعمل على الصعيد العالمي، والطني والمحلي من قبل منظمات الأمم المتحدة والحكومات والمجموعات الرئيسية.

ما هي التربية من أجل التنمية المستدامة ؟

3 - زيادة فهم الجمهور وتوعيته للاستدامة

- بناء قدرات مدنية مجتمعية، لصنع القرار، التسامح، الإدارة البيئية، قوى عاملة مهينة، وجودة حياة.
- متعدد التخصصات، لا يستطيع تخصص واحد الادعاء بأن التربية من أجل التنمية المستدامة له وحده، لكن جميع التخصصات يمكن أن تساهم في تعليم التنمية المستدامة (اليونسكو 2005).

تحقيق أهداف التنمية المستدامة يتطلب مواطنين لديهم معرفة بالاستدامة ومعرفة بالأعمال اليومية اللازمة للمساعدة في إنجاز أهداف الاستدامة المجتمعية والوطنية. وهذا يتطلب تثقيف المجتمع على نطاق واسع، ووسائل إعلام مسؤولة لتلتزم بتشجيع وتوعية الجمهور للتعلم مدى الحياة.

4 - توفير التدريب لجميع قطاعات القوى العاملة

هذه الأجزاء الأساسية لتعليم التنمية المستدامة يمكن أن تنفذ بطرق عديدة، حيث الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية الفريدة من نوعها الخاصة بالمكان تنعكس في التدريس واجراءات التعليم في المدارس المحلية .

كل قطاعات القوى العاملة تستطيع المساهمة في الاستدامة المحلية، الإقليمية، الوطنية. كلا عاملين القطاع العام والقطاع الخاص عليهم أن يتلقوا باستمرار التدريب المهني والفني التي تغرس مع ممارسات ومبادئ الاستدامة، وبذلك تصبح كل الأيدي العاملة تستطيع الحصول على المعرفة والمهارات الضرورية.

المحور الأول والثاني يتضمن التعليم الرسمي والمحور الثالث والرابع يهتم بشكل أساسي بالتعليم غير الرسمي. في معالجة المحاور الأربعة جميعها يتطلب اتخاذ خطوات عن طريق القطاعات الرسمية وغير الرسمية لمجتمع التعليم.

التربية من أجل التنمية المستدامة تعتمد على مبادئ التنمية المستدامة الأساسية

يجب على التعليم في حد ذاته أن يقدم خرائط لهذا العالم المضطرب باستمرار ويوصل البشر في إيجاد الطريق المناسب

(ديلور روبرو)

خصائص التربية من أجل التنمية المستدامة

تستند التربية من أجل التنمية المستدامة على مبادئ وتكمين وراء الاستدامة، مثل العدالة بين الأجيال، المساواة بين الجنسين، السلام، التسامح، الحد من الفقر، حماية وصيانة البيئة، حفظ الموارد الطبيعية والعدالة الاجتماعية. إعلان ريو في قمة الأرض عام 1992 احتوى على 27 مبدأ للاستدامة، مثل:

التربية من أجل التنمية المستدامة لديها. مفهوم التربية من أجل التنمية المستدامة:

- تستند على مبادئ وقيم تكمن وراء التنمية المستدامة.
- يتضمن الأوجه الثلاثة للاستدامة، البيئة، المجتمع، الاقتصاد، مع البعد الكامن للثقافة.
- تستخدم تقنيات تربوية متنوعة تعزز التعليم التشاركي ومهارات أعلى مستوى للتفكير.
- يدعم التعليم مدى الحياة.
- متصل محليا ومناسب ثقافيا.
- يستند على الاحتياجات المحلية، تصورات وأحكام وشروط، إلا أنه يدرك أن الوفاء بالاحتياجات المحلية في كثير من الأحيان له آثار وعواقب دولية.
- مشاركة تعليمية رسمية وغير رسمية.
- يستوعب التطور الطبيعي لمفهوم الاستدامة.
- يتناول المحتوى، يأخذ في الاعتبار السياق، القضايا عالمية والأولويات محلية.

- تستند التربية من أجل التنمية المستدامة على مبادئ ومبادئ تكمن وراء التنمية المستدامة.
- يتضمن الأوجه الثلاثة للاستدامة، البيئة، المجتمع، الاقتصاد، مع البعد الكامن للثقافة.
- تستخدم تقنيات تربوية متنوعة تعزز التعليم التشاركي ومهارات أعلى مستوى للتفكير.
- يدعم التعليم مدى الحياة.
- متصل محليا ومناسب ثقافيا.
- يستند على الاحتياجات المحلية، تصورات وأحكام وشروط، إلا أنه يدرك أن الوفاء بالاحتياجات المحلية في كثير من الأحيان له آثار وعواقب دولية.
- مشاركة تعليمية رسمية وغير رسمية.
- يستوعب التطور الطبيعي لمفهوم الاستدامة.
- يتناول المحتوى، يأخذ في الاعتبار السياق، القضايا عالمية والأولويات محلية.

ما هي التربية من أجل التنمية المستدامة ؟

وأفراد يجب أن يتعلموا المهارات ويتعرفوا على قيمهم وتقييمهم في سياق الاستدامة.

نقطة البداية الجيدة لمعالجة القيم في تعليم التنمية المستدامة - التدريس والتعليم ذو الصلة في ميثاق الأرض، يشكل ميثاق الأرض إطاراً أخلاقياً يتضمن الاحترام والاهتمام بمجتمع الحياة، السلامة البيئية، حقوق الإنسان العالمية، احترام التنوع، العدالة الاقتصادية الديمقراطية و ثقافة السلام، ميثاق الأرض منتج لعقد طويل في جميع أنحاء العالم، حوار عبر الثقافات عن الأهداف والقيم المشتركة، ميثاق الأرض تم استخدامه بنجاح في برامج التعليم حول العالم خلال السنوات التعليمية الماضية.

المعرفة والتعليم تشكل مفاتيح عوامل الاستدامة، نمو اقتصادي شامل وعادل، لتحقيق جميع الأهداف الإنمائية للألفية.

(الجمعية العامة للأمم المتحدة)
قمة الأهداف الإنمائية للألفية،

(مسودة قرار - البقاء على الوعود سبتمبر/أيلول 2010)

يجب ملاحظة أن الفرق بين التعليم الذي يدعم التنمية والتعليم الذي يدعم التنمية المستدامة ، يحدد بنوع القيم التي تندمج في المنهج ، بعض القيم تعمل على دعم النمو الاقتصادي قصير المدى للمجتمع في الانفاق على الأمن الاجتماعي والبيئي (تقييم المكاسب النقدية التي تنفق على سلامة الإنسان وحفظ البيئة).

بينما قيم أخرى تأيد أكثر التنمية المستدامة (مثال: تفضيل قيم العمل للصالح العام بدلا من المكاسب الخاصة الفردية) مثال: لو أن المعلمين والتلاميذ يختبرون نماذج للتنمية الاقتصادية في المجتمعات الصناعية تمت في نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، يرون كيفية الصناعات الثقيلة (مثال مصانع الصلب - صنعت فوائذ كبيرة لملاكها على حساب سلامة العمال. الذين تعرضوا في مناسبات مختلفة لجروح خطيرة أو عانوا من إصابات متكررة، في هذه المصانع التي سببت في تلوث الهواء والماء العذبة. في هذه الحالة قيم المكاسب الاقتصادية تم إعطاؤها قيمة أكبر من الحماية الإنسانية والبيئية، في المقابل فإن مصانع الصلب اليوم التي تتبع منهج الاستدامة أعطت قيم لحماية أمن العمال وصحتهم وصيانة الموارد مثل المياه والطاقة. عن طريق تحليل ومقارنة القيم المجتمعية القائمة في نفس الحقبة الزمنية، قصص التاريخ تعلم أيضا أهم عناصر الاستدامة - لذلك، إعادة توجيه التعليم لدمج الاستدامة يتطلب تدقيق نظر متأن في القيم الضمنية والصريحة المعبر عنها في المناهج.

تعليم التنمية المستدامة والأركان الخمسة الأساسية للتعليم

لدى التعليم أهداف عديدة، تتضمن تمكين الناس من تحقيق قدراتهم الفردية والمساهمة في التحول الاجتماعي، لدى كل جيل تحدي لاتخاذ قرار ماذا سيعلم الأجيال القادمة. من الطبيعي أن التعليم يتغير عبر الزمان والمكان. مثال، التعليم المناسب والجيد في آسيا الريفية والجبلي يختلف عن أوروبا المدنية، وعلى الرغم من الاختلاف، يجب أن تستند جميع البرامج التعليمية على خمس أركان تعليمية، والتي هي تشكل قاعدة للحصول على جودة تعليم ودعم للنمو الإنساني، ذكر منها تقرير «ديلور» أربعة أركان:

التعليم، ذلك الكنز المكنون، التعلم للمعرفة، التعلم للعمل، التعلم لنكون، التعلم للعيش معاً.

الركن الخامس تم إضافته من قبل منظمة اليونسكو لمعالجة تحديات الاستدامة، التعلم لتحويل النفس والمجتمع. المحاور الأربعة للتربية من أجل التنمية المستدامة والأركان الخمسة للتعليم تجمع معا في نماذج تربوية وجهود، الاثنان يتطلبان أنظمة مدرسية ومعلمين يعلمون الأركان الخمسة. هذا تحدي لأن أنظمة تعليمية عديدة حالية تركز بشكل أولي على التعليم للمعرفة فقط وفي المرحلة الثانوية من التعليم العملي، مع أن الأركان الخمسة جميعها ضرورية لمساعدة الناس في جميع نواحي الحياة لخلق مستقبل أكثر استدامة.

القيم والتربية من أجل التنمية المستدامة

القيم التي يقوم عليها نموذج الاستدامة، مثل كرامة الإنسان، الحريات الأساسية، حقوق الإنسان، المساواة، الاهتمام بالبيئة، قيم يقوم عليها تعليم التنمية المستدامة. القيم التي يجب أن ترد تحديدا في برنامج تعليم التنمية المستدامة موضع نقاش لأصحاب القرار، مثل المعلمين وإدارة المدرسة، أولويات شؤون الطلبة، أعضاء المجتمع وتكون مقبولة أيضا للتلاميذ أنفسهم. الهدف هو خلق صلات محلية وعناصر قيم ثقافية مناسبة لتعليم التنمية المستدام، العلم بالمبادئ والقيم الأصلية للتنمية المستدامة، القيم تشكل أمورا عديدة في المجتمع، (مثال: نظرتنا للعالم، كيف نتعامل مع الآخرين، كيف نرى أنفسنا، توقعاتنا من الحكومة، واستخدامنا أو سوء استخدامنا للموارد الطبيعية). تشكل القيم سلوك الإنسان في العالم منذ الصغر، (مثال كيف يتم صناعة قرارات الإنسان الطرق التي تقررها الدول للتعامل مع التنمية المستدامة وربطها بالقيم وفهم الجانب الأساسي في رؤية الفرد، والآخرين.

وقيم المجتمع الذي تعيش فيه، والآخرين حول العالم جزء يكون مركزي للتعليم لاستدامة مستقبلية. كل دولة، جماعة ثقافية،

ما هي التربية من أجل التنمية المستدامة ؟

التربية من أجل التنمية المستدامة والأهداف الإنمائية للألفية

الصلة بين التربية من أجل التنمية المستدامة وتحقيق أهداف التنمية الألفية واضح في بعض الحالات وغامض في حالات أخرى. تعليم التنمية المستدامة يعالج أهداف التنمية للألفية (تحقيق تعليم أولي عالمي) عبر المحور الأول لتعليم التنمية المستدامة - تحسين الدخل والحفاظ على جودة تعليم أساسية.

الدخول الى التعليم مهم أيضا في الوعي بأهداف التنمية للألفية القادمة. (الجمعية العامة للأمم المتحدة 2010)

ليس لدينا تاريخ محدد لتحديد أثر التربية من أجل التنمية المستدامة على أهداف التنمية للألفية، على أي حال، نعلم أن التعليم يساهم في التحسين لتحقيق أهداف التنمية للألفية، ونعلم أيضاً من توجيه وتقييم نماذج تنمية تعليم التنمية المستدامة. وأن تعليم التنمية المستدامة تم تنفيذه في أنحاء العالم بشكل رسمي وغير جدي. وأطر غير رسمية تتعلق بالعديد من موضوعات الاستدامة (حفظ الموارد، السلام، تخفيض مخاطر الكوارث، التنوع البيولوجي، الصحة والاستهلاك) مثل هذه الأنشطة التعليمية الهامة في صنع تطور اتجاهات أهداف التنمية للألفية القادمة.

مثال جيد على مساهمة ESD إلى جدول الأعمال هو الهدف 7 من الأهداف الإنمائية للألفية) كفاءة الاستدامة البيئية. (التأكد من الاستدامة البيئية) تقرير تطوير التربية من أجل التنمية المستدامة 2009 ألقى الضوء على جهود عديدة لتحسين التنمية المستدامة تم توصيلها عبر التعليم البيئي، ركز خاصة على جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا.

إضافة إلى ذلك المساهمة في بيئة مستدامة، جودة تعليم التنمية المستدامة المحلية لإعادة اكتشاف ودمج المعرفة المحلية والتقليدية، تتعلق بالاهتمام الأرض في برامج تعليم التنمية المستدامة يساعد في تحقيق أهداف التنمية للألفية القادمة .

الإسهام في تطوير الاستدامة في التعليم

ليس فقط التعليم يساهم في التنمية المستدامة والتحول الاجتماعي ولاسيما العكس. الاستدامة تحسن التعليم ولديها القدرة على تحويل التعليم، كدول ومجتمعات تناضل من أجل التعامل مع التحديات المعاصرة والتي تتصل بأحداث تغييرات حياتية كبيرة. (مثال: التغير المناخي الناتج عن الجفاف أو الارتفاع في مستوى البحر) الغرض من التعليم وأهمية التعليم نفسه موضع سؤال.

أضافة الاستدامة أهدافا للتعليم. تتنوع الأهداف وفقا للدور والشخص الذي يستجيب للسؤال. غالبا ما يقول المعلم أن الغرض

والهدف هو مساعدة الأطفال على تحقيق قدراتهم، على أي حال، حقيقة هامة أن المعلم عليه أيضا أن يعد التلاميذ لاجتياز اختبار نهاية العام للالتحاق بالسنة الدراسية التالية. يأمل المعلمون عادة أن تعد المدرسة الأطفال لوظائف تؤمن الأمن الاقتصادي لأسرهم. بعض السياسيين يدعون أن أهداف التعليم ضمان القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني، آخريين يقولون أن الاستدامة العالمية هدف التعليم.

لسنوات عديدة استخدمت الدول التعليم كأحد الاستثمارات لزيادة النمو الاقتصادي، لسوء الحظ هذا النمو الاقتصادي، جلب معه تحديات بيئية جديدة كفجوة كبيرة - اقتصادية واجتماعية - بين الذين يملكون، والذين لا يملكون، من الواضح أن النمو الاقتصادي كهدف للتعليم لم يعد يخدم هذا الكوكب جيدا، من وجهة نظر التنمية المستدامة، أصبح الوقت لإعادة التفكير، إعادة توجيه وتحديد الغرض من التعليم. التعليم الذي يدعم الاستدامة، الاستقرار العالمي والمجتمع المرن يمكن أن يخلق مستقبل أكثر استدامة على كوكب الأرض.

إعطاء الاستدامة رؤية مشتركة. العديد من الأطفال والكبار يلاحظون بأن في مجتمعهم وحول العالم، تدهور للبيئة، اللامعالية الاجتماعية، الظلم حولهم ويتعلمون عنه في وسائل الإعلام، الأطفال والكبار يستطيعون بسهولة تعريف ما هي الاستدامة في العالم حولهم. كذلك يريدون عالم أفضل وبعضهم يستطيع تصور العالم الذي يريدونه، الاستدامة أيضا وضع تعليمي لصناعة إسهام محسوس نحو عالم أفضل.

الاستدامة تعطي أهمية للمنهج الدراسي. الأهمية التي تعطى لمناهج الإبتدائية والثانوية أيضا تظهر في الأسئلة. الفصل بين المنهج الدراسي والحياة في المجتمع عامل هام في تسرب الأطفال والمراهقين من المدرسة، لسوء الحظ، البقاء في المدرسة يشكل مشكلة للمدارس حول العالم، أحد أسباب تسرب التلاميذ أنهم لا يرون أن التعليم هام ويتصل بالحياة التي يريدونها أو يريدون الوصول إليها.

جعل المناهج الدراسية تتعلق مباشرة بحياة الأطفال والمراهقين مهم للبقاء في التعليم، التعليم الذي يعاد توجيهه لدمج الاستدامة يختبر الحياة الحقيقية، المشكلات في المجتمع، والكشف عن حلول، بالتالي يضيف علاقة بالمناهج عن طريق وصلها باحتياجات المتعلم.

الاستدامة في المناهج تثير موضوع الإمكانات الاقتصادية. ثمة عامل آخر في التسرب هو العامل الاقتصادي، اذا كان ينظر الى التعليم على أنه وسيلة للأطفال أو أسرهم لمستقبل اقتصادي جيد، عندها الأطفال يستمرون في المدارس وقت أطول، تطوير المناهج التي تزيد الإمكانات الاقتصادية للتلاميذ يسهل عندما تضاف موضوعات الاستدامة بشكل شمولي إلى المناهج، الابتكار والعيش في عالم أكثر استدامة يتطلب معلومات ومهارات للعيش باستدامة والحصول على مرحلة طفولة بفكر الاستدامة. إعداد التلاميذ لملاء الوظائف الخضراء مستقبلا يعتبر جزءا هاما في تعليم اليوم.

ما هي التربية من أجل التنمية المستدامة ؟

مراجع

Delors, J. et al. 1996. Learning: The Treasure Within. Paris: UNESCO. <http://www.unesco.org/delors/>

Earth Charter. 2009. Earth Charter Initiative: Values and Principles for a Sustainable Future. <http://www.earthcharterinaction.org/content/>

UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. Learning & Training Tools No. 1. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>
(أيضاً على رابط / موقع الانترنت) <http://www.esdtoolkit.org>

UNESCO. 2005. United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005 - 2014): International Implementation Scheme. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148650E.pdf>

United Nations. 1992. Rio Declaration. <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=78&articleid=1163>

UN General Assembly. 2010. Draft Resolution, Keeping the promise: united to achieve the Millennium Development Goals. Document A/65/L.1. <http://www.un.org/en/mdg/summit2010/pdf/mdg%20outcome%20document.pdf>

فكر الاستدامة يعطي أمثلة محسوسة للمفاهيم المجردة حيث غالباً ما ينتقد التعليم بأنه يقدم نظريات مجردة، الموضوعات الشاملة للاستدامة أو الموضوعات المتعلقة بها (مثل التغيير المناخي، التنوع البيولوجي) والتي تتحدى المجتمع المحلي على توفير أمثلة ممتازة من الحياة الحقيقية للمفاهيم المجردة. مثل هذه الأمثلة المحلية تزيد العلاقة بالمناهج .

يستطيع مفهوم الاستدامة إنقاذ حياة الطلبة أثناء الكوارث الطبيعية التي تهدد حياة أطفال المدارس وأسرههم بإضافة موضوعات تتعلق بالكوارث الطبيعية المحلية الى المناهج (مثل الطرق التي تستخدمها الأنشطة الإنسانية لتفانم أو تحسن الأوضاع في المناطق التي تتعرض لكوارث طبيعية)، حياة الأطفال وأعضاء المجتمع ستصبح أكثر أمناً. مثل هذا الأمن سيدعم بإضافة دروس ماذا يمكن القيام به عندما تحدث الكوارث الطبيعية فجأة. (مثل: اتباع إجراءات السلامة في إخلاء الطرق) كذلك تصميم مدارس تراعي التوصيات الخاصة بها.

التربية من أجل التنمية المستدامة: الأمل في المستقبل في العالم الحالي

نرى أن نماذج النمو الاقتصادي تقود الى تدهور بيئي، للاعدالة الاجتماعية، واللامساوات الاقتصادية، ولاسيما هناك الكثير من الأنظمة التعليمية تدعم مثل هذه النماذج، للعيش في عالم أكثر استدامة. نحن بحاجة إلى إعادة التفكير في الغرض من نظامنا التعليمي وما الذي تم تعلمه، وما الذي تم اختباره، وكيف تم تعليمه، التعليم هو أحد الآليات العديدة المتاحة للحكومات. وللمجتمعات لتحقيق التحول الاجتماعية وبالتالي تحقيق استقرار أكثر، مساواة، ومجتمع مرن. التعليم في إطار تعليم التنمية المستدامة سواءاً كان بيئياً، أو اجتماعياً أو اقتصادياً أو كان في سلم محلي أو عالمي. مواءمة المدارس الإبتدائية والثانوية مع أهداف الاستدامة يساعدنا في إيجاد بيئة قوية، فيها عدالة اجتماعية واقتصادية في هذا العالم.

2005-2014

التربية من أجل التنمية المستدامة والتعليم الوصفي

التشابه: هناك تشابه بين أساليب التربية من أجل التنمية المستدامة والتربية البيئية الحالي بالممارسة كمثال التعليم البيئي والتنمية التعليمية المستدامة لديهم عناصر بيئية. كلا من التعليم البيئي والتعليم التنمية المستدامة يدعو إلى التعليم التشاركي واستخدام النماذج التي تدعم مهارات التفكير العليا، دعم صناعة القرار، وتحفيز صياغة السؤال، كلا من التعليم البيئي والتعليم التنمية المستدامة لديه عنصر القيم .

على الرغم من وجود بعض التشابه بين التعليم البيئي والتعليم التنمية المستدامة إلا أنه ليس دلالة كافية تدعم الادعاء بأن التعليم البيئي يماثل تعليم التنمية المستدامة.

تحديات تواجه المعلمين

الحقيقة أن المعلمين عليهم واجب تعليمي للمناهج تم تكليفهم بها من قبل وزارة التربية والتعليم و نادرا ما يكون لدى المعلم فرصة لابتكار مناهج دراسية خاصة به تماما.

في أفضل الأحوال، يستطيع المعلمون استخدام أنشطة من الموضوعات الأساسية المتنوعة، أو التعليم الوصفي، لتعليم مفاهيم الاستدامة التي تم التكليف بها في المناهج. كمثال للتعليم حول مرض السكر، يستطيع معلم الأحياء استخدام المحاكاة من التعليم البيئي ويستطيع معلم الرياضيات عند تعليم الرسوم البيانية استخدام هرم التعداد السكاني الوطني من التعليم السكاني.

يكافح المعلمون في الدول الغنية لفهم والاستفادة من العدد الهائل من خامات التعليم الوصفي المتاحة. في بعض الدول خامات التعليم الوصفي لا ترتبط بالمناهج الموضوعية من الدولة و في بعض الدول الأخرى، بعض أنواع التعليم الوصفي تدعي بأنها تفعل نفس ما يفعله تعليم التنمية المستدامة، أحد مهام تعليم التنمية المستدامة جلب بعض النظام في جميع الأنشطة التعليمية.

التنمية المستدامة والتعليم البيئي

يتساءل العديدون عن العلاقة بين التعليم وأنواع التعليم الوصفي لأجل التنمية المستدامة. في أغلب الأحيان ما يذكر تعليم التنمية المستدامة والتعليم البيئي. العلاقة القوية بين تعليم التنمية المستدامة والتعليم البيئي واضحة في تاريخ تعليم التنمية المستدامة. المعلمون البيئيون كانوا يؤيدون تعليم التنمية المستدامة. وأبقوا باحترام كبير الاهتمام بتعليم التنمية المستدامة نشط. في ريو، في العقد ما بعد ريو أي 1992-2001. علاوة على أن التعليم البيئي مثل العديد من الحقول التعليمية مثل تعليم حقوق الإنسان، يساهم التعليم البيئي في تعليم التنمية المستدامة من حيث المحتوى وطرق التدريس. كنتيجة تعليم التنمية المستدامة لديه جذور في التعليم البيئي.

كانوا المؤلفون لفقرة 36 من لجدول أعمال القرن 21⁽²⁾ «تعزيز التعليم» الوعي الجماهيري والتدريب، قد بنوا المقطع على دروس من التعليم البيئي، لكنهم لم يبتكروا رؤية تعليمية ذات صلة بالتعليم البيئي. تحليل الوثائق تأسست من التعليم البيئي - اعلان (تبليسي) في مؤتمر بين الحكومات عن التعليم البيئي -ولتعليم التنمية المستدامة - فقرة 36 من جدول الأعمال القرن 21، يكشف بعض التشابه والكثير من الاختلافات بين التعليم البيئي و تعليم التنمية المستدامة.

اختلافات جدول أعمال القرن 21 يؤكد على أهمية التعليم القاعدي للنمو تجاه عالم أكثر استدامة. يتضمن العناصر الاجتماعية والاقتصادية، بينما اعلان تبليسي يقر بأن أهداف التعليم البيئي كوعي، معرفة، مهارات، اتجاهات، قيم، إسهام في السياق البيئي.

اختلافات هامة بين التربية البيئية والتربية من أجل التنمية المستدامة

- التربية من أجل التنمية المستدامة يعلم جميع محاور الاستدامة - البيئة - المجتمع - الاقتصاد، مع البعد الثقافي وراء ذلك. التعليم البيئي يركز أكثر على البيئة.
- التربية من أجل التنمية المستدامة لديه توجهات أربع:
 - (1) الدخول الى والمحافظة على جودة التعليم الأساسي القاعدي.
 - (2) اعادة توجيه البرامج التعليمية الموجودة.
 - (3) زيادة الوعي والفهم الجماهيري.
 - (4) توفير التدريب. يركز التعليم البيئي على التوجه الثاني والثالث.

2 جدول أعمال القرن 21 هو الوثيقة الرسمية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة، والمعروف أيضا باسم «قمة الأرض». الذي عقد في ريو دي جانيرو عام 1992. بل هو خطة عمل شاملة لتنفيذها عالميا، وطنيا، ومحليا من قبل منظمات الأمم المتحدة والحكومات والفئات ذات النفوذ.

التربية من أجل التنمية المستدامة والتعليم الوصفي

اطار تعليم التنمية المستدامة: واحدة للجميع

عالمي للتنوع البيولوجي للأمم المتحدة و2011 السنة العالمية للكيمياء. المعلمون لديهم وقت لتعليم محتوى جديد و أو تنويع أساليب تعليم جديدة لكل قضية استدامة لكي تصبح شائعة أو عاجلة. ما يحتاجه المعلمون إطار لتعليم نطاق واسع من الموضوعات المتعلقة بالاستدامة، التربية من أجل التنمية المستدامة يقدم هذا الإطار.

قضايا الاستدامة تصبح في دائرة اهتمام الجمهور واحدة بعد الأخرى، التغيرات المناخية تم تغطيتها بشكل واسع في الصحافة في عام 2009، خاصة في قمة الخمسة عشر في كوبنهاجن و عام 2010 كان عام

جدول 1. قائمة بعض أنواع التعليم الوصفي

الدراسات المحلية	دراسة علوم الطاقة	دراسة مكافحة العنصرية
دراسات الطبيعة	دراسة ريادة الأعمال	دراسة مكافحة التدخين
التربية الغذائية	التربية البيئية	دراسة مكافحة العنف
علوم الخلاء	دراسة المساواة	علوم التنوع البيولوجي
تربية السلام	العلوم التجريبية	علم الرموز
التربية السكانية	دراسات علوم الأسرة	تربية المواطنة
تعليم اعادة التدوير	تربية التنوع الثقافي	علوم الزراعة
التعليم الديني	التربية المستقبلية	التربية المدنية
تعليم صورة الذات	التربية النوعية	دراسات المجتمع
التربية الجنسية	التربية الشاملة	دراسات الكمبيوتر
تعليم نظم التفكي	تعليم التراث	تعليم الصيانة
دراسات التسونامي	تعليم الإيدز ونقص المناعة	التربية الاستهلاكية
تعليم القيم	تعليم المحرقة	التعليم التعاوني
تعليم التطور	التربية التنسيقية	تعليم الوقاية من تعاطي المخدرات
التعليم المهني	تعليم حقوق الإنسان	تعليم التنمية
تربية المياه	دراسات الشعوب الأصلية	تربية الهزات الأرضية
دراسات حول المرأة	الدراسات العالمية	تعليم وقاية الكوارث
تعليم مكان العمل	تربية القيادة	دراسات الزلازل
دراسة العالم	تعليم مهارات الحياة	التعليم الاقتصادي
	تربية وسائل الإعلام	التربية للفهم الدولي
	تربية الفهم العالمي	

نموذج التقوية

و عدم المساواة بين الجنسين كذلك التعرف على كيف يعبر عن هذه القضايا في المجتمعات المحيطة ودول العالم (مثل نساء يسيرن ساعات لجلب مياه لأسرهن).

إسهامات التعليم البيئي ومجتمع تعليم العلوم البيئية لتعليم التنمية المستدامة أكثر انتشارا واتساعا من مساهمة التخصصات الأخرى في تعليم التنمية المستدامة. على أي حال. المدارس لديها برامج في الحقوق المدنية، حقوق الإنسان، تعليم تعدد الثقافات، تعليم مكافحة العنصرية، المساواة بين الجنسين، مكافحة البلطجية وتعليم السلام يسهم باستدامة في اتصال المجتمع مع تعليم التنمية المستدامة.

الإسهامات التربوية في التربية من أجل التنمية المستدامة

التربية من أجل التنمية المستدامة يعتمد على أساليب تربوية، ليس فقط المحتوى الذي تسهم به التخصصات العديدة الأخرى مثل:

- استفسار عن العلوم.
- التحليل الجغرافي المحلي.
- مهارات التواصل من اللغة الأدبية.
- التفكير الابتكاري من الفنون.
- مهارات التفكير العليا من التخصصات المتعددة.

التقنيات التربوية المصاحبة واستراتيجيات كل تخصص تسهم في الرؤية الواسعة وكيف يمكن تحفيز الابتكار، التفكير الناقد، والرغبة في التعليم مدى الحياة - جميع القدرات المعرفية التي تدعم المجتمع المستدام.

إجراءات لتطبيق نموذج التقوية

لتطبيق نماذج التقوية على المستوى المحلي :

- (1) التأكد من أن التربويين والإداريون يدركون مفاهيم الاستدامة وتعليم التنمية المستدامة.
- (2) دراسة المناهج المقررة الحالية والأنشطة المدرسية لمعرفة ما هو موجود و يسهم في تعليم التنمية المستدامة. (انظر الخلاصة - تحليل المناهج - وجود الاستدامة في المناهج الحالية).

في اطار التعليم الابتدائي والثانوي. النموذج القوي يفترض:

- 1- التربية من أجل التنمية المستدامة لا تنتمي لتخصص واحد فقط.
- 2- في كل تخصص، المعلم و الإداري يستطيع المساهمة في التربية من أجل التنمية المستدامة..
- 3- كفرد أو كمنظمة يجب تحمل مسؤولية التعرف على خيوط الاستدامة الموجودة في المناهج ودمجها في برنامج التربية من أجل التنمية المستدامة الشامل.
- 4- هؤلاء الذين يتحملون إجراءات الدمج للتوصل إلى برنامج التربية من أجل التنمية المستدامة شامل يجب أن يمكننا وندعموا من قبل صانعي القرار التعليمي مثال (مثل وزارات التربية)..

في هذا النهج التآزري القوي لفروع التعليم يمكن نقل القضايا المعرفية، المهارات، وجهات النظر والقيم المرتبطة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة.

تقر بأنه لا يوجد تخصص واحد يمكن أن يدعي ملكية تعليم التنمية المستدامة وأن كل تخصص يمكن أن يسهم في تعليم التنمية المستدامة، العديد من الموضوعات تشكل صلب التنمية المستدامة موجودة أساسا كجزء من المناهج التعليمية ولكن لم يتم تعريفها، أو لم ترى كإسهام في المفهوم الأوسع للاستدامة. تعليم التنمية المستدامة يشكل تحدي شامل واسع يتطلب إسهامات من تخصصات عديدة (كمثال الأخذ في الاعتبار اشترك التخصصات في تعليم التنمية المستدامة في موضوع جودة المياه)

- الرياضيات تساعد في فهم العدد الصغير للغاية (مثل أجزاء في المائة، ألف، أو المليون) التي تسمح لهم بتفسير بيانات التلوث.
- الأحياء يساعد التلاميذ على فهم آثار التلوث على الكائنات الحية
- التربية الصحية يساعد التلاميذ على معرفة مخاطر التلوث على صحة الإنسان و نطاق ومدى تحمل الإنسان للمخاطر.
- القراءة تنمي القدرة على التمييز بين الحقيقة والآراء وتساعد التلاميذ على أن يصبح لديهم القدرة على القراءة الناقدة في وسائل الإعلام المطبوعة.

التاريخ يعلم مفاهيم التغيير العالمي و بينما يساعد التلاميذ في التعرف على أن هذا التغيير يحدث للدول والحضارات و عليها مواجهة المشاكل مثل تلوث المياه.

- الدراسات الاجتماعية تساعد التلاميذ على فهم العرقية، العنصرية

استخدام نماذج التقوية يتطلب:

- إشراف على دمج التخصصات والإسهامات التربوية لتشكيل برنامج تعليم تنمية مستدامة شامل، إجراءات الدمج ستمنع النسيان والازدواجية و لكي يحدث هذا الدمج. أمر أساسي دعم الادارات العليا

- إطار للمعلمين والإداريين الذين هم بشكل كاف سيكونون على دراية بالاستدامة وتعليم التنمية المستدامة، لتنفيذ الإجراءات. من أجل خلق جيل من المعلمين والإداريين الذين يفهمون تعليم التنمية المستدامة ونماذج التقوية. مؤسسات تعليم المعلمين يجب أن تعلمها صراحة للمعلمين والإداريين.

(3) تحديد مجالات القوة في المناهج المقررة حيث تدمج أمثلة تعرض وتوضح الاستدامة أو معلومات إضافية، قضايا، وجهات نظر، مهارات أو قيم، ترتبط بالاستدامة (انظر الملخص - إعادة توجيه المناهج لتقديم الاستدامة وأمثلة عن نشاطاتها).

(4) دمج محتويات الاستدامة الموجودة والعناصر الجديدة لابتكار برامج شاملة لتعليم التنمية المستدامة وحيث الاستدامة تعلم صراحة للتلاميذ عبر الموضوعات وخلال سنواتهم الدراسية.

(5) تقديم فرص تنمية خاصة للمعلمين وإيجاد وعي في المجتمع التعليمي لبرنامج تعليم التنمية المستدامة.

المراجع

UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. *Learning & Training Tools* No.1.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>

(أيضاً على رابط / موقع الانترنت) <http://www.esdtoolkit.org>

تحليل المناهج: توفير الاستدامة في المناهج الدراسية

جدول 1. أمثلة لمخرجات تعليمية متوقعة - منهج البيئة
لمرحلة الثانوية لولاية تينيسي في أمريكا

النوع	النتائج المتوقعة
لا تتعلق بالاستدامة	وصف أهمية الدورة عبر الدورات البيوجيوكيميائية المتنوعة
تأسيسي للتنمية المستدامة	وصف تدفق الطاقة عبر النظام البيئي
مفهوم تنمية مستدامة	تلخيص الأثر الإنساني على النظام البيئي
مفهوم تنمية مستدامة	وصف التنوع البيولوجي يتعلق باستقرار النظام البيئي

العديد من الموضوعات في صلب الاستدامة تمثل جزء من مناهج التعليم الرسمي ولكنها لم تعرف ولم ترى إسهامات للمفهوم الأوسع وهو الاستدامة. مفهوم الاستدامة تم ظهوره وتنميته لأجيال، ولكنه لم يأخذ اسم استدامه حتى عام 1980. مع ذلك، العديد من الموضوعات تتصل بالبيئة، الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية توجد في المناهج.

لأجل إعادة توجيه التعليم لمعالجة الاستدامة و تطبيق نماذج التقوية. من الأهمية دراسة المناهج المقررة لمعرفة الإسهامات الموجودة لتعليم التنمية المستدامة، تحليل المناهج و أحد الاحتياجات النظر في المفاهيم المتعلقة بأوجه التنمية الثلاثة - البيئة - المجتمع - الاقتصاد. إضافة إلى أن موضوعات الاستدامة لها أهمية للمجتمع المحلي أو الدولي.

أمثلة لموضوعات استدامة مهمة للمجتمعات والدول*:

- التنوع البيولوجي
- التغير المناخي
- الحد من الفقر
- المساواة بين الجنسين
- دعم الصحة
- استدامة الغابات
- الزراعة المستدامة
- الاستهلاك المستدام
- الأمن والسلام الإنساني

* موضوعات الاستدامة عادة ما تظهر في وثائق سياسات الحكومة.

المنهجية

لتحليل المنهج والتوصل الى محتوى الاستدامة - شرح كل موضوع (مثال: معايير التعليم و المخرجات أو الأهداف) كمتعلق بواحد أو ثلاث تصنيفات - استدامة - تأسيسي للاستدامة - أو لا يتعلق بالاستدامة. اقرأ عبر المنهج الدراسي وأشر على الموضوعات وفقا للتصنيف الذي وضع. يفضل شخصين يقرآن المنهج الدراسي ويأشران عليها وفقا لنفس التصنيف. يمكن أن تقارن الوثيقتين لكشف الاختلافات في معدل وتصنيفات رؤية الاستدامة، إذا اعتبرت وثائق التصنيف غير متشابهة من الضروري إعادة القراءة والإشارة على المنهج مع فهم للاستدامة ونظام تصنيف مشترك. (انظر جدول رقم 1).

ابتكار مخطط ترميز

تصنيف استمرار واستخدام مخطط التصنيف لتوضيح الأقسام المتعلقة بالاستدامة، قلب العملية في تحليل المنهج. استخدام أقلام ملونة للتحديد (مثال: الأخضر للبيئة و الأصفر للمجتمع، الزهري للاقتصاد، ثم تحديد ألوان معينة لاختيار موضوعات الاستدامة. (مثال - الأحمر لخفض الفقر). استخدام خطوط نقط للمفاهيم التأسيسية للاستدامة وخطوط متصلة لمفاهيم الاستدامة. لا تستخدم ألوان أو علامات للمفاهيم الغير متعلقة بالاستدامة.

بعض المفاهيم أساسية لفهم الاستدامة وأخرى تتصل مباشرة بالاستدامة. مثال، تعلم المحافظة أو الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية التي تتعلق بالاستدامة؛ على أي حال معرفة ما هي الموارد الطبيعية هو أساسي الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. من غير المفاهيم الأساسية يمكن أن يضيع أو يواجه صعوبة التعليم المتعلق بالاستدامة، كنتيجة تحليل المناهج يتطلب تعريف بالمفاهيم الأساسية ومفاهيم الاستدامة.

تحليل المناهج: توفير الأستدامة في المناهج الدراسية

إعطاء مناهج مقرره هو الغالب. مما يجعل العديد من المدرسين لا يشعرون براحة إمكانية تعليم التنمية المستدامة عبر السنوات الأكاديمية لدمج المعلومات من تخصص الى آخر (مثال من الجغرافيا إلى الأدب) أو من السنوات السابقة إلى السنة الحالية، نحن نعرف أن المتعلمين الأطفال والكبار عبر التخصصات وسنوات الدراسة بشكل عام لن يقوموا بدمج معلوماتهم عن الاستدامة عبر التخصصات وسنوات الدراسة بأنفسهم مثل هذا التحويل ودمج المعلومات يحتاج أن يعلم صراحة وبشكل هادف بحيث لا تضع الصورة الأوسع الأكبر للاستدامة.

المطلوب

تحليل المناهج غالباً ما يقود إلى فهم قاعدي والذي هو أمر أساسي لإعادة توجيه المناهج لدمج فكر الاستدامة، كمثال، مناهج الدراسات الاجتماعية ربما لا تتضمن مصطلح المساواة في العالم أو العدالة الاجتماعية على الرغم من أن المساواة والعدالة الاجتماعية أساسية لمجتمع مستدام. فجوة تحليل المحتوى⁽¹⁾ تمثل جزءاً مهماً في إعادة توجيه المنهج لمعالجة الاستدامة، تعليم التنمية المستدامة يناهز بتعليم المعلومات، المهارات، القيم، وجهات النظر، وقضايا تتعلق بالاستدامة، الواقع الحالي للعديد من الدول على الرغم من أن المناهج غالباً ما تتضمن معلومات ومهارات، وقيم وجهات نظر ولكنها ليست جزءاً من المناهج المطبوعة.

الخطوات التالية

العديد من القائمين بالإجراءات الاستشارية يستطيعون تعريف المعلومات الأساسية، المهارات، القيم، وجهات النظر وقضايا هامة لمستقبل أكثر استدامة للمجتمع أو الدولة.⁽²⁾ وعندها فجوة التحليل بين المناهج الحالية ونتائج الإجراءات الاستشارية يمكن أن توضح الإضافات الضرورية التي يجب أن تزود بها المناهج.

تحليل الفجوة يقارن بين الوضع الموجود أو الأداء الحالي بالإمكانيات أو الوضع والأداء المثالي

1 تحليل الفجوة يقارن الوضع أو الأداء مع أداء الوضع القائم أو المحتمل أو المثالي.

2 عملية تنظيم منتدى المجتمع حول أهداف التنمية المستدامة، انظر الفصول «Creating Community Sustainability Goals: Deciding what is important» و«Community Forum»

من مجموعة أدوات التربية من أجل التنمية المستدامة باللغة الإنجليزية فقط.
http://www.esdtoolkit.org/community_goals/deciding_important.htm
http://www.esdtoolkit.org/reorient_edu/forum.htm

أمثلة لأهداف تعليمية تتعلق بالمجتمع والاستدامة:

الأهداف التعليمية المتعلقة بالاستدامة في الدراسات الاجتماعية من منهج المرحلة الثانوية لعام 2012 لمجلس مركز التعليم الثانوي في الهند يتضمن التالي:

- جعل التلميذ معرفة حقوقه أو حقوقها واجباته كمستهلك.
- معرفة الطرق حيث الحقوق التأسيسية التي تمارس وتنكر في مواقف الحياة الحقيقية.
- نظرة تقدير ونقد لدور الحكومة في التأكيد على التزويد بالغذاء (هدف التعليم يتعلق أيضا بموضوع الاستدامة والأمن الإنساني ويمكن أن يصنف و يرمز مرتين).

مناقشة

بعد تصنيف ترميز المنهج يطلب السؤال والاجابة على التالي:

- كم هو مقدار المعرفة والمهارات والقيم وجهات النظر الحالية المتعلقة بالاستدامة، يتضمنها المنهج المقرر؟
- كيف يمكن أن تقوم المناهج الموجودة حالياً والتي تم تصنيفها على أنها استدامة أن تسهم في تعليم التنمية المستدامة؟
- كيف يمكن تعليم مفاهيم الاستدامة في التخصصات المختلفة وأن تدمج عبر السنوات الدراسية في المدرسة بحيث يستطيع التلاميذ فهم نموذج الاستدامة وطرق مستقبل أكثر استدامة؟

لماذا عناصر الاستدامة، والتي يحتوي عليها المنهج لا تعلم على هذا النحو؟

يتضح أن بعض الموضوعات التي تتعلق بالتنمية المستدامة موجودة بالفعل في مناهج الإبتدائية والثانوية و العديد من المعلمين، لا يدرسونها على هذا النحو. هذا التضارب يمكن أن يحدث.

- لا يوجد تكليف بضم الاستدامة لأنشطة الفصل الدراسي
- المعلمون لا يعرفون المحتويات المتعلقة بالاستدامة، أو ..
- المعلمون لا يوجد لديهم مهارات التدريس للموضوعات المتعلقة بنموذج الاستدامة.

كيف يمكن دمج الاستدامة عبر سنوات الدراسة المدرسية؟

أحد العوامل المعقدة للمعلم أنه عادة لا يوجد تكليف موجود يدمج عناصر الاستدامة من مادة لأخرى أو عبر السنوات الدراسية.

تحليل المناهج: توفير الاستدامة في المناهج الدراسية

الاجراء الهام هو تحليل المنهج لإيجاد المفاهيم القديمة أو التي تعلم التنمية غير المستدامة، و هذا بحاجة إلى أن يزال من المناهج كجزء من إعادة توجيه المنهج⁽³⁾

المراجع

Central Board of Secondary Education. 2010. Secondary School Curriculum: 2012 Main Subjects Volume 1. <http://cbse.nic.in/welcome.htm>

Tennessee Department of Education. 2010. Curriculum Standards: Secondary 9 – 12: Science: Ecology. www.tennessee.gov/education/ci/sci/doc/SCI_3255.pdf

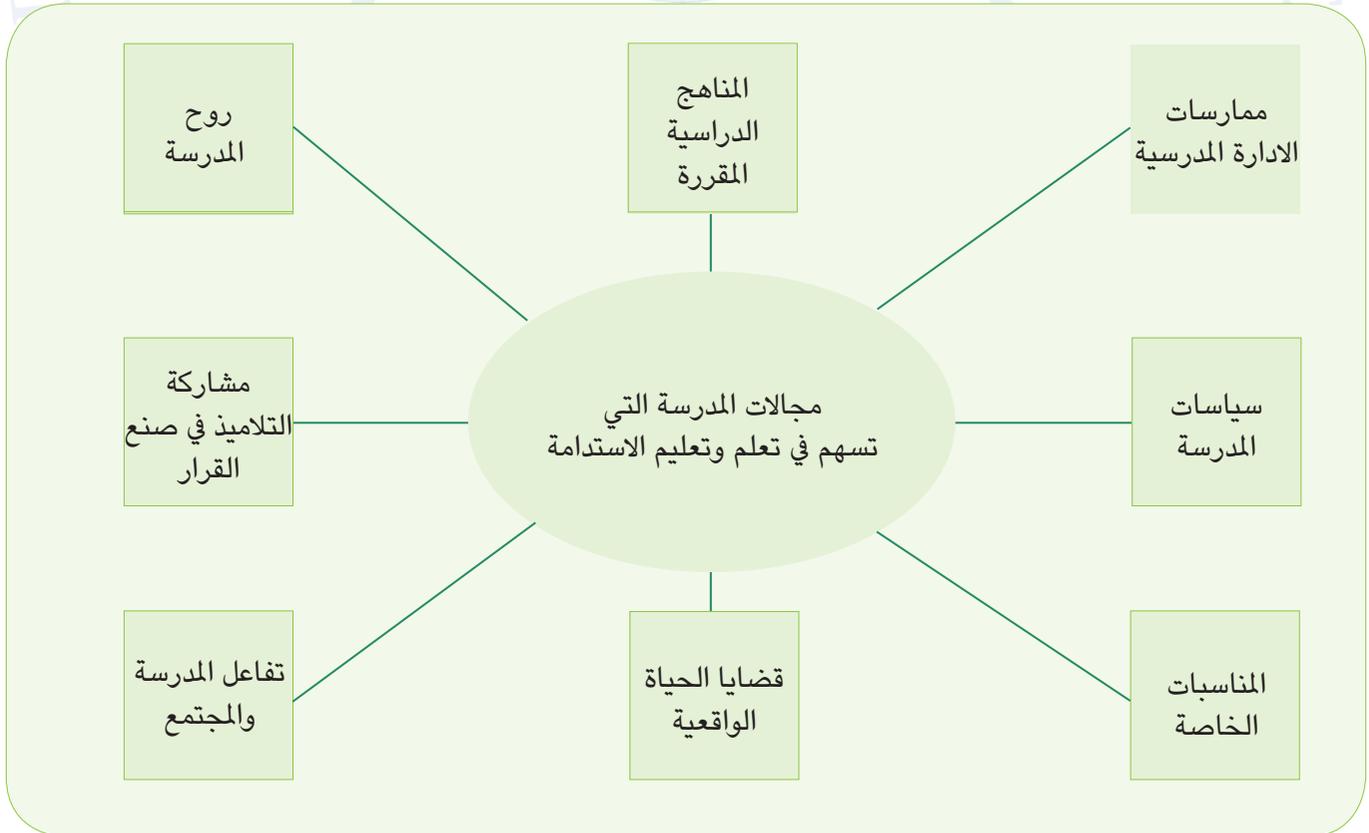


3 انظر فصل Weeding the Curriculum

من مجموعة أدوات التربية من أجل التنمية المستدامة (باللغة الإنجليزية فقط)
http://www.esdtoolkit.org/reorient_edu/weeding.htm

المدرسة المتكاملة كوسيلة للاستدامة

- المدرسة التي لديها روح الاستدامة، ترى في تعامل الآخرين الممتلكات المدرسية والبيئة.
- تعكس الإدارة المدرسية ممارسات الاستدامة (مثل، المشتريات، استخدام المياه والطاقة، وإدارة النفايات).
- تعكس السياسات المدرسية البيئة، المجتمع، والاقتصاد المستدام.
- يتم دعم التفاعل بين المدرسة والمجتمع.
- تطبق وتحسن المناسبات الخاصة والأنشطة الإضافية المنهجية التعليمية عن الاستدامة.
- ينخرط التلاميذ في صنع القرار الذي يؤثر في الحياة المدرسية.
- عادة ما تبدأ المدارس بنشاط استدامة واحد والذي يقود الى آخر ومع مرور الوقت تسن وتحافظ المدرسة على عدد من ممارسات وتطبيقات الاستدامة.
- يتعلم التلاميذ أكثر من المناهج الدراسية الرسمية أثناء وجودهم في المدرسة كذلك يحصلون على المعايير، القواعد الثقافية و القيم والسلوك من المعلمين، فريق العمل من غير المعلمين، التلاميذ الآخرين و البيئة المادية المحيطة (مثل المباني والمساحات). يلاحظ التلاميذ التناقض السريع بين ما تم تعلمه وما يحدث حولهم كمثال. إذا تعلموا حفظ الطاقة، لكن المدرسة لا تطبق هذه التدابير ويلاحظ التلاميذ ذلك، لأسباب أخرى، تحويل نهج المدرسة بأكمله نحو الاستدامة أصبح معروف وشائع على نحو متزايد.
- تحويل نهج المدرسة بأكمله نحو الاستدامة يمارس بطرق متنوعة وتختلف من مكان الى آخر. عادةً منهج المدرسة بأكمله يعالج ويقدم ما يلي:
- تحتوي المناهج الرسمية على معلومات، مهارات، وجهات نظر وقيم تتعلق بالاستدامة.
- يتضمن التعليم قضايا حياة حقيقية لتحسين دافعية التلاميذ والتعليم



المراجع

Ferreira, J., Ryan, L. and Tilbury, D. 2006. *Whole-School Approaches to Sustainability: A review of models for professional development in pre-service teacher education*, Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES) for the Australian Government Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts. Sydney: ARIES. <http://www.aries.mq.edu.au/projects/preservice/>

UNESCO. 2010. *ESD Lens: A Policy and Practice Review Tool. Learning & Training Tools*, No. 2. <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898e.pdf> <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898a.pdf>

تجدر الإشارة أن المدرسة بأكملها تعكس فكر الاستدامة في البرنامج الأكاديمي، السياسات المدرسية و الممارسات اليومية. إدراج وتوظيف الممارسات يجب أن يعكس المساواة، العنصر الرئيسي في الاستدامة الاجتماعية، جميع التلاميذ يعاملون بمساواة بدون اعتبار للعرق أو الأصل أو النوع، ذكر أو أنثى. هل العاملين بالمدرسة أنفسهم مرآة للعرقية والعنصرية والبنية النوعية ذكر أو أنثى بالنسبة للسكان المحليين؟ (مثال هل هناك أقلية عرقية في الفريق العامل بالمدرسة؟) على البنى وصيانتها أن تعكس مبادئ اقتصادية الاستدامة والورق الذي يعاد تصنيعه ويتم شراؤه من المستهلك آخر، هل تم شراؤه من مالك محلي أو من شركة من الشركات الكبرى؟ بناء المباني والصيانة يجب أن يعكس البيئة المستدامة. هل ممارسات حفظ المياه والطاقة شائع استخدامها؟ هل المنظفات الغير سامة والغير ملوثة تستخدم لتنظيف مرافق المدرسة؟

من أجل ابتكار منهج استدامة كلي مدرسي في مجتمعك ابدأ بإجراء جرد للمواد المدرسية والمجتمعية ثم أنتج قائمة للمشاريع الممكنة، و ثم اصنع أولوية لأنشطتك وفقاً لأهمية المتاح من هذه الموارد ، أخيراً اختار نشاط يمكن إنجازه بسهولة ، النجاح الأول سيقود لمشاريع أخرى ناجحة .

انظر أمثلة لأنشطة: التربية من أجل التنمية المستدامة أداة مراجعة
فقرة 12: التعليم في المدارس المستدامة.

أدوات التربية من أجل التنمية المستدامة: توقف
النشاط للوصول الى التربية من أجل التنمية
المستدامة فتح ارتباط تشعبي.

استعراض أداة تحتوي على مراجعة تغييرية تحسن أهداف هذه
المدارس المستدامة.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898e.pdf>

إشارة توقف : مشروعات حول أولوية الاستدامة

الشرح: لتحديد دور تطبيق مشاريع الاستدامة و أيا منها له الأولوية وفقا للأهمية والموارد المتاحة.

حجم الفريق، هذا التمرين يمكن أن يكمل بواسطة فرد أو جماعة. **المدة:** 30 دقيقة.

المواد المستخدمة: أقلام ملونة - تمثل الأهمية. ورق، يمثل الموارد المتاحة:

1 - بألوان التوقع الهامة، وأوراق الموارد المتاحة ووضع قائمة بمشاريع الاستدامة الممكنة للمدرسة بأكملها لكل مشروع. فرد أو اثنان لكل مشارك.

• ضع دائرة حول الرقم الذي يتوافق مع أهمية المشروع المتاح في إنجاز أهداف الاستدامة للمدرسة أو المجتمع. أقلام اللون والورق - واحدة لكل مشارك

• ضع دائرة حول الرقم الذي يوضح الموارد المتاحة. قلم أحمر، أصفر، أخضر أو أقلام ملونة

• ضع معدل درجات لكل مشروع. قائمة من مشاريع الاستدامة الحالية الممكنة.

2 - ضع قائمة على ورقة المشاريع الممكنة بترتيب تنازلي وفقا للدرجات المصاحبة ملاحظة: (امتلاك قائمة بمشاريع الاستدامة للمدرسة بأكملها الممكنة أمر يساعد، قبل البدء بهذا التمرين وإذا لم تكن القائمة متاحة، يجب على المشاركين أن يقوموا بالتفكير جدياً بالمشاريع الحالية والمستقبلية. انظر الشريط الجانبي للتمرين رقم واحد لمشاريع الاستدامة للمدرسة بأكملها). التمرين لابتكار قائمة بمشاريع الاستدامة الممكنة، انظر:

3 - اللون الأخضر يعني أنك تستطيع أن تبدأ بالمشروع الآن، اللون الأصفر يعني أنك ترغب في القيام بالمشروع في وقت آخر، اللون الأحمر: أن هذا المشروع ليس لديه أهمية ولا توجد له موارد متاحة. Making Your Ideas Fly found in the Education for Sustainable Development Toolkit_

4 - ابدأ التخطيط للمشاريع باللون الأخضر و ناقش كيف يمكن تنمية موارد تشكل قاعدة لمشاريع اللون الأصفر. http://www.esdtoolkit.org/reorient_edu/ideas_fly.htm

المراجع:

UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. *Learning & Training Tools* No. 1.

(على رابط/ موقع الانترنت) <http://www.esdtoolkit.org>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>

(أيضاً على رابط/ موقع الانترنت)

http://www.esdtoolkit.org/reorient_edu/stoplight.htm

جدول 1. أمثلة على مشاريع الاستدامة للمدرسة بأكملها.

- مراجعة النفايات للمدرسة بأكملها
- السماد لنفايات مقهى وحديقة المدرسة
- نفايات برنامج الغذاء المدرسي
- تدقيق بالطاقة
- برنامج حفظ المياه
- الحديقة المدرسية أو الساحة الطبيعية
- إعادة استخدام مركز لخامات الفنون
- حديقة السلام أو موقع حل النزاع
- برنامج إعادة التدوير
- شراء بدائل آمنة لمنتجات المنظفات الخطرة
- تدقيق جودة الهواء في الأماكن المغلقة
- برنامج إفطار للتلاميذ المحتاجين
- الخدمات الاجتماعية في المدرسة
- فحوص الأسنان المجانية للتلاميذ

ورقة عمل: أهمية التوقف وتوفير المصادر

درجة الأهمية						
قليل	1	2	3	4	5	عالي
توفر المصادر						
قليل	1	2	3	4	5	عالي

_____ : مشروع مقترح

_____ : العلامة الإجمالية:

درجة الأهمية						
قليل	1	2	3	4	5	عالي
توفر المصادر						
قليل	1	2	3	4	5	عالي

_____ : مشروع مقترح

_____ : العلامة الإجمالية:

درجة الأهمية						
قليل	1	2	3	4	5	عالي
توفر المصادر						
قليل	1	2	3	4	5	عالي

_____ : مشروع مقترح

_____ : العلامة الإجمالية:

درجة الأهمية						
قليل	1	2	3	4	5	عالي
توفر المصادر						
قليل	1	2	3	4	5	عالي

_____ : مشروع مقترح

_____ : العلامة الإجمالية:

درجة الأهمية						
قليل	1	2	3	4	5	عالي
توفر المصادر						
قليل	1	2	3	4	5	عالي

_____ : مشروع مقترح

_____ : العلامة الإجمالية:

درجة الأهمية						
قليل	1	2	3	4	5	عالي
توفر المصادر						
قليل	1	2	3	4	5	عالي

_____ : مشروع مقترح

_____ : العلامة الإجمالية:

<p>المشروع: التوصية</p> <p>توقف</p> <p>إنتظار</p> <p>إبدأ</p> <p>العلامة الإجمالية</p>	<p>المشروع: التوصية</p> <p>توقف</p> <p>إنتظار</p> <p>إبدأ</p> <p>العلامة الإجمالية</p>
<p>المشروع: التوصية</p> <p>توقف</p> <p>إنتظار</p> <p>إبدأ</p> <p>العلامة الإجمالية</p>	<p>المشروع: التوصية</p> <p>توقف</p> <p>إنتظار</p> <p>إبدأ</p> <p>العلامة الإجمالية</p>
<p>المشروع: التوصية</p> <p>توقف</p> <p>إنتظار</p> <p>إبدأ</p> <p>العلامة الإجمالية</p>	<p>المشروع: التوصية</p> <p>توقف</p> <p>إنتظار</p> <p>إبدأ</p> <p>العلامة الإجمالية</p>

مصادر التربية من أجل التنمية المستدامة - اليونسكو

مجموعة أدوات التربية لأجل التنمية المستدامة تعليم وتعلم من أجل مستقبل استدامة

<http://www.unesco.org/education/tlsf/>

هذا البرنامج، الوسائط المتعددة لتدريب المعلمين يحتوي على 100 ساعة (25 نموذجاً) لتنمية مهنية للاستخدام في دورات تدريب المعلمين قبل البدء في العمل ومطورين المناهج وصانعي القرارات التعليمية وكتاب المواد التعليمية.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453eo.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152453a.pdf>

مجموعة أدوات التربية من أجل التنمية المستدامة دليل يسهل استخدامه بدء إجراءات الربط بين التعليم والتنمية المستدامة. مجموعة أدوات التربية لأجل التنمية المستدامة تحتوي ثلاث مكونات:

(1) مقدمة للاستدامة والتربية لأجل التنمية المستدامة .

(2) توصيف للمكونات والتوجهات الرئيسية للتربية من أجل التنمية المستدامة وأساليب لإحضار التربية من أجل التنمية المستدامة إلى مستوى المدرسة

(3) تمارين لمساعدة المدارس والمجتمعات لفهم الاستدامة وإنشاء أهداف استدامة وإعادة توجيه المناهج لمعالجة الاستدامة والمبادرة بالتغيير داخل نظام التعليم.

تساعد الوثيقة المدارس والمجتمعات على تطوير إجراءات لإنشاء تعليم نو صلة محليه ومناسب ثقافيا .

المجموعة الثانية لممارسات جيدة للمدارس المرتبطة باليونسكو: التربية من أجل التنمية المستدامة

<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001812/181270e.pdf>

هذه المجموعة تتضمن 23 توصيف لمشاريع تربية من أجل التنمية المستدامة من جميع قطاعات اليونسكو الخمسة. مشروع التربية من أجل التنمية المستدامة يستخدم مدخل كلي ومتعدد التخصصات. هذه المجموعة تؤكد على الدور الرئيسي للمعلمين في مجموعة واسعة من المدارس والبيئات التعليمية

صور لتربية من أجل التنمية المستدامة: أدوات تستعرض سياسات وممارسات

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898e.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898a.pdf>

تدعم النشرة صانعي السياسات والممارسين لبدء اجراءات اعادة توجيه التعليم نحو التنمية المستدامة على مستوى المدارس الوطنية. صور لتربية من أجل التنمية المستدامة يتضمن 13 أداة كذلك خطة عمل.

ممارسات جيدة للمجموعة الإقليمية: الأهداف الإنمائية للألفية والتربية من أجل التنمية المستدامة في آسيا وإقليم الباسيفيك

<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001873/187337e.pdf>

تعرض النشرة نموذجاً لممارسات جيدة تم تطبيقها بواسطة شبكة المدارس المرتبطة باليونسكو في آسيا وإقليم الباسيفيك. تعطي النشرة توجيهات عملية لفهم أفضل لدور التربية من أجل التنمية المستدامة وعلاقته بالأهداف الإنمائية للألفية. تسع مدارس مختارة مرتكزه على المشاريع الأساسية في خمس دول (إندونيسيا، كوريا، باكستان، سيريلانكا، أوزباكستان) تعرض كيف يمكن أن تترجم موضوعات التربية من أجل التنمية المستدامة والأهداف الإنمائية للألفية ضمن السياق التعليمي العملي. تعالج المشاريع موضوعات فرعية للتربية من أجل التنمية المستدامة. مثل معارف السكان الأصليين، التغيير المناخي، التنوع البيولوجي، والحد من الفقر.

دليل معلمين التربية من أجل التنمية المستدامة في البحر الكاريبي

<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001617/161761e.pdf>

تهدف النشرة دعم دمج التعليم في التربية من أجل التنمية المستدامة في ممارسات المعلمين. كتبت للاثنتين المعلمين والتربويين في جميع مستويات التعليم في إقليم البحر الكاريبي. التجارب التي وصفت في هذه الوثيقة ينوي الاعتماد عليها في الفصول الدراسية ومدارس ومجتمعات الإقليم.

