

## كفاءات المعلمين في التعلم من أجل الاستدامة

التفكير الشمولي	تصور التغيير	تحقيق التحول
<b>دمج:</b>		
<u>الأنظمة</u> يساعد المعلم الطلاب على تطوير فهم العالم ككيان مترابط والبحث عن روابط عبر بيئتنا الاجتماعية والطبيعية والأخذ بعين الاعتبار عواقب أفعالنا.	<u>العقود الأجلة</u> يساعد المعلم المتعلمين على استكشاف إمكانيات بديلة للمستقبل واستخدامها للنظر في كيفية تغيير سلوكياتنا.	<u>المشاركة</u> يساهم المعلم في إجراء تغييرات على مستوى النظام تدعم التنمية المستدامة وتطور قدرة طلابهم على فعل الشيء نفسه.
<b>مشاركة:</b>		
<u>التنبه</u> ينبه المعلم المتعلمين إلى الجوانب غير المستدامة في مجتمعنا والطريقة التي يتطور بها وينقل حاجته الماسة إلى التغيير.	<u>التعاطف</u> يراعي المعلم التأثير العاطفي لعملية التعلم على طلابه ويطور وعيهم الذاتي ووعيهم بالآخرين.	<u>التشابك</u> يعمل المعلم باستجابة وشمول مع الآخرين، مع ادركه لمعتقداتهم وقيمهم الشخصية ويطور قدرة طلابه على فعل الشيء نفسه.
<b>ممارسة:</b>		
<u>متعددة التخصصات:</u> يعمل المعلم بشكل تعاوني داخل وخارج تخصصه ودوره ووجهات نظره وقيمه ويطور قدرة طلابه لفعل الشيء نفسه.	<u>الإبداع</u> يأخذ المعلم طريقة مرنة وإبداعية باستخدام سياقات العالم الحقيقي حيثما كان ذلك ممكنًا ويشجع الإبداع داخل طلابه.	<u>العمل</u> يقوم المعلم بالتصرف بطريقة استباقية ومدروسة ومنهجية ويطور قدرة المتعلمين على فعل الشيء نفسه.
<b>الانعكاس:</b>		
<u>الانتقاد</u> يقوم المعلم بتقييم نقدي لأهمية وموثوقية التأكيدات والمصادر والنماذج والنظريات وتطوير قدرة متعلميها على فعل الشيء نفسه.	<u>المسئولية</u> يتصرف المعلم بشفافية ويقبل المسئولية الشخصية عن عملهم ويطور قدرة طلابه على فعل الشيء نفسه.	<u>الحسم</u> يعمل المعلم بطريقة حذرة وفي الوقت المناسب حتى في حالات عدم اليقين ويطور قدرة متعلميها على فعل الشيء نفسه.

شركاء المشروع: جامعة غلوسترشاير (المملكة المتحدة) ؛ (Duurzame PABO (NL ؛ الرابطة الإيطالية للاستدامة

العلوم (IT) ؛ جامعة فيدرريك (CY) ؛ رابطة معلمي البحوث الهنغارية (HU) ؛ جامعة تالين (EE)

### الأنظمة

يساعد المعلم الطلاب على تطوير فهم العالم ككيان مترابط والبحث عن روابط عبر بيئتنا الاجتماعية والطبيعية والأخذ بعين الاعتبار عواقب أفعالنا.

<b>أهداف التعلم: المعلم يساعد المتعلمين على ...</b>
1.1 فهم الأسباب الجذرية للتنمية غير المستدامة وأن التنمية المستدامة هي مفهوم متطور
1.2 فهم الخصائص الرئيسية للأنظمة المعقدة ، مثل البيئات الحية والمجتمعات البشرية والنظم الاقتصادية ، بما في ذلك المفاهيم مثل الترابط وعدم الخطية والتنظيم الذاتي والظهور
1.3 تطبيق وجهات نظر ومستويات مختلفة عند النظر إلى الأنظمة ، والأخذ في الاعتبار الأبعاد والصلات والتفاعلات المختلفة والتنوع بمرونة بين المنظورات التحليلية والشمولية ، وذلك باستخدام أنواع مختلفة من المنطق والتفكير

<b>مكونات الأساس</b>
<b>من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:</b>
1.1 تحديد ومناقشة أسباب عدم الاستدامة ، سواء كانت بيئية أو اجتماعية أو اقتصادية
1.ب. فهم ونقد نماذج مختلفة من الاستدامة
2.أ. شرح الفرق بين التفكير المنهجي والنظامي
2.ب. فهم وتطبيق الحدود والإطارات على الأنظمة ، والبحث عن الترابط والظهور والتعرف على الملاحظات
2.ج. فهم الفرق بين الاقتصادات الخطية والدائرية
3.أ. تحليل المشكلات والسياقات من وجهات نظر مختلفة ومن مستويات مختلفة من التفاصيل
3.ب. استخدام أشكالاً مختلفة من التفكير والمنطق للمساعدة في التحليل ، على سبيل المثال الخطية مقابل النهج النظامية ، الطريقة العلمية والتفسير الفني.

### التنبيه

ينبه المعلم المتعلمين إلى الجوانب غير المستدامة في مجتمعنا والطريقة التي يتطور بها وينقل حاجته الماسة إلى التغيير .

<b>أهداف التعلم: المعلم يساعد المتعلمين على ...</b>
2.1 مناقشة حدود ومرونة النظم الطبيعية والبشرية ، ووصف العيوب الهيكلية في النظم التي صنعها الإنسان والتي تتجاوز الحدود وتسبب عدم الاستدامة
2.2 إدراك ومناقشة الحاجة الملحة إلى تغيير جذري لتلك النظم التي صنعها الإنسان لمعالجة هذا الخلل
2.3 تحديد الفرص للمساهمة في تحسين نوعية الحياة والإنصاف والتضامن والاستدامة البيئية

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
2.1 تحديد الطريقة التي غالبًا ما تكون فيها القضايا متعددة الأبعاد ومتراصة
2.2 الأبحاث تصدر نفسها إما على الإنترنت أو بوسائل أخرى
2.3 ابق عقلك متفتحًا فيما يتعلق بالحلول المتعددة التي تبرز أثناء الحفاظ على مبادئ الاستدامة

### متعددة التخصصات:

يعمل المعلم بشكل تعاوني داخل وخارج تخصصه ودوره ووجهات نظره وقيمه ويطور قدرة طلابه لفعل الشيء نفسه.

أهداف التعلم: المعلم يساعد المتعلمين على ...
3.1 تحديد والتعبير عن قيمهم ووجهات نظرهم ونقاط القوة والقيود الخاصة بهم في سياق معين
3.2 التعاون في سياقات متعددة التخصصات وعبر التخصصات
3.3 التعاون في السياقات بين الثقافات وبين الأجيال

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
3.1 ندرك أهمية وجود أشخاص مهرة من مختلف التخصصات لمعالجة قضايا محددة
3.2 حدد الفرق بين بناء التوافق ونهج "الفائز يأخذ كل شيء"
3.3 إدراك الدور الأساسي الذي تلعبه القيم في صنع القرار لدينا

### الانتقاد

يقوم المعلم بتقييم نقدي لأهمية وموثوقية التأكيدات والمصادر والنماذج والنظريات وتطوير قدرة متعلميها على فعل الشيء نفسه.

أهداف التعلم: المعلم يساعد المتعلمين على ...
4.1 التفكير مليا في تأطير المشاكل وليس فقط على حلولها
4.2 التمييز بين الحقائق والافتراضات والآراء ، بما في ذلك آرائهم
4.3 تطبيق النماذج والنظريات بعناية ، مع مراعاة أوجه القصور والشكوك فيها

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
4.1 أ. استخدام تقنيات التعلم القائم على حل المشكلات والتي تشكل المشكلة / المشكلة كنقطة انطلاق
4.1 ب. توجيه المناقشة وإعطاء مساحة وقيمة لآراء وافتراضات متنوعة
4.2 أ. تحديد واقتراح عدد من المصادر ، مصحوبة باستخدامها وتحليلها
4.2 ب. تشجيع تحليل المصادر وتمييزها وفقًا للسياق والقيم ذات الصلة

4.4.3. أ كن على دراية بالنظرية الضمنية الكامنة وراء تفسيرات الظواهر ومعرفة كيفية تفسيرها
4.3.ب اقتراح نظريات لتفسير المشكلات / الظواهر وتوضيح الحدود والشكوك من خلال تقديم أمثلة ملموسة

### العقود الآجلة

يساعد المعلم المتعلمين على استكشاف إمكانيات بديلة للمستقبل واستخدامها للنظر في كيفية تغيير سلوكياتنا.

<b>أهداف التعلم: المعلم يساعد المتعلمين على ...</b>
5.1. تصور مجموعة من العقود المستقبلية المحتملة أو القابلة للتفكير وجوانب استدامتها ؛ التركيز القريب والبعيد ، والانتقال بمرونة بين لأهداف والمنظورات قصيرة وطويلة الأجل
5.2. التعرف على العلاقات والتطورات المحتملة بين النظرات والتطورات والإجراءات في الماضي والحاضر والمستقبل القريب والمستقبل البعيد
5.3. فكر بشكل خلاق ونقدي في العقود المستقبلية المحتملة ومشاركة ومناقشة الأفكار والنظرات العالمية والتطورات المحتملة

<b>مكونات الأساس</b>
<b>من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:</b>
5.1. تخيل عددًا من السيناريوهات المستقبلية المختلفة وفكر فيما إذا كانت مستدامة
5.1.ب فهم كيف يمكن للعالم أن يتغير بينما نحن نخطط للمستقبل وكيف يمكن النظر في هذه التغييرات من وجهات نظر مختلفة.
5.2. أ يرى كيف ترتبط التغييرات التي تحدث بالإجراءات السابقة وتتطور مع مرور الوقت.
5.2.ب التحليل والبحث عن أسباب التغيير من وجهات نظر مختلفة
5.3. أ التفكير بشكل خلاق في إمكانيات المستقبل وانتقد الاقتراحات
5.3.ب مشاركة ومناقشة الأفكار والاقتراحات ووجهات النظر العالمية.

### التعاطف

يراعي المعلم التأثير العاطفي لعملية التعلم على طلابه ويطور وعيهم الذاتي ووعيهم بالآخرين.

<b>أهداف التعلم: المعلم يساعد المتعلمين على ...</b>
6.1. الإنصات إلى عواطفهم الخاصة وعواطف الآخرين ؛وتفهم وتطبيق استراتيجيات للتعامل مع الخوف أو الصراع أو اليأس ، والتمييز بين الأمل الذي لا أساس له ومصادر الأمل الحقيقية
6.2. مساعدة المتعلمين على التعرف على الاحتياجات والروابط داخل وخارج الجنس البشري
6.3. تطوير آليات التكيف الخاصة بهم وبالآخرين وكذلك مصادر المرونة

<b>مكونات الأساس</b>
<b>من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:</b>
6.1. التقريب بين الفهم والشفقة والتعاطف
6.2. تحديد المواقف التي استفادوا منها في آليات المواجهة بأنفسهم

**الإبداع**

يأخذ المعلم طريقة مرنة وإبداعية باستخدام سياقات العالم الحقيقي حيثما كان ذلك ممكنًا ويشجع الإبداع داخل طلابه.

أهداف التعلم: المعلم...
7.1 يطبق تقنيات التدريس الإبداعية والمبتكرة فيما يتعلق بقضايا الاستدامة ، ووضع عمليات التدريس في العالم الحقيقي أو السياق الصوري
7.2 يستخدم البيئة الطبيعية والاجتماعية والبنية المحلية والعالمية ، بما في ذلك مؤسستهم الخاصة ، كسياق ومصدر للتعلم ، مع إدراك أهمية البناء على تجربة الطلاب كأساس للتحويل
7.3 يستخدم آراءهم للاستطلاع عندما تكون الأساليب التي تم تجربتها واختبارها مناسبة بدلاً من افتراض أن "الجديد" دائمًا "أفضل"

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
7.1 تسهيل عملية إنتاج أفكار جديدة بين المتعلمين
7.2 تحديد الطرق التي يرتبط فيها الإبداع بمجموعة من نظريات التعلم
7.3 التعرف على فرص بناء "قيمة" جديدة (فوائد اجتماعية أو بيئية أو اقتصادية جديدة) من أي موقف محدد

**المسؤولية**

يتصرف المعلم بشفافية ويقبل المسؤولية الشخصية عن عملهم ويطور قدرة طلابه على فعل الشيء نفسه.

أهداف التعلم: المعلم...
8.1 يقبل المسؤولية الشخصية والمساءلة تجاه الآخرين ويتصرف بشفافية من خلال الإبلاغ للآخرين بالطرق المناسبة
8.2 يفكر بشكل انتقادي في ممارستهم التعليمية التي تبحث عن فرص للتحسين والتطوير
8.3 يساعد المتعلمين على تحديد وتقييم وتحمل المسؤولية عن العواقب المحتملة وآثار قراراتهم وأفعالهم

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
8.1أ. عمل اختيارات مستقلة في إدارة الفصول الدراسية (نحو التلاميذ والزملاء والمواد والموارد) وكن معلمًا يعمل بشكل جيد في سياقهم الخاص.
8.1ب. النظر في عواقب أفعالهم ولديهم المعرفة الأساسية للأشخاص والتركيبات / الأنظمة (التقنية)
8.2 التفكير في عملهم وأدائهم.
8.3 التصرف بمسؤولية تجاه التلاميذ والزملاء

## المشاركة

يساهم المعلم في إجراء تغييرات على مستوى النظام تدعم التنمية المستدامة وتطور قدرة طلابهم على فعل الشيء نفسه.

أهداف التعلم: المعلم يساعد المتعلمين على ...
9.1 استخدام النهج التشاركية التي تمنح المتعلمين الفرص لتبادل الأفكار والخبرات بشكل علني
9.2 تطوير وتطبيق الأهداف التعليمية والأساليب والمحتويات التي تزيد من قدرة المتعلمين على الاعتراف بمساهماتهم المحتملة في التحولات المجتمعية من أجل التنمية المستدامة
9.3 اقتراح وتسهيل الإجراءات التي ستؤدي إلى تحولات في أنظمة التعليم وممارسات التعليم غير المستدامة

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
9.1 تحديد درجات متفاوتة من المشاركة والطرق المختلفة التي يمكن للأشخاص المشاركة بها
9.2 فهم الأهمية المركزية للوكالة - أي الصوت والاعتقاد بأننا سنسمع
9.3 توظيف وسائل مبتكرة للاستماع إلى الناس
9.4 تحديد نقاط القوة والضعف في النهج من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى وملاحظة مزايا الحلول التشاركية

## التشايك

يعمل المعلم باستجابة وشمول مع الآخرين، مع ادركه لمعتقداتهم وقيمهم الشخصية ويطور قدرة طلابه على فعل الشيء نفسه.

أهداف التعلم: المعلم ...
10.1 هو الميسر والمشارك في عملية التعلم مع الزملاء وكذلك المتعلمين
10.2 ينخرط مع المتعلمين وغيرهم بطرق تبني علاقات وثقة إيجابية
10.3 يساعد المتعلمين على تحديد وتحليل قيمهم ومعتقداتهم والتعرف على الكيفية التي يدعمون بها الإجراءات والسلوكيات

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
9.1 تحديد درجات متفاوتة من المشاركة والطرق المختلفة التي يمكن للأشخاص المشاركة بها
9.2 فهم الأهمية المركزية للوكالة - أي الصوت والاعتقاد بأننا سنسمع
9.3 توظيف وسائل مبتكرة للاستماع إلى الناس
9.4 تحديد نقاط القوة والضعف في النهج من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى وملاحظة مزايا الحلول التشاركية

## العمل

يقوم المعلم بالتصرف بطريقة استباقية ومدروسة ومنهجية ويطور قدرة المتعلمين على فعل الشيء نفسه.

أهداف التعلم: المعلم ...
11.1 يضع المتعلمين وتطويرهم في قلب العملية التعليمية ، ويدعمهم لمواجهة التحديات الجديدة والبناء على خبرتهم واهتماماتهم
11.2 يطبق نهجًا يركز عليه المتعلم لإشراك المتعلمين في العمليات الديمقراطية
11.3 يساعد المتعلمين على تطوير قوتهم ووعيهم بالهياكل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
11.1.أ. يتمحور أهتمامه على الطلاب" في نهجهم
11.1.ب. ان يكون داعماً ومشجعاً للطلاب ، وقم بتدريبهم من أجل تعزيز شعورهم بالوكالة
11.1.ج. الاستفادة من دورة التعلم الانعكاسية (التخطيط ، أو التمثيل ، أو التأمل ، أو الضبط ، أو دورة التوقع - التفكير - العمل)
11.2 العمل بطريقة ديمقراطية ومفتوحة مع الطلاب
11.3 رؤية فرص تعليمية ذات معنى في "الحياة الحقيقية" وتشجيع المتعلمين على فعل الشيء نفسه

### الحسم

يعمل المعلم بطريقة حذرة وفي الوقت المناسب حتى في حالات عدم اليقين ويطور قدرة متعلميها على فعل الشيء نفسه.

أهداف التعلم: المعلم ...
12.1 يتصرف في الوقت المناسب حتى عندما يواجه أحداثاً غير متوقعة ، مع الأخذ في الاعتبار المبدأ الوقائي
12.2 اتخاذ القرارات حتى في سياق المعضلات والشكوك والتناقضات والمشاكل الهائلة وفقاً لقيمتها ، مع العلم أن تأجيل القرارات وعدم التصرف هو أيضاً قرار ويساعد المتعلمين على فعل الشيء نفسه
12.3 يجمع المعلومات ويدرس مختلف الخيارات مع أن يكون مفتوحاً للبدائل ويشجع المتعلمين على فعل الشيء نفسه.

مكونات الأساس
من أجل تحقيق أهداف التعلم المذكورة أعلاه ، يجب أن يكون المعلم قادرًا على:
12.1.أ. حدد مجموعة متنوعة من مصادر المعلومات وتأكد من أنها تمثل الخيارات البديلة
12.1.ب. اتخاذ القرار بشكل جيد وصنع حلولاً سليمة ومستنيرة تستند إلى بدائل محددة مسبقاً أو خيارات معروفة.
12.2.أ. إدارة الأولويات المتنافسة واتخاذ قرارات فعالة وفي الوقت المناسب لمعالجة القضايا المتعارضة.
12.2.ب. اتخاذ قرارات ذات أهمية ومغزى وإدراك تأثير هذه القرارات وأثارها
12.3.أ. تسليط الضوء على تأثير الأطر الزمنية المختلفة عند معالجة مشكلة.
12.3.ب. التصرف بسرعة وثقة عندما يتطلب الموقف اتخاذ قرار سريع.