



INFLUENCE THE FUTURE - مدينتنا 2030 -

مواد ملهمة للمدارس المتوسطة والمدارس الثانوية





المقدمة عندما تدخل المدينة عام 2030 ، ستصدم من حقيقة الهدوء التام باستثناء زفزة العصفير والازيز الخفيف الصوت من العربات الكهربائية . ستجد ان معظم الناس يمشون على الاقدام او يمتطون الدراجات الهوائية، المدارس ورياض الأطفال والمحلات متكاملة في تطوير الإسكان وهناك الكثير من نشاطات أوقات الفراغ وأماكن اللقاءات لجميع الاعمار والاهتمامات وتجد على اسطح محلات المواد الغذائية زراعة قسم من الخضراوات التي توضع في سلال تسوق الزبائن وحتى في الأسفل على مستوى الشارع تخضر الأشجار والنباتات التي تجعل الانسان والحيوانات الأخرى تجد طيبة المقام مزدهرون في المدينة.

INFLUENCE THE FUTURE

- مدينتنا 2030

ربما هذا ما ستبدو عليه رؤية التنمية الحضرية المستدامة. نريد من خلال Influence the future - مدينتنا 2030 أن نمح الشباب الفرصة للتعبير عن رأيهم وتصور رغبتهم في رؤية بيئتهم تتغير وتتطور لتصبح أكثر استدامة.

عالمنا اليوم يواجه تحديات هائلة ، تغير مناخي متسارع ، الانخفاض السريع في التنوع البيولوجي ، تزايد عدد السكان حيث يستقر المزيد والمزيد من الناس في المدن ، اصابات جديدة تؤثر على الصحة والاقتصاد ، ولتسمية بعض المشاكل المعقدة والصعبة للغاية. فمن المرجح أن تصبح هذه التحديات جزءاً ملموساً وبشكل متزايد من الحياة اليومية لجيل الشباب. ولأجل إيجاد حلول لهذه المشاكل المعقدة وإحداث تغيير مجتمعي مستدام ، هناك حاجة إلى العديد من الحلول الإبداعية الجديدة ويفترض وجود مواطنين مشاركين وملتزمين ، يحتاج الكثير منهم إلى فرص لزيادة معرفتهم وتعميقها، واستكشاف الحلول الممكنة والتفكير في عواقب الخيارات المختلفة.

المدرسة لديها مهمة واضحة لإعداد الشباب لعالم يتغير باستمرار ، من المهم أن يتم اعداد التعليم بحيث يشعر الطلاب بالالتزام والشجاعة والرغبة في المشاركة في تنمية المجتمع ، يحتاج الطلاب إلى التعلم على أن يكونوا مواطنين فاعلين في مجتمع ديمقراطي.

من خلال اتخاذ نقطة البداية في المجتمع المحلي والحاجة الملموسة للتغيير هناك ، يحصل الطلاب على فرصة لمعرفة المزيد حول المشاكل المعقدة ومواجهة الجهات الفاعلة المختلفة ، والتوصل إلى اقتراحات للحلول والمناقشة والتفكير وهذا هو بالضبط ما تدور حوله وتغنيه كفاءة العمل وذلك من خلال القدرة على المشاركة والانخراط في النشاط الملموس بالفعل و يتم إنشاء الدافع لمعرفة المزيد والرغبة والشجاعة للمساهمة في إيجاد الحلول والمشاركة والتأثير. يمكن تلخيصها في المصطلحات الثلاثة التالية : المعرفة والتحفيز والفرصة.



Influence the future - مدينتنا 2030 بالمختصر

يظهر منهاج Influence the future - مدينتنا أساليب العمل لتطوير كفاءة الطلاب ، وطرق العمل المتعددة التخصصات تهدف إلى منح الطلاب القدرة على التصرف في الانتقال إلى مجتمع مستدام. أحد عناصرها الأساسي هو التعلم الواقعي . ان منهاج Influence the future - مدينتنا 2030 الموجه في الدرجة الاولى الى الطلاب في المدارس الابتدائية والثانوية ، ولكن هذه طريقة في العمل ومعظم التمارين يمكن اتباعها في المدارس المتوسطة.

لقد تم وضع مخطط الاداء حول الأجزاء الثلاثة اللازمة لتطوير كفاءة العمل: المعرفة والتحفيز والفرصة.

ابتداء من الجزء الواقعي للتنمية المستدامة وجزء يتناول التعلم من أجل التنمية المستدامة وكيف يمكن للمرء العمل بها لتحفيز الطلاب في تعلمهم وفي النهاية هناك بعض الفرص التي تصف النهج التربوي ، والمزيد حول طريقة العمل والإلهام من الآخرين الذين عملوا بمنهج Influence the future - مدينتنا 2030 كملحق للوثيقة ، وهناك أربعة مجالات تعليمية متضمنة اقتراحات للتمارين التي يجب القيام بها مع الطلاب .

Influence the future - مدينتنا 2030 هو جزء من الصندوق العالمي للطبيعة (WWF) الذي يعمل من أجل تقليل التأثير على البيئية ، والمدن المستدامة التطور والتعلم والمشاركة. وينصب التركيز على مشاركة الشباب في العملية الديمقراطية حيث تحفز العمل للتنمية المستدامة على طريقة عمل الطلاب على التسابق والمشاركة في تنمية المجتمع.

يتعرف الطلاب خلال العمل على أعمال التطوير المخطط لها في المدينة. يمكن أن يكون على سبيل المثال ، بناء منتزه أو بناء مدرسة جديدة أو إعادة بناء منطقة سكنية أو اعمال أخرى تتعلق بتطوير المدينة. يقوم الطلاب إجراء حوار مع المسؤولين وسكان المدينة ومن ثم بطريقة ملموسة قدر الإمكان التوصل إلى مقترحات وأفكار مستدامة لتنمية المدينة.

للإجابة على الأسئلة حول الشكل الذي قد تبدو عليه المدينة المستدامة التطور في المستقبل ، يحتاج الطلاب إلى فهم كيفية تأثير نمط حياتنا وقراراتنا اليوم على النظم البيئية والاقتصاد والأشخاص في البلدان الأخرى. من خلال العمل مع Influence the future - مدينتنا 2030 ، يتم توجيه الطلاب نحو زيادة المعرفة بتحديات المستقبل ودور المدن. بالإضافة إلى ذلك ، يتم تحفيز الطلاب من خلال قدرتهم على العمل مع تحديات حقيقية في محيطهم ويحصلون على الفرص والفرص التي يتعين عليهم المشاركة والتأثير فيها. بمعنى آخر ، يساهم العمل مع Influence the future - مدينتنا 2030 في تعزيز كفاءة العمل على المستوى المحلي.



تتعلق كفاءة العمل بمعرفتنا واستعدادنا وقدرتنا على المشاركة والتأثير من أجل تحقيق التنمية المجتمعية المستدامة: كيف يمكننا ، محليًا وعالميًا ، الشروع في مسار جديد غير ضار بالبيئة.



طريقة العمل المقدمة في التأثير على المستقبل - مدينتنا 2030 ، يمكن استخدامها أيضًا إذا كانت مدرستك تقع في مدينة كبيرة أو في مجتمع صغير.





المعرفة



هناك طريقة أخرى لتوضيح طريقة إفراط الإنسان في استخدام موارد الأرض وهي الحدود المستدامة للكوكب ، والتي طورتها مجموعة بحثية في (Stockholm Resilience Center) تحت قيادة البروفيسور يوهان روكستروم. لا يمكن للبشرية تجاوز هذه الحدود الكوكبية التسعة دون أن تشكل مخاطر كبيرة على المجتمعات الحالية والمستقبلية. ومع ذلك ، فإن أربعة من حدود الكواكب التسعة يُنظر إليها حاليًا على أنها قد تم تجاوزها بالفعل: تغير المناخ ، وخسارة التنوع البيولوجي ، وتغير استخدام الأراضي ، وتغير التدفقات البيوجيوكيميائية للنيتروجين والفوسفور.

الإفراط في استخدام موارد الأرض

يُنظر حاليًا إلى أن أربعة من حدود الكواكب التسعة قد تم تجاوزها: تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي والتغير في استخدام الأراضي والتغيرات في التدفقات البيوجيوكيميائية للنيتروجين والفوسفور.

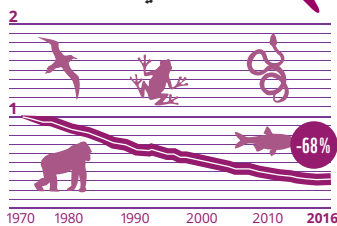
المصدر: J. LOKRANTZ/AZOTE BASED ON SAFFEN ET AL. 2015



يتفق جميع علماء المناخ في العالم تقريبًا على أن التغير المناخي المتسارع الذي نراه اليوم يأتي من الأنشطة البشرية. نحن نفترق إلى المعرفة الشاملة بالنظام المناخي ، لكن تأثير الاحتباس الحراري المعزز والاحتباس الحراري حقيقة واقعة. ان الانبعاثات التي تصدر عنا تخل بتوازن الطبيعة اليوم وستؤدي إلى المزيد في المستقبل.

كما يتعرض التنوع البيولوجي لخطر شديد (Living Planet Index) يقيس التغيرات في حجم السكان إلى 20 118 مجموعة و 4 392 نوعًا من الفقاريات البرية على الأرض (الطيور والأسماك والبرمائيات والزواحف) لسوء الحظ ، فإن التطور قاتم – حيث ان المنحنى يشير إلى أسفل. بين عامي 1970 و 2016 ، انخفض مؤشر الكوكب الحي بنسبة 68 في المائة؛ ويرتبط أحد الأسباب الرئيسية لانخفاض التنوع البيولوجي بزيادة استخدام الأراضي لإنتاج الغذاء.

مؤشر الكوكب الحي 2020



الهدف العالمي لحل المشكلة

لمواجهة هذه التحديات ، تم اتخاذ عدد من المبادرات على المستوى السياسي. ففي ايلول 2015 ، تبنت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة (Agenda 2030) ، الذي التزمت من خلاله دول العالم بالقضاء على الفقر ومكافحة عدم المساواة وبناء مجتمعات سلمية وشاملة وحماية حقوق الإنسان بحلول عام 2030 . كل هذا يجب أن يتم بطريقة تحمي الكوكب وموارده الطبيعية . تحتوي الاتفاقية على 17 هدفًا عالميًا و 169 هدفًا فرعيًا. هذه الأهداف كانت عالمية ومتكاملة وغير قابلة للتجزئة ولكنها تتكيف مع فرص المساهمة في كل بلد. يجب على البشرية الآن أن تجعل التنمية المستدامة اجتماعيا واقتصاديا وبيئيا حقيقة واقعة في نفس الوقت.

الهدف 7 الطاقة المستدامة للجميع ، الهدف 11 المدن والمجتمعات المستدامة ، الهدف 12 الإنتاج والاستهلاك المستدامان الهدف 13 مكافحة تغير المناخ والهدف 15 النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي ، ذات أولوية في برنامج Influence the future - مدينتنا 2030 – تنمية المدن المستدامة تشمل البناء المستدام والسكن المستدام والبنية التحتية والأماكن العامة واستخدام الطاقة والنقل وإعادة التدوير ومعالجة المواد الكيميائية الأكثر أمانًا ، والتي تتطلب بدورها تكنولوجيا جديدة وتعاونًا بين عدة قطاعات ، يجب أن يكون الإنتاج والاستهلاك مستدامًا. تعتبر المدن اليوم مسببا لحوالي 70 في المائة من انبعاثات الكربون العالمية. عندما تتوسع المدن ، غالبًا ما يتم وضع الطبيعة جانبًا. ولكن في الوقت نفسه ، تتمتع المدينة بفرص كبيرة. الآن هناك حاجة إلى طرق ذكية لتلبية احتياجات الإنسان بتأثير أقل مضمونا بتحسين نوعية الحياة. ان تخطيط المدن الشامل والمبتكر ضروري لجعل المدن آمنة ومستدامة للمستقبل وإعطاء الطبيعة والتنوع البيولوجي مكانها.

في ديسمبر 2015 ، وافقت معظم دول العالم أيضًا على اتفاقية مناخية جديدة في قمة المناخ في باريس. على ان تدخل الاتفاقية حيز التنفيذ في موعد اقصاه عام 2020 والهدف هو إبقاء الاحتباس الحراري أقل بكثير من درجتين وبرؤية هدفها 1.5 درجة. لقد أظهرت لجنة المناخ التابعة للأمم المتحدة لاحقًا في تقرير خاص أن الهدف المتمثل في ارتفاع درجة حرارة الأرض بمقدار 1.5 درجة هو مستوى يمنح مجتمعاتنا فرصًا أفضل للتعامل مع التكيف ، مقارنة بدرجتين أو أكثر التي تعني عواقب أكثر صعوبة. ومع ذلك ، فإن الاحتباس الحراري بمقدار 1.5 درجة يسبب أيضًا أضرارًا وعواقب سلبية على الطبيعة والمجتمع.

هناك أيضًا اتفاقية دولية بشأن التنوع البيولوجي (Convention on Biological Diversity) ، ويجري حاليًا تقييم وتطوير الاتفاقية ، مما سينتج عنه تسعة أهداف قابلة للقياس أكثر من ذي قبل. وتشمل هذه الأهداف الجديدة الوصول إلى المياه الصالحة للشرب والتنوع الجيني والحفاظ على العديد من أنواع النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض.

فكيف ننشئ مجتمعًا محليًا يزدهر فيه الناس ويتطورون في نفس الوقت الذي يساهم في خلق تنمية مستدامة ، ليس محليًا فقط ولكن في جميع أنحاء العالم؟ ان الوضع المحلي والعالمي مترابطان لا يمكن فصلهما عن بعضهما البعض. يجب أن نخلق المجتمع المحلي العالمي الجيد. هناك حاجة ملحة لإيجاد حلول حكيمة وذكية ومبتكرة تلبي احتياجات البشر والمخلوقات الأخرى على المدى القريب والبعيد.





الدوا فع



الدوافع

لتكون قادرًا على التعامل مع القضايا الحقيقية والملموسة والشعور بأن صانعي القرار والجهات الفاعلة الأخرى يستمعون إلى آراء المرء ، وبالتالي خلق فرص للتأثير على المجتمع المحلي الذي يؤثر على اندفاع معظم الطلاب . ويعتبر الدافع أساسي للغاية لتعميق معارفهم وتعزيز قدراتهم في مختلف المجالات. لذلك ، يجب أن يكون حل المشكلات الحقيقية لتحديات استدامة المجتمع بالتعاون مع الجهات الفاعلة خارج المدرسة كجزءًا من المهمة الأساسية للمدرسة. في تقييم لمشروع مدينتنا في عام 2030 (الإصدار السابق) ، أعرب المعلمون الذين تمت مقابلتهم أن الطلاب المهملين بشكل كبير عادة في المدرسة قد زادوا من أدائهم واهتمامهم أثناء المشروع وكان من دواعي السرور رؤية الطلاب الذين عادة غير ملتزمين في المدرسة ان يظهر الزامًا كبيرًا عند خروجهم من المدرسة. وذكر العديد أيضًا أن الطلاب الذين لم يشاركوا في القضايا البيئية والمناخية قبل المشروع قد اكتسبوا وعيًا أكبر بالتنمية المستدامة وضعوا الروابط بين المواد الدراسية في المقام الأول ، والربط أيضا بدورهم في المستقبل والبيئة.

جدول أعمال 2030 والهدف رقم 4 ، الذي يتعامل مع التعليم الجيد للجميع ، يحتوي على هدف فرعي خاص 4.7 يشير إلى تعليم التنمية المستدامة الموجه إلى جميع المعلمين:

ضماناً لحصول جميع الطلاب ، بحلول عام 2030 ، على المعرفة والمهارات اللازمة لتعزيز التنمية المستدامة، من خلال التعليم للوصول إلى التنمية المستدامة وأنماط الحياة المستدامة ، وحقوق الإنسان ، والمساواة ، وتعزيز ثقافة السلام واللاعنف والمواطنة الاممية ؛ وتقدير التنوع الثقافي ومساهمة الثقافة في التنمية المستدامة.

المصدر: <https://sdgs.un.org/goals/goal4>

أحد أهداف التعليم هو أن يكون لدى كل فرد المعرفة والدافع الذي يمكّنه من العمل من أجل التنمية المستدامة. يشمل التعلم من أجل التنمية المستدامة جميع العمليات التي تعزز المعرفة والمهارات والقيم والمواقف التي تعود بالفائدة على جهود الفرد والمدرسة والمجتمع لإنشاء مجتمع عادل وتعزيز الأمن الاقتصادي والاستدامة البيئية وإدخال القيم الديمقراطية.

كتبت اليونسكو على موقعها على الإنترنت: "لمنح الناس الفرصة ان يكونوا" مواطنين امميين "يشاركون ويضطلعون بأدوار نشطة ، محليًا وعالميًا ، لمواجهة التحديات العالمية وحلها ، وفي نهاية المطاف يصبحون مساهمين فاعلين في خلق بيئة أكثر إنصافًا وسلامًا وتسامحًا ، عالم شامل وآمن ومستدام "(اليونسكو).

► اليونسكو



لقطاع التعليم مهمة واضحة تتمثل في المساهمة في التنمية المستدامة ، التي تمت صياغتها في الوثائق الدولية الحاكمة.



” من الجيد أن نشارك نحن الشباب ونقول آرائنا. كان العمل مع المشروع بأكمله ممتعاً حيث عملنا بطريقة مختلفة لبناء النماذج التي جعلت من السهل إعداد التقارير. سنحصل على صورة شاملة أفضل لكل شيء بعد ذلك.“

رأي احد الطلاب حول العمل مع مدينتنا 2030

الكتابات حول التنمية المستدامة في الوثائق التأسيسية للمدرسة تشبه مسار خيط احمر اللون من خلال جميع المراحل. فرص عمل متعدد التخصصات من الخارج مناهج مختلفة خاصة بالموضوع للمجتمع المستدام لديها دعم واضح في المناهج الدراسية. على سبيل المثال ، يمكن أن يعطي التعاون بين العلوم الاجتماعية وعلم الأحياء جوانب مختلفة التأثير على المجتمع المستدام ولكن لا تزال تحقق هدفاً مشتركاً عند تنفيذ نصوص المناهج للممارسة والعمل في نفس الوقت للوصول إلى أهداف الاستدامة للأمم المتحدة والتي تعتبر جميعها ذات صلة بسياق (LHU - التعلم من أجل التنمية المستدامة)

يقدم التعلم من أجل التنمية المستدامة الغرض والمعرفة التي تعتبر في النهاية ذا صلة ومغزى وراسخ في حياة الطلاب اليومية. تعتمد المعرفة الأساسية في الاطار البيئي الخارجي على المجتمع الذي ينبثق منه أمر ضروري. يمكن أن يكون حول معرفة حدود الكوكب ، ومصادر الطاقة ، والدورات المختلفة ، والتفاعل في الطبيعة والتنوع البيولوجي. يمكن أن تكون أيضاً معرفة ومقاربات تتعلق بالاحتياجات البشرية والصحة واللغة والثقافة والإبداع والقضايا المتعلقة بالأخلاق ومعنى الحياة وكيف يمكننا من خلال الحلول التقنية مواجهة تحديات المستقبل في الطاقة والمنشآت ذات الكفاءة في استخدام الموارد.

مثلاً: عندما اتناول إفطاري المكون من شطيرة جبن وطبق من اللبن مع الجرانولا (حبوب وثمار مجففة تحمص في القرن) وعندما انظر الى فنجان القهوة ، أدرك أنني أستخدم الموارد الطبيعية المحلية والعالمية ، وبالتالي هناك قائمة طويلة من الأسئلة التي أحتاج ان أسأل نفسي عنها. هل ساهمت القهوة في إزالة الغابات في مناطق الغابات الممطرة وماذا عن الجرانولا هل تحتوي على زيت نخيل غير معتمد؟ كيف كان الحال بالنسبة للأشخاص الذين عملوا في المزارع وهل حصلوا على رواتب معقولة مقابل عملهم وتجنبوا التعرض للمبيدات؟ من أين يأتي الحليب المستخدم في صناعة الجبن واللبن - هل هو منتج محلياً أم مستورد؟ هل سُمح للأبقار بالخروج والرعي في الصيف أم تم تقييدها طوال العام وتغذيتها بالعلف المركز مثل فول الصويا؟ الحياة معقدة على أقل تقدير. لم يعد من الممكن دراسة كل جزء على حدة ، كل موضوع على حدة عن شيء آخر. كل شيء متصل. يمكن أن يكون لسلوكي الاجتماعي عواقب بيئية بنفس الطريقة التي يمكن أن تجبرني عليها الاضطرابات البيئية واضطر العيش بطريقة حياتية مختلفة. ولأجل فهم تأثيري على التنمية المستدامة بناءً على وجبة إفطاري ، أحتاج إلى تحليل نظم القيم العالمية: الغابات التي أصبحت أراضي زراعة لزراعة القهوة أو زيت النخيل أو فول الصويا والتي ينتهي بها الأمر بشكل مباشر أو غير مباشر في طعامي والتي لها عواقب بيئية واجتماعية على كل من البشر والطبيعة.



هل ساهمت القهوة في إزالة الغابات في مناطق الغابات المطيرة؟ هل تحتوي الغرانولا على زيت نخيل غير معتمد؟ كيف كان الحال بالنسبة للأشخاص الذين عملوا في المزارع وهل حصلوا على رواتب معقولة مقابل عملهم وتجنبوا التعرض للمبيدات؟ من أين يأتي الحليب؟



هناك بعض الكفاءات الأساسية التي تعتبر مهمة للتطوير ، من أجل التمكن من المساهمة في التنمية المستدامة. التفكير الشامل لتكون قادرًا على التعرف على السياقات والأنظمة المعقدة وفهمها كأمر أساسي. وبالمثل ، التفكير النقدي والمعياري / الأخلاقي. التفكير المستقبلي الذي يجعل من الممكن فهم وتقييم السيناريوهات المستقبلية المختلفة مهم أيضًا. هناك حاجة إلى كل من الكفاءة التعاونية والكفاءة العملية لكي نكون قادرين على مواجهة التحديات ، ان ما ذكر اخيرا يتعلق بالقدرة على تطوير وتنفيذ حلول مبتكرة. الوعي الذاتي ضروري لتأخذ القدرة على التفكير دورها في المجتمع المحلي والعالمى ، وان يكونا قادرين على تقييم أفعالهم وإدارة مشاعرهم ورغباتهم. ويمكن اعتبار كل هذه الكفاءات معًا بأنها كفاءة العمل.

يحتاج التدريس إلى التنظيم بشكل يتيح للطلاب الفرصة لتطوير وتقوية كل هذه القدرات. لذلك ، فإن التعلم من أجل التنمية المستدامة لا يتعلق فقط بتدريس المحتوى بل يتعلق بنهج التعلم والتعليم. يجب أن يكون التدريس متعدد التخصصات ومرتبطة بمواقف ومشكلات حقيقية ، حيث تتاح للطلاب الفرصة للتفكير في حلول بناءة وتطويرها لمختلف تحديات الاستدامة. وبالتالي ، يصبح التعلم المحدد المكان والاتصالات مع المجتمع المحيط والطبيعة أمرًا مهمًا. يفترض أن التعلم من أجل التنمية المستدامة السماح للطلاب أيضا بالمشاركة والتأثير على المحتوى والاعداد للتدريس.

قامت ماريا أوجالا ، الأستاذة المساعدة في علم النفس بجامعة أوريبرو في السويد بدراسة مخاوف الشباب بشأن ما يسمى بالتهديد المناخي. وظهرت الدراسة أن القلق لا يجب أن يكون دائمًا سلبيًا ومدمرًا. ويمكن أن يصبح القلق قوة دافعة ويوفر الكفاءة في العمل. إذا تم الجمع بين القلق بشأن مشكلة المناخ والعواطف مثل الأمل والمعنى ، يتم تعزيز القدرة على التصرف. (ماريا أوجالا 2016)

يجب إعطاء الطلاب المجال والدعم للعمل في الواقع. ربما يكون أهم مصدر لتغيير سلوك المرء هو الإيمان بالمستقبل والتوجه نحو الحلول. يجب أن تكون المدرسة مكانًا يلهم الأمل ويقدم أدوات مبتكرة للتحديات المحلية والعالمية. تهدف طريقة العمل المقدمة في هذه المادة إلى دعم وإلهام التعليم الباعث للأمل.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة:

- ▶ نظم التفكير / الكفاءة الشاملة ،
- ▶ التفكير المستقبلي
- ▶ الكفاءة المعيارية ،
- ▶ الكفاءة الاستراتيجية،
- ▶ الكفاءة التعاونية ،
- ▶ مهارات التفكير الناقد
- ▶ كفاءة الوعي الذاتي



ماريا أوجالا ، الأستاذة المساعدة في علم النفس بجامعة أوريبرو ، حققت في مخاوف الشباب بشأن ما يسمى بالتهديد المناخي.



الإمكانيات



الإمكانيات

النهج التربوي

يهدف منهج Influence the future - مدينتنا 2030 إلى أن يكون جزءًا من التدريس الطبيعي وليس مشروعًا خارج عن باقي المخطط اليه تعتمد المادة على أساليب عمل متعددة التخصصات وعلى التعلم في مواقف حقيقية. يقدم المنهج اقتراحات مختلفة لمجالات التدريس التي يمكن تكييفها مع الأهداف ذات الصلة في المواد والدورات التي يشارك فيها المشكلة من قبل المعلمون الذين يعرفون مجاميع الطلاب.

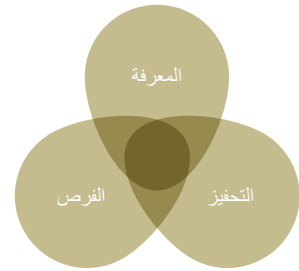
قبل البدء ، يكون مهما أن تنتظر بعناية في المواد التي يجب تضمينها وأي أجزاء من المقرر الدراسي / خطط المواد التي يجب أن يتعامل معها العمل وبأي طريقة يجب عليك تقييم عمل الطلاب. يجب أن يكون هذا واضحًا لكل من المعلمين والطلاب.

بغض النظر عن الطريقة التي تختارها لاستخدام المواد ، يكون ضروري أن يشعر الطلاب أنك تعمل مع تحديات / ومساائل حقيقية وأنها تربط العمل بالمعالجات والتغيير الحالي ذا الصلة بمدينتك. يعد التعاون الواضح مع الأشخاص المعنيين في المدينة أو الجهات الفاعلة الأخرى في المناطق المجاورة أمرًا أساسيًا ليكون العمل حقيقيًا. هناك جزء مهم آخر من العمل هو تنفيذ ما يسمى بالمجلس. في هذا المنتدى ، تتاح للطلاب الفرصة لعرض أفكارهم حول الكيفية التي يريدون بها تطوير مدينتهم والتوصل مع صناعات القرار في المدن أيضا.

"ميزة العمل المتعدد التخصصات هو التعاون مع المواد الأخرى وجعل الطلاب يفهمون أن معظم الأشياء تتكون من الكل."

مدرس

الكفاءة في العمل



تعتمد المواد على ثلاثة أجزاء من كفاءة العمل: المعرفة ، والدافع ، والفرصة. لكي يطور الطلاب مهارات العمل ، يجب عليهم العمل مع الأجزاء الثلاثة وتطويرها.

المعرفة الدافع الفرص

المعرفة تدور حول الحقائق ، والمهارات العملية مثل كيفية التأثير ، والفهم الأعمق ، والمعرفة الواسعة والحكمة ، هذا هو اختصار ما نعرفه. على سبيل المثال كيف بدون المعرفة يؤثر ما نتناوله من طعام على أجزاء مختلفة من العالم من حيث ظروف العمل ، والتنوع البيولوجي ، والمناخ ، والتسمم ، واستخدام الأراضي والمياه وما إلى ذلك ، فمن الصعب التأثير والتفكير جيدًا. اختيارات في الحياة اليومية.

الدافع، قوة دافعة داخلية تعطي الرغبة والإرادة والشجاعة للعمل ، بمفردك أو مع الآخرين. يمكن للتعلم الذي يعتمد على الواقع الذي يتواجد فيه الطلاب أن يخلق حافزًا متزايدًا. السماح لهم بتحديد المشاكل في بيئتهم المباشرة ، وإيجاد حلول يمكن أن يساهم في الالتزام والإرادة للتأثير.

الفرص أن تكون هناك بدائل وفرص مختلفة لتكون جزءًا من الحل. قد يكون أن المتجر يقدم طعامًا نباتيًا جيدًا بسعر معقول أو أن الطلاب يعرفون كيف تعمل البلدية وكيفية التأثير على القرارات المتخذة هناك.





الصورة التوضيحية: يوضح الرسم التوضيحي سير عمل محتملاً Influence the future - مدينتنا 2030.

حان الوقت للبدء

العمل بمنهج Influence the future - مدينتنا 2030 يظهر اختلافاً بالاعتماد على المواد المعنية ومقدار الوقت المتاح لك. يتم تنظيم الإشراف حول أربعة مجالات تعليمية مختلفة:

- التنوع البيولوجي ،
- المناخ والطاقة ،
- الاستهلاك والنفايات إضافة الى
- الطعام

يحتوي كل مجال تعليمي على اقتراحات لثلاثة تمارين مختلفة. التي اخذت لاجل تطوير مهارات العمل لدى الطلاب ، ولكنك كمدرس مرحب بك لتكتملتها بتمارين خاصة من قبلك وتكيف الهيكل التعليمي بناءً على أهداف التدريس والوقت المتاح.

في مقدمة كل مجال تعليمي ، تتوضح الأهداف العالمية المتأثرة وقسم من حقائق انية. ويُذكر في كل تمرين أيضاً الكفاءات الرئيسية التي يتم التركيز عليها. في نهاية كل مجال ، يتم تقديمكم لكيفية العمل بشكل أكبر قبل عقد المجلس القادم وكيف يمكن للطلاب المشاركة في العمليات الحقيقية المؤثرة في المدينة.

يجب النظر إلى التدريبات على أنها مدخل وعبارة عن اقتراحات حول كيفية تقديم العمل بمنهج Influence the future - مدينتنا 2030. ان الحوار والتعاون بين الطلاب والأشخاص المعنيين في المدينة أو الجهات الفاعلة الأخرى في المناطق القريبة أمر أساسي في جميع مراحل العمل. الفكرة هي أن يلتزم الطلاب بتقديم رؤيتهم وأفكارهم الخاصة لمدينة مستدامة ومن المهم أن يكون لديهم أولاً فهم المجال / المجالات التي اخترتم العمل فيها في اجتماع المجلس.

لقد نما العديد من الطلاب. يمنح البالغون الذين يستمعون إلى الطلاب الثقة بالنفس. أهداف الطالب وخططه أصبحت مرئية من خلال المشروع. لقد تم تدريبهم على العمل معاً على تحمل مسؤوليتهم الخاصة. تصبح أفكارهم حقيقية عندما تؤخذ على محمل الجد وعندما يؤكد ممثلون مختلفون على مشاريتهم.

رأي احد المعلمين الطلاب حول العمل مع مدينتنا 2030

يمكنكم اختيار إما العمل في العديد من مجالات التدريس أو اختيار مجال عام ، والتي تقوم بعد ذلك بربطها بالعمليات ذات الصلة في مدينتك.

قبل أن تبدأ العمل مع الطلاب ، تحتاج إلى:

- إرساء العمل مع إدارة المدرسة وربما مع أولياء الامر.
- إعلام وترسيخ العمل مع السياسيين والمسؤولين المعنيين في المدينة. إذا كان العمل حقيقياً ، يجب أن يكونوا على دراية بما تفعله ، وأن يشاركوا في العمل وأن يعلموا أنهم سيدعون إلى المجلس حيث يكون وجودهم أمراً لا غنى عنه.
- خطط للإعداد مع الزملاء وقرروا فيما إذا كنتم ستعملون في مجال تعليمي واحد (على سبيل المثال التنوع البيولوجي) أو في عدة مجالات.
- تحديد الأهداف ذات الصلة في المناهج الدراسية.
- تحديد المتابعة والمعايير الخاصة بالتقييم التكويني والدرجات.

العمل بمنهج **Influence the future** - مدينتنا 2030 لا يعني "الانتقال من الألف إلى الياء". تعتبر المعرفة والتحفيز والفرص أجزاء من كفاءة عمل الطلاب ويجب العمل عليها في اداء موازي. الهدف هو أن يكون لدى الطلاب معرفة بتحديات المدينة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة ، وتطوير معرفتهم وفهمهم للحلول الممكنة والمرغوبة للتحديات ، وأن يكون لديهم معرفة بكيفية مشاركتهم والتأثير على تنمية مدينتهم وأن يكونوا قادرين على الاجتماع ومناقشة هذا الأمر مع صانعي القرار في المدينة.

ما هي العبارات الدالة المهمة في العمل: مشاركة الطلاب وتكامل المواد وجهات النظر الشاملة ، والأصالة ، والإبداع.

مشاركة الطلاب: يجب أن يعتمد العمل على اهتمامات الطلاب وفضولهم. كيف يريدون تطوير مدينتهم لتكون مستدامة وذكية مناخياً؟ ما الذي يجب فعله حتى تصبح رؤاهم حقيقة؟

تكامل المواد وجهات النظر الشاملة: جزء مهم من التعلم لأجل التنمية المستدامة هو رؤية الأشياء من وجهات نظر مختلفة. لا ترتبط تحديات الاستدامة بموضوع أو مصلحة مدرسية ، ولكنها مرتبطة بأنظمة أكبر ويجب أن يُنظر إليها من عدة وجهات نظر مختلفة.

الأصالة (أو المشاركة الحقيقية / التعلم القائم على الواقع): يصبح التعلم أساسياً من خلال السماح للطلاب بالعمل مع المشكلات أو التحديات الحقيقية التي يواجهونها في المجتمع. يمنحوا الفرصة بلقاء صناع القرارات في المدينة ويمكنهم المشاركة والتأثير بشكل حقيقي.

الإبداع: التفكير الإبداعي والإبداع هو شيء سيحتاجه الكبار في المستقبل لمواجهة عالم يتغير باستمرار. من خلال تطوير الرؤى والأفكار لمدينتهم المستقبلية ، سوف يمارس الطلاب التفكير الجديد والبناء.



مشاركة الطلاب

**تكامل المادة والآراء
الشمولية**

الأصالة

الإبداع

لقد قدم شخص ما عرضاً تقديمياً رائعاً حول كيفية مواجهة القمامة في المدينة ، وكان هناك في الواقع بعض الأشياء العملية التي يمكنني إعادتها معي إلى الإدارة ومناقشتهم عليها ، لقد حصلت الآن على هذه الأفكار من مجموعة من الشباب هل يمكن ان يكون هذا شيئاً يجب

التفكير فيه وتضمينه في عمل كهذا“

- عن السياسيين المشاركين في المجلس



المجلس



المجلس

يعد المجلس جزءًا مهمًا من العمل مع Influence the future - مدينتنا 2030، والذي يهدف إلى تمكين الطلاب من تقديم وإيصال رؤاهم حول الكيفية التي يريدون تغيير مدينتهم وتطويرها لتصبح أكثر استدامة. أصبح الآن لدى الطلاب الفرصة للقاء صنّاع القرار وإجراء محادثات حقيقية حول مستقبلهم وكيفية تمكينهم المشاركة والتأثير. يدعو المجلس صنّاع القرار (المسؤولين والسياسيين) من المدينة، وممثلين من مجتمع الأعمال المحلي والمنظمات وعامة الناس للاطلاع في الأفكار وأفكار الطلاب. ففي المجلس، لا يتمكن الطلاب من تقديم أفكارهم إلى صنّاع القرار فحسب، بل يحصلون أيضًا على فرصة لإجراء مناقشة حول التنمية المستدامة ومشاركة الشباب في العملية الديمقراطية. بالإضافة إلى ذلك، يجب على صانعي القرار الموجودين في الموقع تقديم نوع من الدعم والتشجيع للطلاب.

لا ينبغي أن ينظر إلى المجلس على أنه نتيجة للعمل. يُقترح القيام باستمرار العمل بعد المجلس لمتابعة خبرة الطلاب، والحصول على دعم وتشجيع من المشاركين في المجلس (المسؤولين والسياسيين وغيرهم) والتخطيط لمزيد من العمل مع الجهات الفاعلة ذات الصلة. ليكن المجلس بداية لحوار دائم ومنظم بين الطلاب وصنّاع القرار في المدينة.

“مُنحنا الفرصة لتقديم
مقترحاتنا وجاء
السياسيون واستمعوا
إلى ما قلناه.”

- طالب بما هو جيد في المجلس



قبل انعقاد المجلس

لقد عمل الطلاب في تخصصات متعددة مع الدافع والحفائق والفرص. لقد قاموا بعدد من التمارين في مجال التدريس الذي قمتم باختياره ، أو إذا كنتم تعملون في جميع المجالات. حان الوقت الآن لايجاد أفكار ملموسة.

دع الطلاب يكتشفون عمليات التطوير الجارية أو المخطط لها في مدينتكم. يمكن أن يكون ذلك بناء منطقة سكنية جديدة ، ترميم وتجديد المباني ، بناء الحدائق والمنزهات ، توسيع شبكة وسائل النقل العام ، خطة النفايات الجديدة وما إلى ذلك. يمكن القيام بذلك بامتياز من خلال دعوة المسؤولين أو السياسيين المعنيين الذين يأتون إلى المدرسة ويتحدثون عن البحث على موقع البلدية أو عن طريق زيارة مبنى البلدية والتحدث إلى الأشخاص المعنيين مباشرة أو الدعوة إلى اجتماع افتراضي (عبر الانترنت) بين الطلاب وصناع القرار. ان ما تختارون عمله يكون ذا أهمية قليلة. والشئ المهم هو الاجراءات حقيقية.

يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة ويتم اختيار مجموعة الإجراءات أو ما هو مخطط له والتي يجدها الطلاب ممتعة ويريدون لقاء نظرة فاحصة عليها عن قرب. فيكتشفون الكثير قدر الإمكان عن العمل والمنطقة المعنية. دعهم يزورون المنطقة وإجراء مقابلات مع السكان ، وإجراء الدراسات الاستقصائية وما إلى ذلك.

وبناءً على ما يتوصلون إليه ، سيطورون الفكرة عن ما يدور في خيالهم كضرورة لتطوير المنطقة. ينصب التركيز بالطبع على الاستدامة والبيئية والحياة الاجتماعية والاقتصادية. للوصول الى الجواب في ما إذا كان على المدينة القيام بهذا العمل وكيف يجب القيام بذلك ليكون مستداماً قدر الإمكان. ما هي القرارات التي يجب اتخاذها للوصول إلى ذلك؟ دع الطلاب يرون بحرية ويخرجون بأكثر عدد ممكن من الأفكار. وستكون الخطوة التالية هي التفكير في أي من الأفكار يمكن أن تكون واقعية بالفعل ، حفز الطلاب على التحدي وتعلم الجديد وإيجاد طرق جديدة لتجنب الوقوع في فخ الحلول التقليدية والأنماط القديمة والمكتسبة.

تقوم المجموعات بعد ذلك بإعداد اقتراح أو فكرة لمنطقتهم ، و عملية التطوير الخاصة بهم، والتي يقدمونها بشكل حر. يمكن أن يكون فيلماً أو نموذجاً أو على ماين كرافت أو عرض بصيغة الباور بوينت أو بطريقة مبتكرة أخرى. سيتم بعد ذلك تقديم هذا العرض وشرحه في المجلس الاستشاري. يمكن عقد اجتماع المجلس عبر الإنترنت أيضاً ومن المهم أن تكون عروض الطلاب قابلة للعرض الرقمي على الانترنت. تعد عروض رؤى الطلاب وأفكارهم مهمة ومن أهم اسس العمل مع Influence the future - مدينتنا 2030. والآن سوف هم "يصلون" إلى السياسيين والمسؤولين ليعلموهم عن رؤيتهم وكيف يريدون أن يروا بها مدينتهم في المستقبل. لذلك ، من المهم أن يتلقوا المساعدة في المعرفة في الاتصالات سواء للعرض الشفهي أو للعرض الإعلامي ، على سبيل المثال ، المعارض واللعباء عرض الشرائح والملصقات والمطبوعات... الخ. ومن المهم أيضاً أن يكون التحدي في أفكار الطلاب من أجل تطوير تعلمهم.



دع الطلاب يكتشفون عمليات التطوير الجارية أو المخطط لها في بلديتك الخاصة. قد يكون هذا ، على سبيل المثال ، بناء منطقة سكنية جديدة.

”محادثات مجزية للغاية مع الشباب. لسماع آرائهم حول عصرنا والمشاكل الحالية وما إلى ذلك من جهة. ومن جهة اخرى للمشاركة في أملهم وإيمانهم بالمستقبل. أعطى الكثير من الإلهام للاستماع“.

احد البالغين من المشاركين في المجلس

الخلفية: أي تحدي / اية مشكلة حددها الطلاب في المنطقة التي اختاروها؟ كيف اكتشفوا الحقائق حول المنطقة وما الذي توصلوا إليه؟

الرؤية / الحل: كيف تبدو المنطقة عندما تتحقق فكرتهم؟

المبرر: ما الذي يجعل فكرتهم مستدامة؟

تقييم النتائج: ماذا يمكن فهمه إذا لم تصبح عملية تطوير المدينة مستدامة؟

لكي يكون العرض "حقيقياً" ، يجب أن يتضمن ما يلي:

دع الطلاب يتمررون على تقديم العرض لبعضهم البعض وتشجيع طرح الأسئلة لتطوير التفكير المنطقي. ويكون من الجيد أيضاً إجراء تدريب على العرض النوعي في المدرسة للصفوف الأخرى.

حان وقت انعقاد المجلس:

إذا كانت مدرسة مفردة في اتباع منهج Influence the future - مدينتنا 2030، يمكن للمجلس أن ينعقد في نفس المدرسة. إذا شاركت المزيد من المدارس في اتباع المنهج ، فستحتاج إلى قاعة أكبر. يمكن عقد المجلس افتراضيا أيضا (اطلع على المزيد أدناه).

ما يجب أن يتضمنه المجلس:

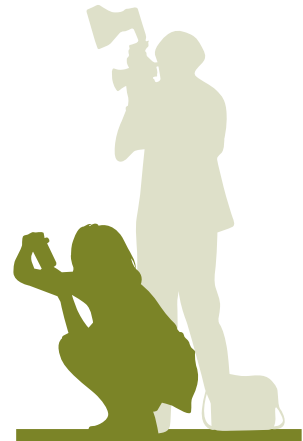
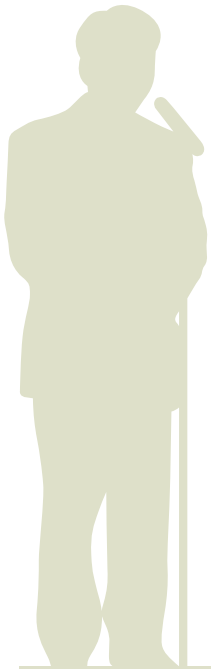
- معرض / عرض أفكار الطلاب
- ربما عرض أكثر تعمقا لبعض الأفكار
- مباحثات ونقاش على الطاولة المستديرة
- حلقة نقاش
- ردود الفعل من صانعي القرار
- كيف يمكننا السير للأمام؟ النصيحة هي أن تحصل كل مدرسة مشاركة على شخص اتصال في البلدية / في دار البلدية ليتمكنهم التواصل معه . كيف يمكن للمدرسة / الطلاب الاستمرار في المشاركة في أعمال تنمية المدينة المرتبطة بمقترحاتهم المعدة؟



يمكن أن يعقد المجلس في مدرستك الخاصة. أما إذا شاركت العديد من المدارس في البلدية ، فنكون بحاجة إلى الحصول إلى قاعة أكبر.

التخطيط قبل انعقاد المجلس من الالف الى الياء فيما يلي بعض النصائح حول ما يجب التفكير فيه:

- يجب أن يتخطى للمجلس من قبل العديد من المعلمين معاً ويفضل أن يكون ذلك بالتعاون مع الإدارات ذات الصلة في البلدية / المدينة حيث أن وجود السياسيين والمسؤولين أمر حاسم لهدف المجلس.
- هناك ميزانية لهذا الحدث.
- نشر المعلومات والدعوات في الوقت المناسب وعبر قنوات مختلفة.
- يتم إعداد برامج للمشاركين وجدول زمني مفصل للمنظمين والمعلمين.
- تقديم دعوة للصحافة
- يتم طلب الطعام والقهوة على ان يتماشى الطعام المختار مع رسالة هذا اليوم.
- يحتوي المبنى على أثاث وتكنولوجيا للمعارض والتجمعات والمناقشات العامة والطاولة المستديرة.
- تحمل معارض الطلاب لافتة جميلة مكتوب عليها اسم المدرسة (إذا كانت هناك عدة مدارس).
- الحدث يحتاج الى مشرف.
- التخطيط والإبلاغ عما سيحدث بعد النشاط ، لا سيما فيما يتعلق باقتراحات الطلاب وتوصياتهم.
- يتم توثيق الحدث والعملية بالتعاون مع المعلمين.
- الحصول على رخصة تصوير الطلاب إذا كان من الممكن استخدام الصور للموقع على الانترنت، وما إلى ذلك.
- يتم التخطيط لإجراء تقييم.



يتم الحصول على رخصة التصوير الفوتوغرافي للطلاب إذا كان من الممكن استخدام الصور لموقع الكتروني ، وما إلى ذلك.

الطلاب هم من يعقدون المجلس وستكون أفكارهم ورواهم محور كل العناصر خلال اليوم!

لا تَس:

مثال على التخطيط:

الطلاب في المكان والاستعداد للمعرض	9:30-10:30
حفل الترحيب ، تقديم المدارس المشاركة وما الى ذلك (من خلال الوسيط)	10:30-11:00
معرض ، المدعوون يتجولون ويتسنى للطلاب تقديم أفكارهم ورؤاهم تقديم وجبة الغداء	11:00-12:00
حلقة نقاش حيث يقدم صانعو القرار المدعوون ملاحظاتهم على اقتراحات الطلاب (تحت اشراف المشرف)	13:00-13:30
مباحثات ونقاش على الطاولة المستديرة بين الطلاب وصناع القرار على كل طاولة. مناقشة قضية مطروحة مرتبطة بمقترحات الطلاب والتنمية المستدامة ومشاركة الشباب في العملية الديمقراطية.	13:30-14:00
ملخص مناقشات الطاولة المستديرة بين الطلاب وصناع القرار (بقيادة المنسق)	14.00-14.30
استراحة لتناول قهوة	14.30-14.45
الخطوة التالية ، كيف يأخذ صانعو القرار المقترحات إلى أبعد من ذلك وكيف يتلقى الطلاب التعليقات (بقيادة المنسق)	14.45-15.15
ملخص مقترحات الطلاب وانتهاء الاجتماع (بقيادة المنسق)	15.15-15.30



الطلاب الملتزمون
الذين كانوا متعلمين
جيداً. ومن الجيد ان
يكون الكبار والطلاب
في نفس المنتدى.
لقد أثّرت العديد من
الأفكار المثيرة
للاهتمام“.

احد البالغين المشاركين في المجلس

وبالطبع ، ستخطون لاجتماع مجلسكم بناءً على ظروف المحلية وتكيف الأوقات والمحتوى بحيث يصبح مناسباً لكم تحديداً.

الحياة بعد انعقاد المجلس

من المهم ألا يكون المجلس نهاية للعمل بمنهج Influence the future - مدينتنا 2030. إذا كان الطلاب سيكتسبون كفاءة عمل متزايدة ، أي يريدون تعلم المزيد (المعرفة) ، ويشعرون بدافع التصرف والشعور بأنهم يمكن أن تشاركوا ويؤثروا (الفرصة) وعدم السماح لتوقف العملية التي بدأت. حتى لو لم تصبح أفكار الطلاب في التطبيق الواقعي ، تبقى عملية التعلم مهمة. بأي طريقة يمكنهم المشاركة والتأثير وما هي المعرفة التي يحتاجون إليها ليكونوا قادرين على القيام بذلك؟ اجروا حوار مع المسؤولين والسياسيين حول كيفية إنشاء منظومة للحوار المستمر بين الشباب وصناع القرار في المدينة.





الدعم
والإلهام



المزيد من الإلهام



المزيد عن تنفيذ مشروع مدينتك 2030:

► رؤية الشباب والحلول

ستجد هنا كتيبات الإلهام للمعلمين
والطلاب بالإضافة إلى مقاطع فيديو
حول المشروع.

خلال الاعوام 2018-2020 ، تم تنفيذ مشروع مدينتنا 2030 في أربع مدن: مدينة كويزون في الفلبين ، ولوساكا في زامبيا ، وكامبالا في أوغندا ، ونياماتا في رواندا. كان هذا تعاوناً بين (WWF - مؤسسة الحياة البرية العالمية) و (Plan international - مؤسسة الخطة الدولية) وتم تمويل المشروع من قبل يانصيب البريد السويدي.



CONTACT:

► susie.broquist.lundegard@wwf.se

بعض التعليقات حول مشروع مدينتنا 2030 من الطلاب والمعلمين ومسؤولي المدينة المشاركين:

“ساعدنا برنامج مدينتنا 2030 على الانخراط في الأشياء التي كانت تحدث لمدينتنا بسبب التغيرات في البيئة. كما أتاح لنا الفرصة لعرض أفكارنا والتعبير عنها ، وإقتراح حلول لما يحدث في العالم اليوم. لقد مكنتنا وعلمنا كيف نتحدث.”

طلاب من مدينة كويزون ، الفلبين

“يغير هذا المشروع العقلية حول كيفية التفاعل مع البيئة. الأمر كله يتعلق بالتعليم من أجل التنمية المستدامة ، واكتساب المعرفة والقدرة على تطوير البيئة بطريقة مستدامة.”

مدرس في كامبالا ، أوغندا

“إنها فرصة جيدة لنا للتعلم من الشباب ومعرفة كيف يمكن للشباب المشاركة بنشاط في رؤيتنا للتنمية المستدامة.”

مسؤول المدينة في مدينة كويزون ، الفلبين





التنوع البيولوجي

التنوع البيولوجي

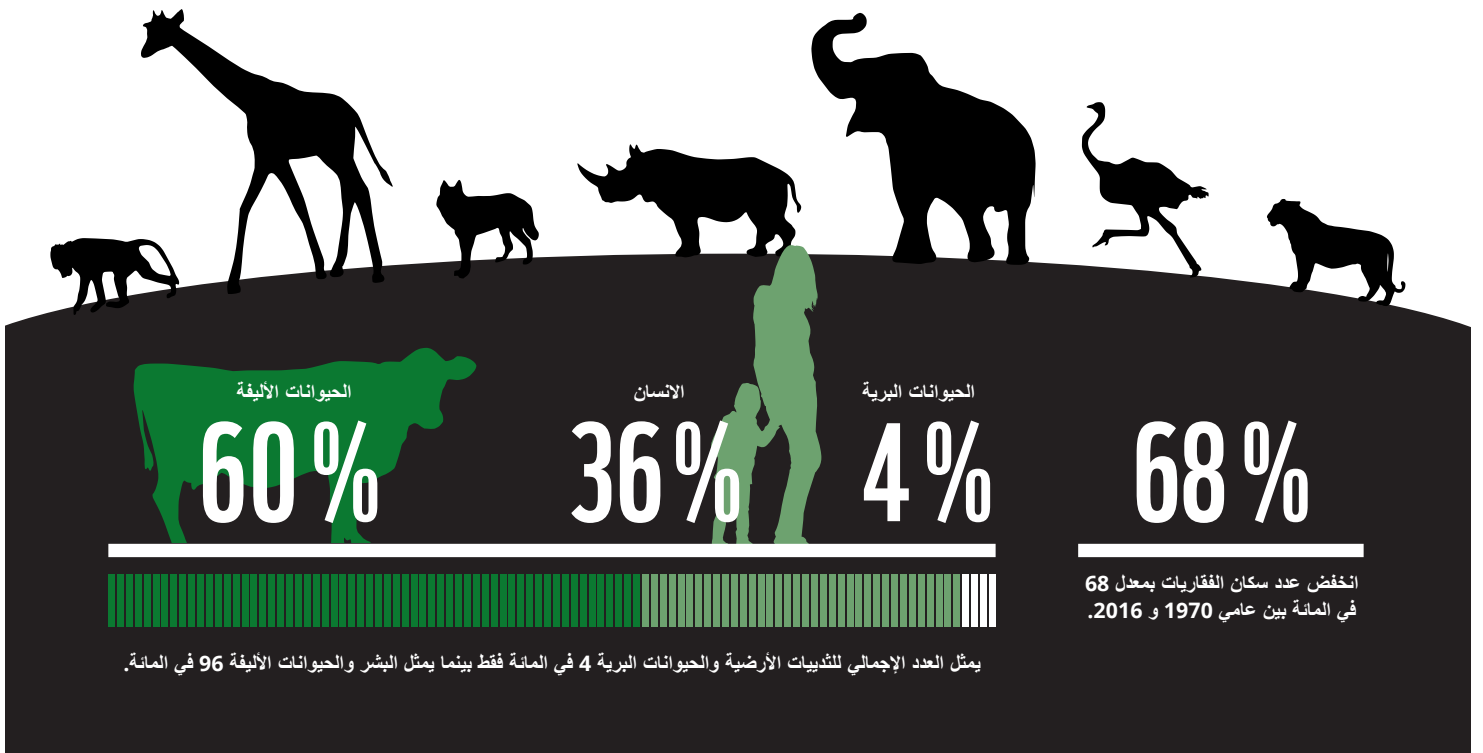
مقدمة وحقائق

تعد الأرض مكاناً رائعاً وتعيش عليها ملايين أنواع الاحياء ، سواء النباتات والحيوانات والفطريات والكائنات الحية الدقيقة. نتوقع وجود ما يقدر بنحو 5 إلى 100 مليون نوع مختلف من الكائنات الحية على الأرض. لكن معظمهم لا نعرف عنها شيء حتى الآن. تم تسمية 1.8 مليون فقط . ما أهمية هذا التنوع بالنسبة لنا كبشر؟ إذا كان هناك الكثير منها ، فهل يكون ذات أهمية اختفاء بعضها؟

الجواب على السؤال الثاني هو "نعم". يعد التنوع البيولوجي ذات أهمية كبيرة لتوازن النظام البيئي للأرض ، سواء على الأرض أو في الماء. التنوع البيولوجي هو "البنية التحتية" التي تحافظ على كل أشكال الحياة على الأرض.

تحتاج الأرض إلى تنوع كبير لتعمل على النحو الأمثل. السهول الطبيعية مع العديد من أنواع الأشكال الطبيعية المختلفة ، وأنواع الاحياء المختلفة ، والتنوع الجيني الكبير داخل هذه الأنواع. ففي جميع النظم البيئية ، تحدث عمليات كثيرة تعتمد عليها جميع الكائنات الحية ، وليس أقلها نحن البشر ، مثل التمثيل الضوئي في النباتات الخضراء ، والتحلل في التربة ، وتلقيح محاصيلنا ، وتنظيم المياه في السهول الطبيعية. كل هذا مطلوب لوجود طعام وماء نظيف وهواء نظيف. تسمى هذه "الخدمات المجانية" التي تقدمها لنا الطبيعة أحياناً خدمات النظام البيئي.

يعد التنوع البيولوجي تحت التهديد في يومنا هذا. وعلى مدار الخمسين عاماً الماضية ، تغير العالم من خلال الزيادة الهائلة في التجارة العالمية والاستهلاك والنمو السكاني ، فضلاً عن التوسع الحضري السريع. وهذا يعني استغلالاً مفرطاً للموارد الطبيعية لم نشهده من قبل ، وهذا بدوره يؤدي إلى عالم تُستنفد فيه النظم البيئية الطبيعية. فان تقرير الكوكب الحي 2020 (Living Planet Report 2020) (LPR) أن أعداد الفقاريات قد انخفضت بمعدل 68 بالمائة بين عامي 1970 و 2016. وإذا نظرنا بدلاً من ذلك إلى العدد الإجمالي للثدييات الأرضية على الأرض ، فإن الحيوانات البرية تمثل 4 بالمائة فقط بينما نحن البشر والحيوانات الأليفة تمثل 96 في المائة (البشر 36 في المائة ، الحيوانات الأليفة 60 في المائة) .



أكبر خمسة تهديدات للتنوع البيولوجي هي فقدان مقومات الحياة ، والاستغلال المفرط للأنواع هذه عن طريق الصيد وصيد الأسماك ، وتغير المناخ ، والأنواع الغازية (المجتاحة) التي تحل محل الأنواع المحلية وتنتشر الأمراض والتلوث. لكن استنفاد التنوع البيولوجي ليس مجرد مشكلة بيئية بل هو الصورة العاكسة لآخلاقنا وتطورنا بشكل عام - كل شيء من الاقتصاد إلى الأمن العالمي. تدعم الطبيعة جميع أبعاد ومقومات صحة الإنسان وتلعب دوراً رئيسياً في رفاهيتنا. يعد التنوع البيولوجي مهماً بالنسبة لنا أيضاً حتى نتمكن من التعامل مع تغير المناخ ، لأنه يساهم في النظم البيئية المرنة ، والتي يمكنها امتصاص غازات الاحتباس الحراري أيضاً.

مصطلح:

التنوع البيولوجي: التنوع البيولوجي هو مصطلح يستخدم لوصف التنوع الهائل للحياة على الأرض. يمكن استخدامه بشكل أكثر تحديداً للإشارة إلى جميع الأنواع في منطقة أو نظام بيئي واحد. يشير التنوع البيولوجي إلى كل كائن حي ، بما في ذلك النباتات والبكتيريا والحيوانات والبشر.

النظم البيئية: النظام البيئي هو مجتمع من الكائنات الحية جنباً إلى جنب مع المكونات غير الحية لمنطقة جغرافية ، يتفاعل كنظام. يمكن أن تكون النظم البيئية كبيرة أو صغيرة ، مثل المنطقة المحيطة بجذع شجرة أو حديقة أو كوكب الأرض بأكمله.

خدمات النظام البيئي: خدمات النظام البيئي هي الفوائد العديدة والمتنوعة للبشر التي توفرها البيئة الطبيعية والنظم البيئية الصحية ، على سبيل المثال ، تلقيح المحاصيل وتنظيم المياه الطبيعية والرفاهية العقلية والبدنية للإنسان.

الأنواع الغازية: الأنواع الغازية هي أنواع غير أصلية تسبب ضرراً بيئياً أو اقتصادياً في بيئة جديدة حيث تكون غريبة. تزدهر هذه الأنواع وتتكاثر لأنه غالباً لا يوجد لديها أعداء طبيعيين للسيطرة عليهم.

يتم نشر تقرير الكوكب الحي (LPR) بواسطة (WWF - مؤسسة الحياة البرية العالمية) مرة واحدة كل عامين ويقوم بمسح حالة التنوع البيولوجي والبصمة البيئية. تم نشر التقرير آخر مرة في 10 سبتمبر 2020. يمكنك العثور أدناه على النسخة الكاملة بالإضافة إلى الملخص.

► النسخة الكاملة من تقرير الكوكب الحي (LPR)

► ملخص تقرير الكوكب الحي (LPR)

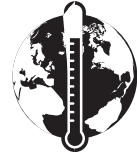
أكبر 5 تهديدات ضد التنوع البيولوجي



فقدان إمكانية الحياة



الإفراط في استغلال الأنواع



تغير المناخ



الأنواع والأمراض الغازية



التلوث



تمارين/تمارين ، التنوع البيولوجي

فيما يلي ثلاث تمارين ذات علاقة بالتنوع البيولوجي. فيما يلي نصائح حول ما يمكنك القيام به مع طلابك لزيادة المعرفة والوعي بتأثير الإنسان على الطبيعة وراثتها. بعد التمرين الأخير ، ستجد نصائح حول كيفية العمل لاحقاً امام المجلس لاجل إشراك الطلاب بطرق مختلفة في عمليات التطور الواقعية في مدينتك / بلديتك.

كوكب حي

في هذا التمرين ، يستطيع الطلاب ، بمساعدة الملخص الإنجليزي لتقرير الكوكب الحي 2020 ، التفكير ومناقشة أهمية التنوع البيولوجي والتهديدات التي تواجهه. يمكنهم أيضاً التفكير في تأثيرنا على البيئة وكيف سيكون شكل وجبة الإفطار إذا لم تكن هناك كائنات دقيقة وفطريات.



تمرين 1

من يحتاج إلى الطبيعة أكثر؟

نحن البشر جزء من الطبيعة ونحتاج إلى أنظمة بيئية فعالة لتلبية احتياجاتنا ، على سبيل المثال ، الغذاء والماء والطاقة. وبهذا يمنح الطلاب فرصة التفكير في حاجتهم إلى الطبيعة وكيف يمكن أن تبدو إذا تعرضت النظم البيئية للاضطراب.

تمرين 2

التهديدات والفرص

كيف يبدو الأمر مع التنوع البيولوجي في البيئة المباشرة للمدرسة وما الذي تفعله مدينتك بالضبط لتعزيز ثراء الأنواع؟ يستكشف الطلاب بينتهم المباشرة ويعملون على وضع رؤى وأفكار حول كيفية تحسين أجزاء من المدينة لإفادة التنوع البيولوجي.

تمرين 3

إذا اخترت التنوع البيولوجي كمجال للعمل ، فقم بدعوة الأشخاص المسؤولين عن هذه القضايا لإخبار الطلاب عن كيفية عملهم وما تفعله مدينتك لحماية التنوع البيولوجي. ويمكن بالطبع القيام بذلك في اجتماع افتراضي (رقمي) أيضاً. ربط العمل مع التنوع البيولوجي بالبيئة المباشرة للطلاب والحياة اليومية للحصول على تعليم معمق وذات أهمية وفيه تكمن المشاركة.



تمرين 1 / كوكب حي

المواد: من الإنترنت ، LPR 2020 English summary

الهدف:

جعل الطلاب يفكرون في أهمية التنوع البيولوجي وسلوكنا إعتقادنا عليه.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنظم / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

يُظهر تقرير الكوكب الحي (LPR) لعام 2020 أن أعداد الفقاريات انخفضت بمعدل 68 ٪ بين عامي 1970 و 2016. كما أن أنواعاً أخرى من النباتات والحيوانات مهددة أيضاً بالاستغلال الانسان المفرط لموارد الأرض. نحن نعتد على النظم البيئية الجدية والتنوع البيولوجي من أجل بقائنا.

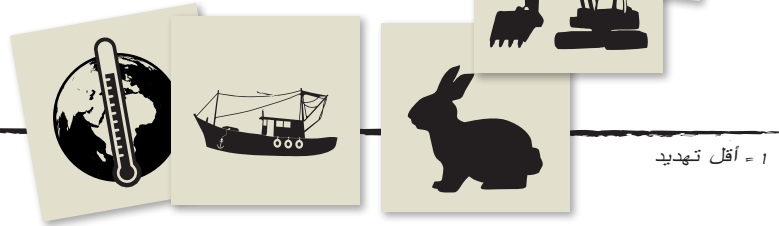
دع الطلاب العمل على أحدث ملخص لتقرير الكوكب الحي (LPR)

أكبر خمسة تهديدات للتنوع البيولوجي هي فقدان البيئة الحياتية ، والاستغلال المفرط للأنواع ، وتغير المناخ ، والأنواع والأمراض الغازية ، والتلوث.

ابداً بشرح التهديدات المختلفة وما تعنيه هذه التهديدات. ما هي الأنواع المجتاحة؟ ماذا يعني الاستغلال المفرط؟ وما إلى ذلك.

دع الطلاب ، بشكل زوجي ، تصنيف التهديدات من 1 إلى 5 وفقاً لما يعتقدون أنه أكبر وأصغر تهديد للتنوع البيولوجي ، على التوالي. ضع في اعتبارك أيضاً كيف تشكل التهديدات المختلفة خطراً على حفظ التنوع البيولوجي. لا تتردد في استخدام الصور التي يمكن للطلاب وضعها على الخط.

تتوفر صور للطباعة في نهاية
مكتبة الموارد



2 = أكبر تهديد

1 = أقل تهديد

دع الطلاب تقديم وتبرير اختياراتهم لبعضهم البعض. من المهم أن يعرفوا عدم وجود صواب أو خطأ حيث ان التهديدات قد تختلف بالنسبة للنباتات والحيوانات المختلفة وفي أماكن مختلفة على وجه الأرض.

ورد في الصفحات من 20 إلى 21 عن تأثيرنا اقدامنا البيئية. إن سطح التربة المنتج بيولوجياً مطلوب لإنتاج ما نستهلكه واستيعاب النفايات (ekologiska fotavtryck اقرأ المزيد في). انظروا إلى الخرائط معاً وفكروا في البلدان التي لها تأثيرات كبيرة وصغيرة. وماذا يمكن ان يكون السبب؟

بعد التنوع البيولوجي والنظام الإيكولوجي العامل أمراً بالغ الأهمية لإدارة إمداداتنا الغذائية. تصف الصفحات 34-35 الصلة بين الغذاء والتنوع البيولوجي. فكروا معاً في كيفية تأثير ذلك على الحياة اليومية للطلاب إذا لم تكن هناك حشرات أو إذا نفدت الأسماك في المحيطات. ماذا سيحدث لشظيرة الجبن التي تتناولها عند الإفطار إذا لم يكن هناك كائنات دقيقة وفطريات؟

في النهاية قسم الطلاب إلى خمس مجموعات. وزع التهديدات الخمسة للتنوع البيولوجي بحيث يكون لكل مجموعة تهديد واحد. دع الطلاب ان يبحثوا عن حقائق حول كيفية معالجة المشكلة في بلدك ومناقشة ما يعتقدون أنه يجب القيام به بشكل أفضل.



تمرين 2 / من الذي يحتاج إلى الطبيعة أكثر؟

المادة: ورق وقلم أو حاسوب / جهاز لوحي

الغرض:

اكتساب الفهم المتزايد عن ان الإنسان جزء من الطبيعة وأننا بحاجة إليها في حياتنا اليومية.

نعتمد جميعا على الطبيعة وعلى النظم البيئية التي لا تتأثر أو تتوقف عن العمل. نتحدث أحيانا عن الإنسان والطبيعة ، لكن الإنسان ليس خارج الطبيعة. نحن جزء كبير منها!

الجزء 1: تمرين تقييم ، يقوم الطلاب بتقييم مدى اعتمادهم على الطبيعة. هل يحتاجونها لحياتهم اليومية؟

ارسم خطا على الأرض حيث يكون أحد طرفيه هو "لست بحاجة إلى الطبيعة" والآخر "أنا في حاجة ماسة إلى الطبيعة". دع الطلاب يفكرون لفترة ثم يقفون في مكان ما على الخط يطابق شعورهم وتفكيرهم. اعطي الفرصة للطلاب الذين يريدون إخبارك عن كيفية تفكيرهم.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

■ التفكير المنظم/ الكفاءة الكلية ،

□ التفكير المستقبلي

■ الكفاءة المعيارية ،

□ مهارات التفكير الناقد

□ الكفاءة الاستراتيجية،

■ الكفاءة التعاونية ،

■ كفاءة الوعي الذاتي



انا بحاجة ماسة للطبيعة

انا لست بحاجة الى الطبيعة



الجزء 2: الثاني: قسم الطلاب إلى مجاميع أصغر. دعهم إلقاء نظرة على الصور أعلاه وناقش القضايا التالية:

- في أي مكان تعتقد يعيشون / يقيمون هؤلاء الأشخاص؟
- كم عمرهم؟ هل لديهم عائلة؟ صف ما قد يبدو عليه يوم العمل العادي بالنسبة لهم. ماذا يحتاجون ليعيشوا حياة كريمة؟
- برأيك من يحتاج إلى الطبيعة أكثر؟ لماذا؟
- ضع قائمة لكل فرد بما يحتاج إليه من مساعدة الطبيعة.

فكروا معا في

- ما هي التهديدات التي يواجهها الشخصان لتلبية احتياجاتهما؟
- كيف يمكنهم الحفاظ على التنوع البيئي أو حمايته أو تطويره؟

الجزء 3: ارجع الى ملاحظات تمرين التقييم (الجزء 1). هل تحتاج الطبيعة؟ لماذا؟

إن حاجتنا إلى الطبيعة وخدمات النظام الإيكولوجي الخاصة بها هائلة. كل ما نقوم به تقريباً يعتمد بطريقة أو بأخرى على عمل النظم البيئية.

انظر إلى يوم في حياة (طلابك). ماذا تفعل خلال الحياة اليومية العادية ومن أين تأتي الحاجة إلى خدمات الطبيعة والنظام البيئي؟ اعمل في مجموعات صغيرة وامل قائمة / مجموعة ثم تناقشوها معاً في الصف الدراسي. كيف ستكون الحياة إذا لم تعمل النظم البيئية؟ كيف ستؤثر عليك؟

يوم من حياة (طلابكم)

ما هي الحاجة الى الطبيعة	ماذا تفعل
الحشرات والمياه النظيفة والطاقة (الطاقة الشمسية ، الرياح ، الزيت ، الغاز الحيوي) للموقد والأراضي الصالحة للزراعة	تناول الفطور
مياه نظيفة وأرض صالحة للزراعة (القطن) والحشرات	ارتداء الملابس
الطاقة (المصابيح والتدفئة واللوح الذكي وما إلى ذلك) والأشجار (الورق)	لدي محاضرة
الطاقة والمعادن للبطارية	التصفح على الهاتف المحمول

في النهاية قم بإجراء تمرين التقييم مرة أخرى. كيف تبدو الآن؟





تمرين 3 / التهديدات والفرص

المادة: الإنترنت للبحث عن المعلومات

الهدف:

رؤية التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي في البيئة المحلية والتفكير في الحلول وكيف يمكن للطلاب المشاركة والتأثير.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

التفكير المنظم / الكفاءة الكلية ،

التفكير المستقبلي

الكفاءة المعيارية ،

مهارات التفكير الناقد

الكفاءة الاستراتيجية،

الكفاءة التعاونية ،

كفاءة الوعي الذاتي

أكبر خمسة تهديدات للتنوع البيولوجي هي فقدان إكسابات الحياة ، والاستغلال المفرط للأنواع الاحياء ، وتغير المناخ ، والأنواع والأمراض المجتاحة ، والتلوث. كيف هو الحال في مدينتك وكيف يمكنك المساعدة في تحسين التنوع البيولوجي في بيئتك المحلية؟

ابدا بالصغيرة. كيف هو الحال في فناء مدرستك وفي بيئة المدرسة المباشرة؟ كم عدد الأنواع المختلفة من النباتات والحيوانات التي يمكنك أن تجدها؟ وهل هناك تهديدات ضدهم تحديدا؟ هل تجد أي أنواع مجتاحة؟ ماذا يمكنك أن تفعل في المدرسة لتوسيع التنوع البيولوجي هناك؟

نصائح حول ما يمكنك فعله هو عدم جز العشب بأكمله ولكن السماح لأجزاء معينة بالنمو بحرية ، وإنشاء مهجع للحشرات أو لماذا لا تزرع شجيرات الفراشات. تحدث إلى المدير والفرش في المدرسة واعرف فيما إذا كان بإمكانك الحصول على المساعدة في تحسين ساحة مدرستك.

دع الطلاب أن يفعلوا الشيء نفسه في البيئة المحيطة بالمكان الذي يعيشون فيه. كيف يمكن تطويره؟ ومن هم الأشخاص الذين يحتاجون إلى الاتصال بهم لإحداث التغيير؟ هل يمكنهم فعل شيء بأنفسهم أو مع جيرانهم؟



الخطوة التالية هي معرفة الرؤى عن مدينتك. ما هي التهديدات التي تواجه التنوع البيولوجي التي يمكنك تحديدها وما هي المشاريع التي تمتلكها المدينة لمساعدة التنوع البيولوجي والاستفادة منه؟ ما مقدار الطبيعة المحمية في مدينتك؟ كيف يبدو الأمر إذا ما قورنت ببقية اجزاء البلاد ، هل المستوى أكثر أو أقل من المتوسط الوطني وكيف يتوافق مع الأهداف المحددة الموجودة؟

اطلب من الاستراتيجي البيئي في المدينة ، أو أي شخص آخر لديه مهمة مماثلة ، أن يأتي إلى المدرسة ، أو يعقد اجتماعا افتراضيا (رقميا) ، لإخبارهم بما تفعله المدينة.

فكر في جهود مدينتك. هل يكفي العمل؟ هل ترغب في القيام بالمزيد ، وإذا كان الأمر كذلك ، فماذا؟ بأي طريقة يمكنك المشاركة في مساعدة المدينة وصناع القرار فيها؟

دع الطلاب تحديد بعض الأماكن في جميع أنحاء المدينة ، ويفضل ان تكون الأماكن التي تم بالفعل او يخطط لبدء نوع من إعادة البناء والتجديد والبناء الجديد ، وما إلى ذلك. كيف يريدون أن يبدو المستقبل لإفساح المجال للتنوع البيولوجي؟ فكر في الكيفية التي يريدون بها تغيير المكان وما هي القرارات التي يجب اتخاذها وما يجب القيام به للمكان ليفيد التنوع البيولوجي. كيف يبدو المكان عند الانتهاء؟ حان الوقت الآن للسماح للطلاب بتقديم رواهم وأفكارهم إلى صانعي القرار ذوي الصلة.

مواصلة العمل أمام المجلس:



المناخ والطاقة

المناخ والطاقة

مقدمة وحقائق

يعرف معظم الناس اليوم عن غريتا تونبيري (Greta Thunberg) والجمعة من أجل المستقبل (Friday For Future) وكفاح الشباب لخلق مستقبل أفضل. إنهم يعتقدون أنه يجب علينا جميعًا الاستماع إلى الأبحاث ، والتعامل مع تهديد المناخ بجدية والتصرف على الفور. تخيل لو تمكنا من اقناع الجميع ، صغارًا وكبارًا ، على تحمل مسؤوليتنا المشتركة والعمل معًا.

نحن نعلم أن الارتفاع الحراري العالمي على المدى الطويل سيكون له عواقب وخيمة بسبب ذوبان الأنهار الجليدية ، وارتفاع منسوب سطح البحر ، والمزيد من الفيضانات والعواصف وحرائق الغابات ، وأن درجات الحرارة القصوى يتم الوصول إليها في كثير من الأحيان. إن أفقر الناس وأكثرهم ضعفًا على كوكبنا هم الأكثر تضررًا ، ويرجع ذلك جزئيًا إلى تهديد إنتاج الغذاء. بالإضافة إلى ذلك ، فإن الأنواع المهمة وامكانيات الحياة والنظم الإيكولوجية بأكملها مهددة.

المشكلة هي أن أسلوب حياتنا هو أساس الموقف الذي نحن فيه. نحن البشر نحرق الفحم الحجري والنفط والغاز لتلبية احتياجاتنا ورغباتنا. ارتفاع درجة الحرارة الذي نشهده اليوم هو نتيجة الانبعاثات التي حدثت خلال التاريخ وحتى الآن ، لم نشهد سوى بعض الارتفاع الحراري نتيجة تأثير الاحتباس الحراري المكثف خلال القرن العشرين.

وهذا يعني ان الارتفاع الحراري العالمي اكثر بكثير من ارتفاع درجة حرارة الأرض بضع درجات. نظامنا المناخي معقد ويؤدي ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية إلى تغييرات لها عواقب جديدة وغير متوقعة. الجزء الغني من العالم يقف وراء معظم الانبعاثات التي تؤثر على مناخنا. تسببت دول مجموعة الثماني (الولايات المتحدة الأمريكية ، والمملكة المتحدة ، وكندا ، وفرنسا ، وألمانيا ، وإيطاليا ، واليابان ، وروسيا) في السابق في ما يقرب من نصف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية ولا تزال مسؤولة عن انبعاثات كبيرة جدًا لكل شخص. على مدار العشرين عامًا الماضية ، تحولت الصين من انبعاثات منخفضة نسبيًا إلى أن تصبح أكبر مصدر لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في العالم سنويًا.

تُظهر أبحاث المناخ بوضوح أنه إذا أردنا عكس هذا الاتجاه السلبي ، فنحن لا نحتاج فقط إلى تحقيق حد الصفر للانبعاثات العالمية هذا القرن ولكن علينا التوصل إلى الانبعاثات السلبية - وإزالة غازات الاحتباس الحراري من الغلاف الجوي - بطريقة مستدامة في المستقبل لتحقيق أهداف المناخ المتفق عليه عالميًا .

نرى اليوم توجهاً عالمياً فريداً من نوعه عبر التاريخ: استثمارات جديدة في إنتاج الطاقة تذهب إلى حد أكبر لإنتاج الكهرباء المتجددة مقارنة بالفحم والنفط والغاز والطاقة النووية مجتمعة. هذا أمر إيجابي ، ولكن التغيير يجب أن يتم بشكل أسرع حتى نتمكن من تحقيق هدف المناخ العالمي ونهدف إلى حد ارتفاع درجة حرارة الأرض بمقدار 1.5 درجة كحد أقصى. لم يعد بإمكان العالم ببساطة أن يتحمل الاستثمار في طاقة الفحم والغاز الجديدة ويجب التخلص من الوقود الأحفوري بسرعة من جميع قطاعات المجتمع.



المصطلحات:

مصادر الطاقة المتجددة: لا تعتمد الطاقة المتجددة على موارد محدودة ، ولا تساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري. مصادر الطاقة المتجددة تشمل على سبيل المثال ، الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة المائية.

تأثير الدفيئة المحسن: إن تأثير الاحتباس الحراري المعزز هو إضافة إلى تأثير الاحتباس الحراري الطبيعي ويرجع ذلك إلى الأنشطة البشرية التي تغير تكوين الغلاف الجوي وبالتالي تعطيل النظام المناخي.

تأثير الدفيئة: تأثير الاحتباس الحراري هو سمة أساسية للأرض وتؤثر على التوازن بين الإشعاع الشمسي الوارد والإشعاع الحراري الصادر. بدون تأثير الاحتباس الحراري ، لن تكون الحياة على الأرض ممكنة.

غازات الدفيئة: غازات الاحتباس الحراري هي غازات تمتص وتصدر طاقة مشعة ضمن نطاق الأشعة تحت الحمراء الحرارية ، مما يؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري. غازات الدفيئة الأولية في الغلاف الجوي للأرض هي بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز والأوزون. غازات الدفيئة الأخرى التي تحدث بشكل طبيعي هي ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز. الأنشطة البشرية وراء انبعاثات كل من غازات الاحتباس الحراري التي تحدث بشكل طبيعي والعديد من الغازات الاصطناعية ، مثل الفريونات





تمارين/ تمارين على المناخ والطاقة

فيما يلي ثلاث تمارين ذات علاقة بالمناخ والطاقة. فيما يلي نصائح حول ما يمكنك القيام به مع طلابك لزيادة المعرفة والوعي عن تأثير الإنسان على المناخ. ستجد نصائح حول كيفية العمل لاحقاً امام المجلس لاجل إشراك الطلاب بطرق مختلفة في عمليات التطور الواقعية في مدينتك / بلديتك

حاجتنا للطاقة

ما هي الاحتياجاتنا حقاً وما هو الفرق بين الاحتياجات والرغبات؟ في هذا التمرين ، يتعرف الطلاب على الاحتياجات في المدينة ويفكرون فيما إذا كانت الطاقة مطلوبة لتلبية هذه الاحتياجات وكيفية القيام بذلك لتقليل استهلاك الطاقة.

تمرين 1

كن مبتكراً

غالباً ما تكون المشكلات المتعلقة بالاستدامة الاجتماعية والبيئية والاقتصاد معقدة وتتطلب حلولاً مبتكرة. ما هو الحل الجيد لشخص ما يمكن أن يكون سيئاً للغاية بالنسبة لشخص آخر. هنا ، يمكن للطلاب محاولة التفكير خارج الحدود المرسومة حول كيفية إيجاد حلول للتحديات المختلفة المرتبطة بقضية المناخ.

تمرين 2

في المدرسة - ضع خطة للطاقة

كيف يمكن لمدرستك أن تقلل حاجاتها من الطاقة؟ هل يمكن للمدرسة نفسها أن تقلل من استخدام الطاقة أو يجب عليك الحصول على مساعدة البلدية أو المدارس الأخرى التي تواجه نفس التحديات؟ تمرين على معرفة ما يتطلبه الحصول على تعليم معقد وذات أهمية وفيه تكمن المشاركة.

تمرين 3

إذا اخترت المناخ والطاقة كمجال للعمل ، قم بدعوة الأشخاص المسؤولين عن هذه المشكلات لإخبار الطلاب بكيفية عملهم وكيف تبدو خطة المدينة للمناخ والطاقة. يمكن بالطبع القيام بذلك أيضاً في اجتماع افتراضي (رقمي). قم بربط قضية المناخ والطاقة بالبيئة المباشرة للطلاب وحياتهم اليومية للحصول على تعليم معقد وذات أهمية وفيه تكمن المشاركة.





تمرين 1 / حاجتنا للطاقة

المادة: ورق وقلم أو حاسوب / جهاز لوحي

الغرض:

توضيح أن احتياجاتنا تتطلب الطاقة والارتباط بالموارد المتجددة وغير المتجددة.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنظومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

تتطلب الكثير من احتياجاتنا وما نقوم به يوميًا طاقة ولكننا لا نفكر دائمًا في هذه الحقيقة. وربما لا نفكر كثيرًا في مصدر الطاقة التي نستخدمها لتلبية الاحتياجات. ان التفكير في هذه القضايا ، يزيد معرفة الطلاب وإدراكهم للاختلاف بين الاحتياجات والرغبات واستهلاك الطاقة المرتبط بذلك.

ابدأ بتقسيم الطلاب إلى مجموعات ودعهم يفكرون فيما يلي:

• ما الذي يجب أن يوجد في المدينة لتلبية الاحتياجات الأساسية لسكانها من أجل البقاء؟ هل لدى السكان احتياجات أخرى يرغبون في تلبيةها؟

• شجع التفكير الحر .

تقوم كل مجموعة بعمل قائمة بالاحتياجات التي حددها.

والآن يجب عليهم إعطاء الأولوية للاحتياجات 3-5 التي يعتقدون أنها الأكثر أهمية ، ربما ليست حقًا حاجة بل طلب؟ ماهو الفرق؟

فكر فيما إذا كانت الطاقة مطلوبة لتلبية الاحتياجات.

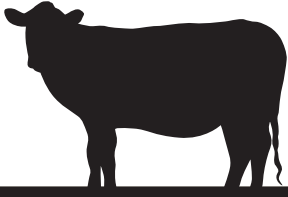
قم بتجميع قوائم الاحتياجات الأكثر أهمية للمجموعات واعمل قائمة مشتركة بالاحتياجات التي أعطيت الأولوية القصوى. أكمل المناقشة في الجميع في الصف ، حددوا مع الاحتياجات التي تتعلق بالطاقة وفكروا فيما يلي:

- هل كانت أي من الاحتياجات ذات الأولوية تعتمد على الطاقة؟
- هل كانت هناك نقاط تعتمد على الطاقة أكثر أو أقل مما كنت تعتقد؟
- ما هي الاحتياجات الأكثر أهمية لكي تكون الطاقة كافية في المستقبل؟
- ما هي الاحتياجات التي يتم تلبيةها اليوم مع الطاقة المتجددة وغير المتجددة؟
- ما هي الفرص المتاحة لتقليل استخدام الطاقة؟
- ماذا يعني تغيير الاستهلاك / نمط الحياة لاستخدام الطاقة؟
- ما هي الابتكارات المطلوبة ، الاجتماعية أو التقنية؟
- ما هي الصراعات المحتمل وجودها؟



مثال على قائمة الاحتياجات

الحاجة	هل هذه الطاقة مطلوبة؟	المتجددة / الغير متجددة	اقتراحات التحسين
الطعام	نعم	بحاجة الى الديزل لتشغيل الجرارات	بساتين حضرية لتقليل نفايات الطعام
العربات / النقل	نعم	نعم و لا. البنزين مقابل السيارة الكهربائية. من أين يأتي الكهرباء؟ البطارية؟	المزيد من السيارات الكهربائية ، المزيد من وسائل النقل العام
السكن	نعم	يعتمد على ما إذا كان لديك التدفئة المركزية تعتمد الكهرباء "المولثة" أو "الخضراء".. الألواح الشمسية. حرارة باطن الأرض.	منازل أصغر. المزيد من الألواح الشمسية
شراء الملابس	نعم	من أين تأتي الملابس؟ المواصلات؟ الإنتاج؟	شراء من سوق المواد المستخدمة وماركات بيئية. اعتمد تسوقك عل حسب الحاجة بشكل اكبر وحسب الرغبة اقل مليمكن



تمرين 2 / كن مبتكرًا

المواد: الإنترنت ، مواد العرض

الهدف:

اكتشاف مدى تعقيد قضايا الاستدامة والحاجة إلى أفكار وحلول مبتكرة.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنظومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

تشمل العديد من تحديات الاستدامة صراعات ومشاكل من مختلف الأنواع ، التي تسمى "بالمشكلات الشريفة". وببساطة ، يمكن القول هناك مشاكل يصعب حلها بسبب عدم وجود حل واحد جيد للجميع: "إذا توقفنا تمامًا عن تناول اللحم لتقليل انبعاثاتنا المناخية ، فماذا يحدث لدخل المزارعين وسهولنا الخضراء؟

يحتاج المستقبل إلى أفكار مبتكرة للتحديات الصعبة. دع الطلاب ان يكونوا مبتكرين ومبدعين من خلال التفكير في الحلول لتحديات المناخ المختلفة.

قسّم الطلاب إلى مجموعات أصغر ودع كل مجموعة تختار مجال عمل له صلة بالمناخ. أمثلة على هذه المجالات:

- استهلاك الملابس / الخلى
- استهلاك الغذاء
- المواصلات
- الماء
- الطاقة

يجب على كل مجموعة الآن صياغة مشكلة / تحدي مناخي في مجال عملهم. على سبيل المثال ، "يتطلب إنتاج القطن الكثير من المياه والعديد من البلدان التي تزرع القطن تتمتع بمناخ جاف".

مهمة المجموعة الآن هي إيجاد حل للمشكلة التي قاموا بصياغتها ثم عرضها على البقية في الصف. يمكن أن يكون العرض في شكل فلم أو نموذج أو محاضرة أو بطريقة أخرى. بالإضافة الى تشجيع الابتكار. شجع الطلاب لتعلم أشياء جديدة وطرح أسئلة مهمة . شجعهم على التفكير بحرية في حلولهم ، طالما لهم الامكانية لتبرير اختياراتهم وأفكارهم.



تمرين 3 / في المدرسة - ضع خطة للطاقة

المواد: الورق والقلم أو الحاسوب / الحاسوب اللوحي ، والإنترنت للبحث عن المعلومات

الغرض:

أن تصبح أكثر وعياً وتساعد في تقليل استخدام الطاقة في مدرستك.

هناك الكثير من الأشياء التي تستهلك الكثير من الطاقة في المدرسة: الإضاءة والتدفئة / التبريد والطهي وأجهزة الحاسوب وما إلى ذلك. بالإضافة إلى هذه الطاقة المرئية التي تستهلك الكثير من الطاقة ، تُستخدم الطاقة أيضًا في الأشياء التي قد لا تفكر فيها في المقام الأول. كل شيء يتطلب طاقة كإنتاج الأثاث والوسائل التعليمية والطعام إلى كرات القدم وحبا الفلز.

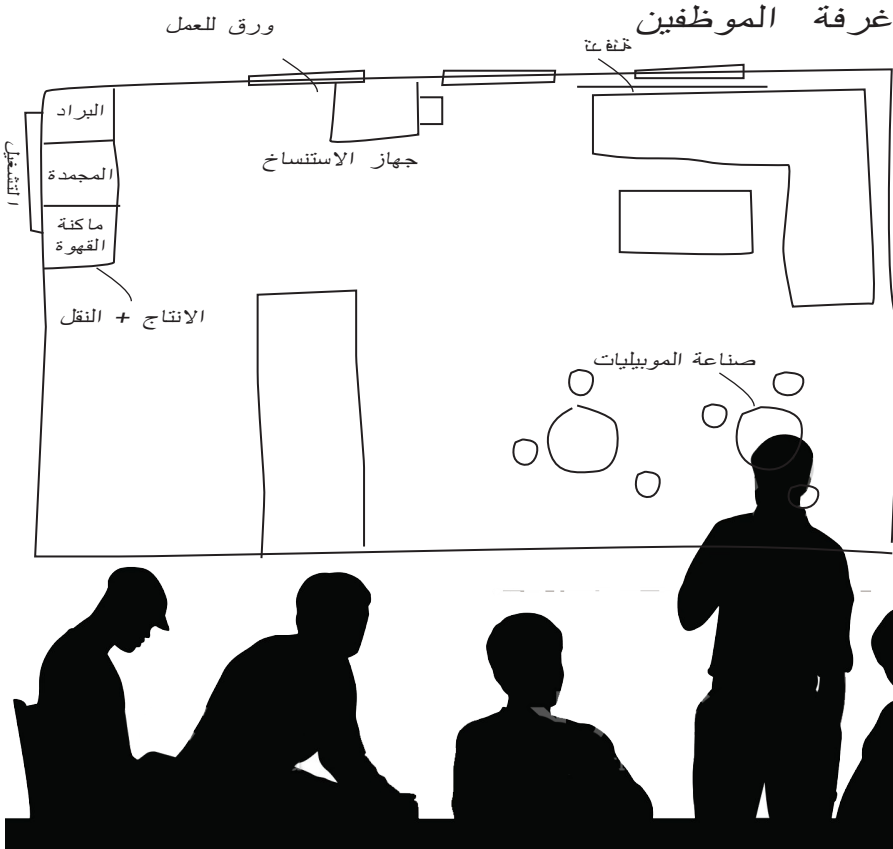
اكتشف مدى كفاءة مدرستك في استخدام الطاقة من خلال إجراء جرد بيئي.

قسّم الطلاب إلى مجموعات ، دع كل مجموعة تفحص الجزء الخاص بها من أجزاء المدرسة. في البداية تقوم كل مجموعة برسم تخطيط لجزء من المدرسة الذي سيقومون بالتحقيق فيه. عند الانتهاء ، يكون الوقت قد حان للتقييم. ما الذي يمكن أن يجده الطلاب في "الجزء الخاص بهم" من المدرسة الذي يتطلب طاقة؟ وكيف يمكن تقليل الحاجة للطاقة؟

يقوم الطلاب برسم وكتابة المخطط عن ما يمكن أن يجده من الأشياء التي بحاجة الى الطاقة في "منطقتهم" وبأي طريقة تفرض الحاجة للطاقة.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

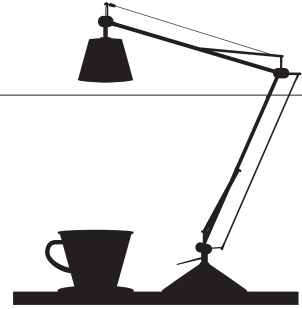
- التفكير المنظومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي



الرجوع من جديد الى الصف ليناقد الطلاب ما وجدوه ويحاولون إيجاد الأفكار حول كيفية تقليل استهلاك الطاقة. فكر في الإجراءات التي يسهل تنفيذها نسبياً والتي قد تحتاج إلى قرار من البلدية.

تقليل استهلاك الطاقة

الطاقة اللازمة لغرفة الموظفين المتدفئة / (شوفاج)	اقتراحات التحسين حرك الأريكة بحيث لا تقف في الطريق وتمنع انتشار الحرارة قم بتأسيس الخلايا الشمسية	سهل / صعب سهل، بدل الاثاث صعب.
الموبليات	إصلاح ما كسر بدلا من شراء جديدة. شراء المواد المستخدمة	سهل. يمكن أن يكون صعباً إذا لم يُسمح للمدرسة بالشراء للمواد المستخدمة وفقاً لقواعد الشراء
أجهزة الاستنشاق	قم بإيقاف الأجهزة في المساء وعطلة نهاية الأسبوع. اضبط دائماً على وضع الاستعداد ، انسخ فقط ما هو ضروري	سهل سهل سهل
الثلاجة والمجمدة	قم بإزالة المجمدة (لا يتم استخدامه)	سهل
ماكينة القهوة	لا تتخلص من القهوة ، اشترى القهوة العضوية	سهل يمكن أن يكون صعباً إذا كانت هناك قواعد خاصة للشراء أو إذا كانت باهظة الثمن



ضع خطة تحسين مشتركة للمدرسة بهدف تقليل حاجة المدرسة الى الطاقة وتقديمها إلى مجلس الطلاب / البيئة بالمدرسة وإدارة المدرسة والآخرين. ركز على الأشياء التي يمكن للمدرسة أن تقررها بنفسها. دع الطلاب المتابعة باستمرار والتوصل إلى مزيد من اقتراحات التحسين لعمل المدرسة لتقليل استهلاك الطاقة.

دع الطلاب أخذ خطة التحسين الخاصة بهم وتقديمها إلى الموظفين المسؤولين. إما عن طريق مجيء الشخص المسؤول الى الصف أو تقوموا بزيارة دار البلدية أو تعقدوا اجتماعاً افتراضياً (رقمياً). كيف يمكنهم المساعدة في الأجزاء التي لا تتحكم فيها المدرسة بشكل منفرد؟

تواصل مع المدارس الأخرى. ربما هناك المزيد ممن لديهم نفس مجالات التحسين حتى تتمكن المدينة من بذل جهد أكبر.

مواصلة العمل أمام المجلس:

كيف تبدو خطة الطاقة في المدينة؟ اطلب من الطلاب وضع خطة جرد وتحسين لمكان ما في المدينة ، ويفضل أن يكون المكان الذي بدأ فيه بالفعل أو من المقرر أن يبدأ فيه نوعاً من إعادة البناء أو التجديد أو البناء الجديد أو ما شابه ذلك. كيف تريد ان يكون المكان الذي تبحث عنه في المستقبل ذكياً مناخياً وله استخدام مستدام للطاقة؟ فكر في الكيفية التي يريدون بها تغيير المكان وما هي القرارات التي يجب اتخاذها وما يجب القيام به من أجل أن يكون المكان ذكياً مناخياً. كيف يبدو المكان عند الانتهاء؟ حان الوقت الآن للسماح للطلاب بتقديم رؤاهم وأفكارهم إلى صانعي القرار ذوي الصلة.

الاستهلاك والنفايات



الاستهلاك والنفايات

مقدمة وحقائق

تتميز طريقة حياتنا الحديثة ، وخاصة في الأجزاء الغنية من العالم ، بزيادة الاستهلاك الذي يؤدي إلى زيادة الضغط باستمرار على الموارد الطبيعية. نحن نستهلك أكثر مما يستطيع ما يفوق قدرة الكوكب ونرمي أكثر من اللازم ثم نشترى جديدًا. الطعام الذي نتناوله ، والملابس التي نرتديها ، نعم كل ما يتم إنتاجه له تأثيرات على غابات العالم ، والبحار ، والحدائق ، والأرض ، والهواء ، والحيوانات والنباتات. كلما زاد إنتاجنا واستهلاكنا ، تتأثر كل الأحياء التي تعيش حولنا وعندما تندهور الطبيعة والنظم البيئية ، يكون لذلك آثار خطيرة علينا نحن البشر أيضًا.

على مدى السنوات الخمسين الماضية ، زادت تأثيراتنا على البيئة بشكل كبير. إنه مقياس لمدى الحاجة إلى مساحة منتجة بيولوجيًا لإنتاج كل شيء نستهلكه والعناية بالنفايات المتكونة.

يجب القيام بشيء ما. نحن نقترض من المستقبل باستمرار. يعيش الشخص العادي اليوم بمعدل كما لو كان لدينا 1.7 كرة أرضية فإذا عاش الجميع كما نعيش في السويد لاصبحت حاجتنا إلى 4 كرات أرضية. يؤدي الاكتظاظ في النظم البيئية إلى انخفاض مخزون الأسماك وإزالة الغابات والجفاف وندرة المياه وتآكل التربة - فضلاً عن فقدان التنوع البيولوجي وزيادة محتوى ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي متزامناً مع زيادة الاحتباس الحراري إضافة إلى التأثير والتغير المناخي كنتيجة لذلك.

كل يوم تغمرنا المعلومات والإعلانات حول الاستهلاك المستدام والملابس العضوية والبدايل الخضراء. كيف نعرف أننا نفعل الشيء الصحيح؟ أيهما أفضل: شراء منتج محلي أم منتج عضوي أم شيء مستخدم؟ يرتبط استهلاكنا ارتباطاً وثيقاً بالتجارة الدولية. يتكون استهلاك العديد من البلدان الغنية إلى حد كبير من المنتجات المصنعة في بلدان أخرى ، مما يعني أننا نساهم في الانبعاثات في أماكن أخرى إضافة إلى مخاطر أخرى مثل ظروف العمل السيئة ، وعدم احترام حقوق الإنسان ، واستغلال الطبيعة وما إلى ذلك ، كل ذلك خارج حدود بلدنا.



مثال على ذلك أن الأوروبيين يستخدمون ما يقرب من 26 كغم من المنسوجات ويرمون حوالي 11 كغم كل عام المصدر: (News European Parliament) بالإضافة إلى ذلك ، ان كل كيس من مواد غذائية من كل ثلاثة أكياس نعملها إلى المنزل تذهب مباشرة إلى القمامة (panda.org). لكن بالطبع ، الأمر ليس بهذه البساطة حيث يتعين على كل واحد منا التفكير ، وشراء المزيد من الأشياء المستعملة ، وتناول بقايا الطعام ، وفرز القمامة حسب مصدرها لتقليل تأثيرنا على البيئية ، نحتاج إلى التحول إلى اقتصاد خالٍ من الوقود الأحفوري ، وتقليل هدر الطعام وتقليل استهلاك اللحوم بشكل كبير والاستهلاك بشكل عام وبشكل أكثر استدامة. نحتاج الخروج من الدوران في حلقة فارغة واحدى الطرق المؤدية للتخلص من ذلك هو التفكير بشكل محوري وبناء، ببساطة علينا أن نفكر: الابتكار - الاستخدام - وإعادة الاستخدام. يهدف مصطلح الاقتصاد المدور إلى ضمان إعادة استخدام الموارد المنتجة بالفعل ، وبالتالي تقليل استخدام المواد الخام وتقليل النفايات وفي نفس الوقت الحفاظ على القيمة الاقتصادية للمنتج. (UNCTAD)

يتطلب إنشاء نظام أكثر استدامة الى تغييرات كبيرة في مرحلتي الإنتاج والاستهلاك. يجب أن نتجرأ على وضع الشروط على المنتجين والتجار والسياسيين.



READ MORE
ABOUT
ECOLOGICAL FOOTPRINTS



المصطلحات:

الاقتصاد الدوار: في الاقتصاد الدوار ، يتم الاحتفاظ بالموارد المجتمعية في حلقات مغلقة بدلاً من التخلص منها ككفايات. من خلال إعادة استخدام المنتجات والمواد وإعادة تدويرها ، يمكننا الحفاظ على قيمتها الاقتصادية. في الوقت نفسه ، يمكننا تقليص استخراج المواد الخام الجديدة وتوليد النفايات والمنتجات المتبقية. يجب أن ننقل من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدوار.

بصمة التأثير البيئية: المنطقة المنتجة بيولوجيًا المطلوبة لتلبية الاستهلاك البشري من الموارد المتجددة على مدى عام واحد - والتعامل مع النفايات المتولدة.

تأثير الدفيئة المحسن: إن تأثير الاحتباس الحراري المعزز هو إضافة إلى تأثير الاحتباس الحراري الطبيعي ويرجع ذلك إلى النشاط البشري الذي يغير تكوين الغلاف الجوي ، وبالتالي اضطراب نظام المناخ.



تمارين/ تمارين على الاستهلاك والنفايات

فيما يلي ثلاث تمارين مرتبطة بالاستهلاك والنفايات. هذه نصائح حول ما يمكنك فعله مع طلابك لزيادة المعرفة والوعي بكيفية تأثير استهلاكنا على موارد الأرض. بعد التمرين الأخير ، ستجد نصائح حول كيفية العمل بشكل أكبر قبل انعقاد المجلس لإشراك الطلاب بطرق مختلفة في التغييرات الحقيقية في مدينتك / بلديتك.



تمرين 1

التسلسل الهرمي للاستهلاك
هل يجب عليك شراء الجديد أم أن هناك خيارات أخرى. في هذا التمرين ، يفكر الطلاب في بدائل مختلفة لشراء الجديد. ما هي المزايا والعيوب ، وعلى سبيل المثال الاقتراض من بعضها البعض ، وإصلاح ما تعطل أو شراء مستعمل ، سواء كان ذلك لمصلحتهم الخاصة أو من أجل التنمية المستدامة.

الجينز الأخضر - التأثير على البيئة عند التسوق وشراء الملابس

يرغب الجميع شراء شيء جديد لارتدائه ، ربما بنظون جينز جديد. ولكن ما هو تأثير ما أشتريه على البيئة؟ هل يهم ما إذا كان ما أشتريته يحمل علامة بيئية؟ وهل نحتاج حقاً إلى كل ما نشتريه؟ هنا يقوم الطلاب استكشاف عادات الاستهلاك المختلفة والتفكير أكثر في كيفية تأثير استهلاكنا على الكوكب.

تمرين 2

إدارة النفايات في البلدية

في هذا التمرين ، ينظر الطلاب إلى كيفية تعامل المدرسة مع نفاياتها وإدارة النفايات في البلدية. ما الذي يمكن تحسينه لتقليل كمية النفايات؟

تمرين 3

إذا اخترت الاستهلاك والهدر كمجال للعمل ، قم بدعوة الأشخاص المسؤولين عن هذه المشكلات لإخبار الطلاب بكيفية عملهم وما تفعله مدينتك لتقليل بصمتك البيئية. يمكن بالطبع القيام بذلك أيضاً في اجتماع افتراضي (رقمي). ربط العمل مع الاستهلاك والنفايات بالبيئة المباشرة للطلاب والحياة اليومية للحصول على تعميم عميق وذات أهمية وفيه تكمن المشاركة.



تمرين 1 / التسلسل الهرمي للاستهلاك

المادة: صورة للتسلسل الهرمي للاستهلاك ، ورق ، قلم ، وثيقة رقمية مشتركة

الهدف:

لجعل الطلاب التفكير في البدائل المختلفة للاستهلاك ، وما هي المزايا والعيوب الموجودة لتلك البدائل المختلفة وما هي أهمية الخطوات المختلفة لتحقيق تنمية مستدامة اجتماعيًا واقتصاديًا وبيئيًا.

هل يجب علينا شراء الجديد عندما ينكسر شيء ما أو عندما نحتاج على سبيل المثال إلى دراجة؟ قد نضطر أحيانًا إلى ذلك ، ولكن غالبًا ما تكون هناك بدائل لشراء المنتجات الجديدة. هنا على الطلاب ان يفكروا في البدائل المختلفة وما هي مزاياها وعيوبها.

قسّم الفصل إلى مجموعات من حوالي أربعة طلاب ودعهم يناقشون صورة الخطوات المختلفة في التسلسل الهرمي للاستهلاك ، ما هي مزايا وعيوب البدائل المختلفة؟ فليفكر نصف الفصل في المزايا التي يعتقدون أنها موجودة والنصف الآخر في العيوب الموجودة. يجب تسليط الضوء على جميع وجهات النظر الثلاثة حول التنمية المستدامة – بيئيًا واجتماعيًا واقتصاديًا.

اطلب من كل مجموعة أن تدون الإيجابيات والسلبيات التي يمكنهم التوصل إليها لكل خطوة في التسلسل الهرمي للاستهلاك. لا تتردد في وضعها في مستند رقمي مشترك حتى تتمكن المجموعات من الاطلاع على أفكار بعضها البعض.

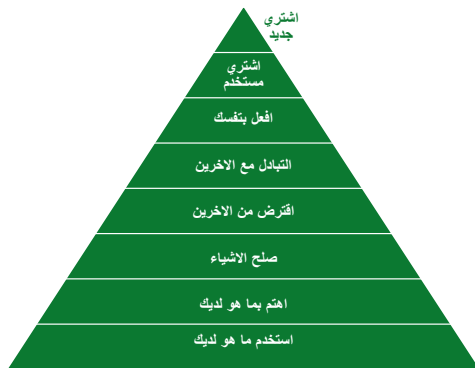
استبدل المجموعات فيما بينها بعد شيء من الوقت حتى يتمكن أولئك الذين فكروا في المزايا من التفكير في العيوب والعكس. هل هناك أي مزايا أو عيوب لم يفكر بها الآخرون؟ املا المثلث. وبهذه الطريقة ، يتم مساعدة الفصل في جرد الأفكار ووجهات النظر وأنت كمعلم تحصل على صورة واضحة عن الحيز الذي تحتاجه للتناوب مع أفكار الطلاب وأين توجد فجوات معرفية يجب سدها.

ستكون الخطوة التالية هي التفكير فيما إذا كان هناك شيء يمكنك القيام به في خطوة أو أكثر من الخطوات التي تساهم في حل كل من التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية. قد يدرك الطلاب أنه يجب أن يكون هناك مكان للقاء ، هناك يتمكن المقيمين استعارة ماكينة خياطة أو أدوات أخرى ليتمكنوا من إصلاح الأشياء وإعادةتها مع الآخرين. يمكن أن يخلق سياقًا اجتماعيًا لطيفًا ، ويساهم في اقتصاد أكثر ويقلل من استخدام الموارد الطبيعية - أي الاستجابة لجميع وجهات النظر الثلاثة للتنمية المستدامة.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنظومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

توجد صورة حول التسلسل الهرمي للاستهلاك للطباعة في الجزء الخلفي من مكتبة الموارد





تمرين 2 / الجينز الأخضر - للتأثير على البيئة عند التسوق، شراء الملابس

المواد: الورق والقلم وإمكانية استخدام الإنترنت

الهدف:

دراسة ومعرفة المزيد عن الملابس ذات العلامات البيئية وكيف يؤثر اختيار الملابس على البيئة.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنطومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

كل ما يتم إنتاجه واستهلاكه يتطلب موارد ويؤثر على الكوكب بطريقة أو بأخرى. هنا على الطلاب إجراء مسح حول عادات شراء الملابس ومعرفة المزيد عن الملابس ذات العلامات البيئية وكيف يؤثر اختيار الملابس على البيئة.

ابدأ بالسماح للطلاب بالبحث عن معلومات حول الاستهلاك المستدام للملابس.

ثم قسّم الفصل إلى مجموعات أصغر واعطيهم مهمة إجراء مسح حول عادات الشراء لمجموعة محددة ، على سبيل المثال فصل ما في المدرسة أو عائلات المجموعة.

دع المجموعات تناقش الأسئلة التي يجب أن تطرحها في الاستبيان الخاص بهم. يجب على كل مجموعة أن تطرح حوالي خمسة أسئلة على من تتم مقابلتهم. أمثلة على الأسئلة:

- كم عدد الجينز / السراويل الذي تشتريه سنويًا؟
- ماذا تدفع عادة لهم؟
- هل تعرف مكان صنع الجينز؟
- هل تسأل المتجر عادة أسئلة حول مكان صنع الجينز ومن الذي صنعه؟
- هل تعرف ما هو القطن العضوي؟
- هل تعرف أي علامات بيئية للملابس؟
- هل تفضل شراء الجينز الذي يحمل علامة بيئية بدلاً من الجينز العادي ، على الرغم من أنه قد يكون أكثر تكلفة؟ لماذا ولماذا لا؟

ناقش أيضًا بدائل الإجابة وكيف يمكن مقارنة الإجابات ، على سبيل المثال من خلال السماح للمستجيبين بالإجابة عن طريق إدخال رقم من واحد إلى خمسة. شجّع الطلاب على الحفاظ على سرية المجيبين دون الكشف عن هويتهم. اطلب أيضًا من الطلاب طمأننة المشاركين إلى أنه لن يتم ذكر أسمائهم في العروض التقديمية.

اسمح للمجموعات بتجميع إجاباتها عن طريق عمل مخططات توضيحية أو حساب كيفية إجابة المستجيبين بالنسبة المنوية.

ما هي الأفكار التي قدمها الاستطلاع؟ هل يرغب الطلاب في مواصلة العمل على قضية الاستهلاك؟ بأي طريقة؟





تمرين 3 / إدارة النفايات في البلدية

المادة: الإنترنت للبحث عن المعلومات

الغرض:

دراسة ومعرفة المزيد عن إدارة النفايات في البلدية.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنظومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

ينتج العالم كل عام حوالي ملياري طن من النفايات البلدية (The world bank). كيف يتم التعامل مع هذه النفايات وباقي اشكال القمامة الأخرى؟ بالطبع ، هناك قواعد وقوانين لذلك. في هذا التمرين ، يتعرف الطلاب على طرق إدارة نفايات المدرسة وكيف تتم إدارة النفايات في مدينتك أيضاً.

ابداً يجعل الطلاب يدرسون طرق إدارة النفايات في المدرسة. هل هناك إمكانية لفرز النفايات على أساس مصدرها في كل فصل دراسي؟ هل يتم فرز النفايات البيولوجية في غرفة الموظفين؟ أين ينتهي الأمر بهدر الطعام من مطاعم المدرسة؟ من يتأكد من فرز نفايات المدرسة بشكل صحيح؟

ثم دع الطلاب يعملون في مجموعات لمعرفة المزيد عن خطة البلدية للتخلص من النفايات ومن المسؤول عنها. حاول أن تعرف ما هي طموحات البلدية للمستقبل من خلال إجراء مقابلات مع الأشخاص الذين يعملون في مجال النفايات و صناع القرار الآخرين.

اطلب من الطلاب صياغة أسئلة المقابلات ، على سبيل المثال:

- في أي أجزاء يتم فرز النفايات في البلدية؟
- كيف يتم التعامل مع القمامة المصنفة وغير المصنفة في بلدك؟
- ما هي الطريقة التي تعمل بها البلدية لتعزيز فرز النفايات وإعادة تدويرها وتقليل كمية النفايات؟
- ما هي الإجراءات التي تتخذها البلدية للحد من هدر الطعام؟

ناقشوا الإجابات معاً وفكروا فيما يمكن تحسينه. ابدأوا بالنظر في إدارة نفايات في المدرسة. هل يمكن فعل شيء لجعله أفضل؟ ربما تكون هناك حاجة إلى المزيد من مراكز الفرز أو مزيد من المعلومات والمعرفة حول سبب حاجتنا للتعامل مع نفاياتنا. ماذا عن الملابس المنسوبة؟ ربما يمكنك ترتيب سوق للسلع الرخيصة والمستعملة وتبيع الملابس المنسوبة. هل توجد طرق أخرى يمكن من خلالها المساعدة في تحسين إدارة النفايات المدرسية وتقليل النفايات؟

مواصلة العمل أمام المجلس:

قارنوا اجابات المقابلات التي قمتم بها من التمرين السابق بخطة التخلص من النفايات في مدينة أخرى. ما هي أوجه الشبه والاختلاف؟ هل تعتقدون أن إدارة النفايات تجري بشكل جيد أم سيئ في مدينتك؟ اطلب من الطلاب كتابة تقرير أو مقال للمناقشة ونشره بشكل مناسب. اطلب أيضاً من الطلاب أن يكتبوا في المقالة رأيهم في خطة النفايات في المدينة. ثم فكر في الشكل الذي ستبدو عليه إدارة النفايات في المدينة إذا كانت مثالية من وجهة نظرك. ما هي القرارات التي يجب اتخاذها وما الذي يجب القيام به حتى يصبح ذلك حقيقة واقعة؟

على سبيل المثال ، هل يمكن للمدينة أن تستفيد أكثر مما يتم التخلص منه حتى يتمكن شخص آخر الاستفادة منه؟

حان الوقت الآن للسماح للطلاب بتقديم رؤاهم وأفكارهم إلى صانعي القرار ذوي الصلة.



الطعام

الطعام

مقدمة وحقائق

موارد الأرض ليست بدون حدود ، ولكن إذا استخدمناها بحكمة ، فستكفي لتلبية الاحتياجات الأساسية لجميع البشر . ورغم ذلك فإن استهلاكنا وتوزيع موارد الأرض اليوم غير مستدام. يعد الطعام جزءًا كبيرًا من لغز الاستدامة ويمثل ما يصل إلى 25 في المائة من إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على مستوى العالم. يحدث هذا التأثير في جميع أجزاء سلسلة الإنتاج حتى تناول الطعام أو حتى التخلص منه ككفايات. ينبعث من الطعام الذي يتم إنتاجه غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي من خلال زراعة التربة مثلًا ، واعتماد الإنتاج على الطاقة الأحفورية وحقيقة أن الحيوانات المجترّة يمكن أن تؤدي إلى انبعاثات غاز الميثان. يمكن أن تتعلق انبعاثات الغازات الحرارية في سلسلة إنتاج وتوزيع المواد الغذائية أيضًا من خلال الانبعاثات التي تسببها صناعة الأغذية وعمليات النقل بالوقود الأحفوري إلى تجار الجملة والمحلات التجارية ، وأخيرًا وليس آخرًا ، استخدام الأسر للطاقة للوصول إلى المتجر وتخزين وإعداد الطعام. وبالتالي ، فإن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري تحدث في جميع مراحل إنتاج وتوزيع وتخزين المواد الغذائية.

ولكن ليس المناخ يتأثر بخياراتنا الغذائية لوحده ، بل يؤثر ذلك على التنوع البيولوجي أيضًا من خلال الطريقة التي ننتج بها طعامنا. نحن البشر نعتمد على الطبيعة وخدماتها المجانية ، والتي تسمى بخدمات النظام البيئي. إن وظائف الطبيعة هي التي تفيد الإنسان بطريقة ما ، مثل الأسماك وتلقيح الحشرات وتنقية المياه ومكافحة الآفات الطبيعية وتكوين التربة الخصبة. تؤدي النباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقة عددًا لا يحصى من المهام التي نعتمد عليها لبقائنا ورفاهيتنا. من المستحيل استبدال العديد من خدمات النظام البيئي بمساعدة التكنولوجيا. ترتبط بصمات القدم البيئية وخدمات النظام البيئي. ببعضها ، لذلك يكون مهم جدًا إبن تمت الزراعة وإنتاج طعامنا ، وبأي طريقة - حتى لا يستنفذ التنوع البيولوجي ويساهم في انقراض الأنواع.

لكي نتمكن من تقليل تأثيرنا ، يتطلب بذل جهود كبيرة في العديد من المجالات. تتمثل إحدى طرق التأثير في أن تكون مستهلكًا جيدًا - هو تحدد المتطلبات ونوع الطعام الذي يتم إنتاجه بطريقة مستدامة. يعد إعطاء إشارات واضحة للمنتجين والمزارعين والموزعين خطوة جيدة تهدف إلى سلسلة إنتاج مواد غذائية مستدامة.

للمعمل من أجل التنمية المستدامة على المدى الطويل ، هناك حاجة إلى عمل مواز ومنسق بشأن البيئة والأخلاق ورعاية الحيوانات والرعاية الاجتماعية.



المصطلحات:

بصمة التأثير البيئية: مقياس متوسط المساحة الإنتاجية المطلوبة للتعامل مع الاستهلاك البشري من الموارد المتجددة على مدى عام واحد - والتخلص من النفايات.

الزراعة العضوية: يشير هذا إلى إنتاج الغذاء بطريقة مستدامة وطويلة الأجل - من المزرعة إلى الشوكة. للقيام بذلك ، تحتاج إلى استخدام الموارد الطبيعية مثل التربة والطاقة والمياه بطرق تؤثر على البيئة بأقل قدر ممكن. يجب أن يدعم الإنتاج العضوي أيضاً التنوع البيولوجي ويحمي رفاهية الحيوان.

خدمات النظام البيئي: التي نحصل عليها مجاناً هي الفوائد العديدة والمتنوعة للبشر التي توفرها البيئة الطبيعية والنظم البيئية الصحية ، على سبيل المثال ، تلقيح المحاصيل وتنظيم المياه الطبيعية والرفاهية العقلية والبدنية للإنسان.

غازات الدفيئة غازات الاحتباس الحراري هي غاز يمتص ويصدر طاقة مشعة ضمن نطاق الأشعة تحت الحمراء الحرارية ، مما يؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري. غازات الدفيئة الأولية في الغلاف الجوي للأرض هي بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز والأوزون. النشاط البشري وراء انبعاثات كل من غازات الاحتباس الحراري التي تحدث بشكل طبيعي والعديد من الغازات الاصطناعية ، مثل الفريونات.



تمارين/ تمارين عن الطعام

فيما يلي ثلاث تمارين مرتبطة بالغذاء والاستدامة. هذه نصائح حول ما يمكنك القيام به مع طلابك لزيادة المعرفة والوعي فيما يخص تأثير الغذاء على المناخ والبيئة. بعد التمرين الأخير ، ستجد نصائح حول كيفية العمل بشكل أكبر قبل انعقاد المجلس لإشراك الطلاب بطرق مختلفة في العمليات الحقيقية في مدينتك / بلديتك.

أفكاري عن الغذاء - تمرين تقييم

تمرين مناسب تمامًا للحصول على أفكار الطلاب حول الغذاء والمناخ والبيئة. ما هو اعتقادي حقًا؟ هل يمكن استخدامه كمقدمة لعمل حول الطعام ولكن أيضًا كطريقة للتأمل أثناء العمل. يمكننا أيضًا القيام بذلك في بداية ونهاية مجال العمل حول الطعام والسماح للطلاب بالتفكير فيما إذا كانوا قد غيروا رأيهم في الطريق.

تمرين 1

آثار بصمة أقدام بيئية على المائدة

تمرين حول حجم بصمة الأقدام البيئية للأطباق أو المكونات المختلفة ومدى تعقيد هذه المشكلة. كيف تعرف ما هو الجيد والسيء؟ يسمح للطلاب بالتفكير ونقاش الأشياء المختلفة التي تؤثر على البيئة والمناخ المرتبطة بالغذاء: كيف تزرع البازلاء؟ إلى أي مدى تم نقل الطعام؟ ما هو الفرق بين البطاطس والأرز من حيث تأثير المناخ؟ كيف يبدو إنتاج شرائح اللحم؟ ما هي ظروف عمل المزارعين؟ هل صيد الأسماك مستدام؟ وما إلى ذلك.

تمرين 2

الغذاء المدرسي على مسار مستدام

هنا ، يمكن للطلاب دراسة الطعام المدرسي بأنفسهم في مطعم مدرستهم. من خلال اكتشاف الحقائق والقيام بالزيارات وإجراء مقابلات مع الأشخاص الذين يعملون في مطعم المدرسة كي يحصلوا على صورة لما يبدو عليه اليوم. ثم ينبغي عليهم التفكير والتواصل بشأن ما يمكن فعله للتغيير والتحسين.

تمرين 3



إذا اخترت الطعام كمجال عمل ، قم بدعوة الموظفين في مطعم المدرسة والأشخاص الآخرين المسؤولين عن هذه المشكلات لإخبار الطلاب بكيفية عملهم. يمكن بالطبع القيام بذلك أيضًا في اجتماع افتراضي (رقمي). ربما يوجد مزارع أو طباطخ بين أولياء الأمور. اربط قضية الطعام بالبيئة المباشرة للطلاب وحياتهم اليومية للحصول على تعليم عميق وذات أهمية وفيه تكمن المشاركة.





تمرين 1 / أفكار عن الغذاء - تمرين تقييم

المواد: كراسي (كرسي واحد أكثر من عدد الطلاب)

الهدف:

جعل الطلاب يفكرون في تصوراتهم الخاصة في قضايا الغذاء ، وخلق محادثات بحيث تتطور معرفة الطلاب وقدرتهم على التواصل حول قضايا الطعام.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنظومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

ما هو اعتقادي حقاً؟ بعض الأسئلة التي ربما لم نفكر بها كثيراً ولكننا نفعلها كما فعلنا دائماً أو نعتقد كما يعتقد صديقنا. في هذا التمرين ، يتخذ الطلاب موقفاً ويناقشون عدداً من العبارات المتعلقة بالغذاء والبيئة. من المهم الإشارة إلى أنه لا يوجد صواب أو خطأ ، فالأمر يتعلق بالأراء والتجارب الشخصية ويمكننا تغيير رأينا أثناء التمرين.

ضع الكراسي على شكل حلقة. تأكد من وجود كرسي واحد أكثر من عدد الطلاب. يجلس الطلاب على الكراسي في الحلقة. المعلم يقرأ بيان. من يوافق عليه يبقى في كرسبه ، ومن لا يوافق ينهض ويغير مقعده. الشخص الذي لا يشعر بالأمان يبقى بذراعيه متصلبتيين. يجلس الشخص الذي يقود التمرين في الحلقة على نفس الكرسي في جميع الأوقات.

بعد كل بيان ، يمكنك أن تسأل عما إذا كان هناك اثنان من الطلاب يرغبون في التعريف عن سبب اختيارهم كما فعلوا، من المهم أن يكون ذلك طوعياً. استمر في قراءة البيانات واحدا تلو الآخر. اترك مجالاً للتفكير والمناقشة بعد كل بيان.



اقتراحات للمطالبات:

الأسئلة تتطلب التفكير. امنح الطلاب وقتاً للتفكير قبل أن يحين وقت تغيير الأماكن. لا تفوتك الفرصة لفتح المحادثات في المجموعة بأكملها.

- المستهلكون لديهم القوة.
- إذا كنت لا تستطيع شراء الشوكولاتة العضوية ، فيكّل بساطة لا يمكنك شراء الشوكولاتة.
- تعد الخضروات العضوية المستوردة أفضل من المزرعة تقليدياً والمنتجة محلياً.
- الطعام رخيص.
- من المهم أن يكون الخنزير بصحة جيدة مثل الكلب.
- يجب ان لاتذهب لشراء الخضاروات التي ليست في موسمها.
- الناس في الدول الغنية يأكلون الكثير من اللحوم.
- من الأفضل للمزارعين المحليين إنتاج الغذاء لنا نحن الذين نعيش في البلد من إنتاج المزارعين الأجانب ذلك
- يمكنني التأثير على المناخ من خلال الطعام الذي أختاره
- ليس للجميع إمكانية مادية لشراء طعام جيد
- ستكون ضريبة اللحوم أداة جيدة لتقليل استهلاك اللحوم.

تمرين 2 / آثار بصمة الاقدام البيئية على الطبق

المواد: صور الأطباق والمكونات الفردية وما إلى ذلك. شيء يمكنه تصور مقياس ، على سبيل المثال خيط.

الغرض:

توضيح الآثار البيئية المرتبطة بما نتناوله.

الكفاءات الرئيسية للاستدامة التي يتم تدريبها:

- التفكير المنظومي / الكفاءة الكلية ،
- التفكير المستقبلي
- الكفاءة المعيارية ،
- مهارات التفكير الناقد
- الكفاءة الاستراتيجية،
- الكفاءة التعاونية ،
- كفاءة الوعي الذاتي

إن معرفة أي طعام يترك بصمة اقدم بيئية كبيرة أو صغيرة ليس بالأمر السهل دائماً. من خلال التفكير معاً ومناقشة القضية من عدة وجهات نظر ، يحصل الطلاب على صورة للتعقيدات في نفس الوقت الذي تبرز فيه الأفكار ويكتسبون معرفة متزايدة حول تأثير الغذاء على البيئة والمناخ.

ابدأ مع الفصل بأكمله. اعرض على الطلاب صورة طبق العشاء. ماذا يوجد في الطبق؟ ما هي الموارد التي تم استخدامها من المزرعة حتى وصولها للطبق؟ هل أثرت بصمة الاقدام البيئية على الوجبة بشكل صغير أم كبير؟ ضع علامة على المقياس وقم بتبرير الموضوع ، انظر الرسم التوضيحي.

بصمة الاقدام البيئية الصغيرة

بصمة الاقدام البيئية الكبيرة

ماذا يحدث إذا انتقل المقياس بدلاً من ان يكون غير صحي إلى صحي؟

آراء الطلاب تؤدي إلى تفكير مثير للاهتمام. في النهاية قد يتفق الفصل على أن كلا من الروبيان وشرائح اللحم تجعل الطبق كبيراً جداً.

وزع الآن الصور المختلفة التي يتعامل معها الطلاب بطريقة مماثلة ، ولكن هذه المرة في مجموعات من اثنين او ثلاثة طلاب.

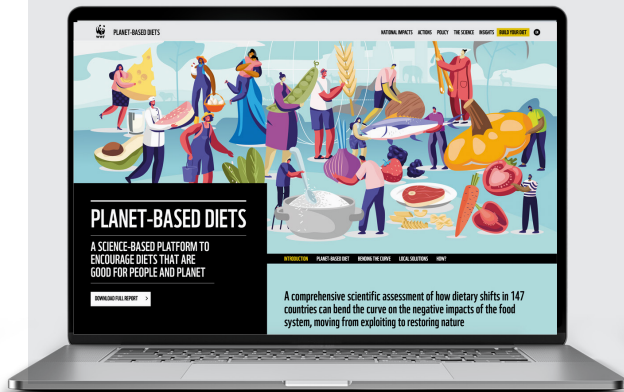
يمكن أن تظهر الصور أطباقاً مختلفة أو مكونات فردية أو ربما مطعماً أو محل مواد غذائية أو مزرعة أو حقل أرز. ليس كل شيء مرئياً في الصور. إنها المجموعة التي لها أسبقية تفسيرية. اطلب من الطلاب وضع صورهم في مكان مناسب على طول خط على الأرض أو باستخدام مشابك الغسيل على شريط. امنح بعض المجموعات للتحدث عن ما هو ظاهر في الصورة وتبرير رأيها في الصورة. اخلق مناقشة في أفكارهم!

- ما الذي يجعل طبقكم أو صورة أخرى ذات بصمة قدم بيئية كبيرة أو صغيرة؟
 - ما هي المعايير التي يجب مراعاتها؟ النقل والرش وظروف العمل والانبعاثات والتغليف وما إلى ذلك.
 - ما الذي يجب تغييره حتى يتم وضع الصورة على يسار الخط (بصمة قدم بيئية أصغر)؟
- بمساعدة حاسبة الطعام الرقمية الخاصة بالصندوق العالمي للطبيعة ، يمكنك فحص تأثير المناخ على الطعام بنفسك. اختتم بالمحادثات حول ما يمثل مفهوم بصمة القدم البيئية.

- ما هي المعايير التي يجب مراعاتها؟ النقل والرش وظروف العمل والانبعاثات والتغليف وما إلى ذلك.
- ما الذي يجب تغييره حتى يتم وضع الصورة على يسار الخط (بصمة قدم بيئية أصغر)؟
- بمساعدة حاسبة الطعام الرقمية الخاصة بالصندوق العالمي للطبيعة ، يمكنك فحص تأثير المناخ على الطعام بنفسك.
- اختتم بالمحادثات حول ما يمثل مفهوم بصمة القدم البيئية.



تتوفر صور للطباعة في نهاية مكتبة الموارد



تمرين 3 / الطعام المدرسي على مسار مستدام

المواد: التمكن من استخدام الانترنت



الهدف:

تطوير وتطبيق ونقل المعرفة حول منشأ السلع وتأثير الأطباق المختلفة على البيئة والمناخ

من خلال زيارة مطعم مدرستك والتحدث إلى الموظفين ، سيكتشف الطلاب كيف تساهم مدرستك في تقليل التأثير على المناخ والبيئة من خلال استهلاك الطعام في المدرسة. يجب عليهم أيضًا التفكير في كيفية التغيير والتحسين لتقليل التأثير البيئي والمناخي للأغذية المدرسية؟

قسّم الطلاب إلى مجموعات أصغر. امنح المجموعات وقتًا للتعرف على المشكلة واكتشاف الحقائق حول تأثير الغذاء على المناخ والبيئة قبل الانتقال إلى الخطوة التالية. ما الذي يحتاجون إلى معرفته لطرح الأسئلة ذات الصلة على موظفي المطعم؟

من المهم أيضًا أن يقوم الطلاب بإعداد زيارتهم من خلال التفكير فيما يريدون اكتشافه. تصوغ كل مجموعة بعض الأسئلة بناءً على ما يعرفونه بالفعل وما يهتمون بمعرفة المزيد عنه.

أمثلة عن الأسئلة:

- ما هو مقدار الطعام المدرسي الذي يتم تقديمه في مدرستنا يوميًا؟
 - ما حجم نفايات الطعام التي يلقيها الطلاب / تُرمى من المطبخ؟
 - من الذي يقرر الطعام الذي يجب أن تقدمه المدارس؟
 - بأي طريقة يمكن للطلاب المشاركة والتأثير على الطعام الذي يتم تقديمه؟
 - ماذا يعرف العاملون في مطعم المدرسة عن مصدر الطعام؟
 - ماذا يفعل الموظفون في مطعم المدرسة لتقليل التأثير البيئي والمناخي للطعام المدرسي؟
- لا يمكن للفصل بأكمله زيارة مطعم المدرسة في نفس الوقت. اطلب من كل مجموعة التحدث إلى موظفي المطعم للاتفاق على وقت يناسبهم ويناسب الطلاب.

بعد الزيارة ، يقوم الطلاب بتجميع ما توصلوا إليه والدروس التي تعلموها ، بالإضافة إلى الأسئلة والأفكار الجديدة التي نشأت. دع الطلاب صياغة خطط عمل للطريقة التي يريدون بها تحسين وجباتهم المدرسية. ما الذي يجب تغييره للحصول على وجبة مدرسية أكثر استدامة في مدرستك؟ هل يوجد مجلس للغذاء أو الاستدامة في مدرستك؟ إذا افتقرت المدرسة إلى هكذا مجلس ، يكون الوقت قد حان لإنشاء مجلسا يقوم فيه الطلاب مع موظفي المطعم إيجاد طرق لتغيير وتطوير مطعم المدرسة حتى يصبح أكثر استدامة.



الخطوة التالية هي معرفة كيف يبدو الأمر في المدارس الأخرى ، في مطاعم المدارس الأخرى. قم بدعوة صانعي القرار ذوي الصلة إلى حوار في المدرسة ، أو الدعوة إلى اجتماع افتراضي (رقمي) ، ودعمهم يتحدثوا عن كيفية عمل المدينة / البلدية للحصول على طعام مدرسي أكثر استدامة.

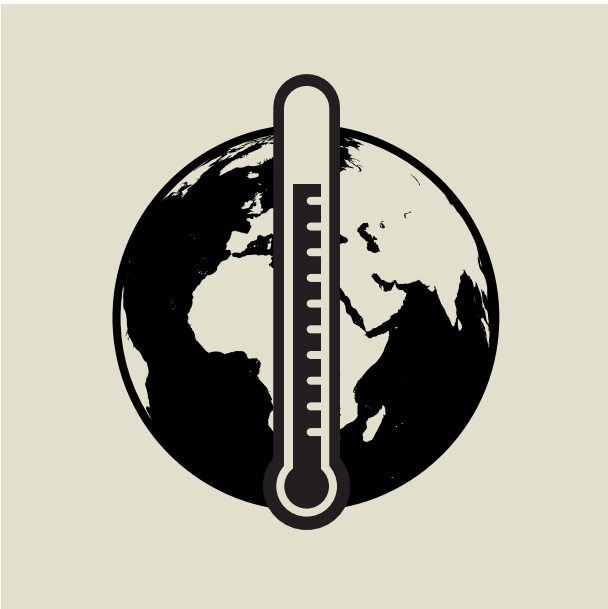
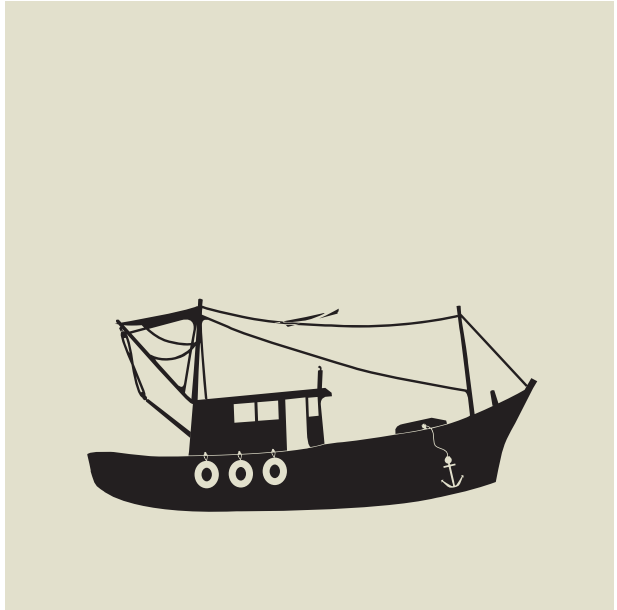
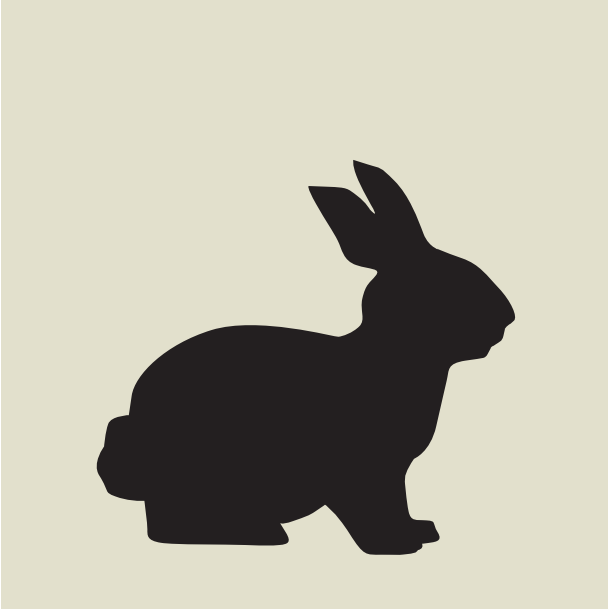
فكر في جهود البلدية من قبل المدينة / البلدية. هل يفعلون ما يكفي؟ هل تريدونهم فعل المزيد وإذا كان الأمر كذلك ، فماذا؟ بأي طريقة يمكنكم المشاركة في مساعدة المدينة / البلدية؟

دع الطلاب يرون كيف يبدو مطعم المدرسة المستدامة. ما هو الطعام الذي يقدم؟ كيف طهي الطعام؟ من أين تشتريه؟ كيف يتم إنتاجه؟ وما إلى ذلك. ما هي القرارات التي يجب اتخاذها وما الذي يجب القيام به لتحقيق هذه الرؤية؟ حان الوقت الآن للسماح للطلاب بتقديم رؤاهم وأفكارهم إلى صانعي القرار ذوي الصلة.

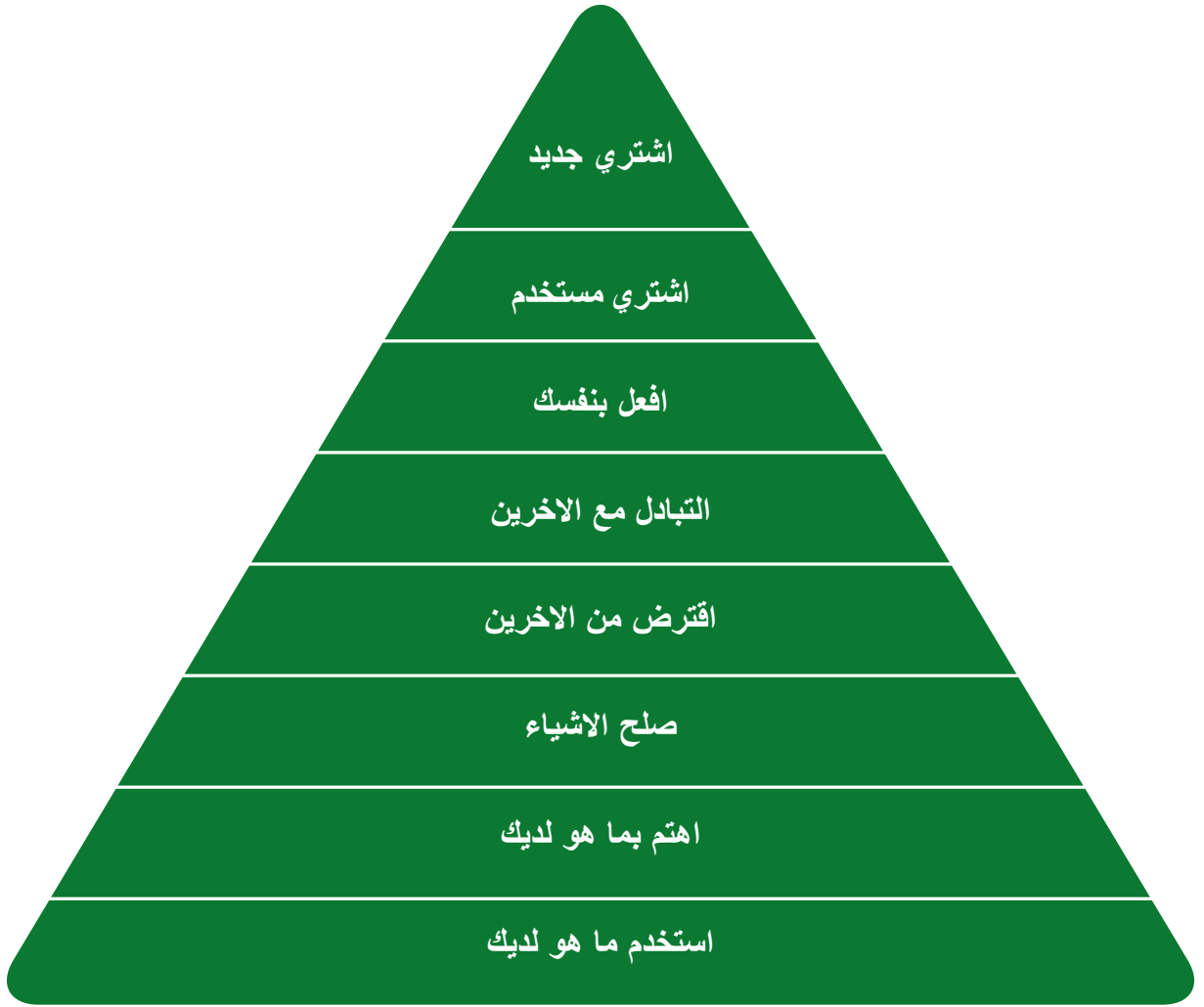
مواصلة العمل أمام المجلس:

مكتبة الموارد

تمرین / کوکب حی



التمرين / الاستهلاك



تمرين/ بصمات التأثير البيئية على طبق الطعام



تمرين/ بصمات التأثير البيئية على طبق الطعام



تمرين / بصمات التأثير البيئية على طبق الطعام



تمرين / بصمات التأثير البيئية على طبق الطعام



تمرين / بصمات التأثير البيئية على طبق الطعام



تمرين / بصمات التأثير البيئية على طبق الطعام





This material/production has been financed by the Swedish International Development Cooperation Agency, Sida. Responsibility for the content rests entirely with the creator. Sida does not necessarily share the expressed views and interpretations.



CO-FUNDED BY
THE BRITISH
COUNCIL



The British Council has supported the translation of this material, though responsibility for the content rests entirely with the creator and author(s). British Council does not necessarily share the expressed views and interpretations.

نعمل على الحفاظ على الطبيعة ومكافحة أكبر التهديدات ضد تنوع الحياة على الأرض

This inspirational material for middle and upper secondary school pupils is published by WWF Ulriksdals Slott, 170 81 Solna. +46 (0)8-624 7 4 00. info@wwf.se, Plusgiro 90 1974-6, Bankgiro 901-9746

PRODUCTION: BRANDLINE [2021]



Working to sustain the natural world for the benefit of people and wildlife.

together possible™ panda.org