

وسائل التقييم

إذن، لقد خططت مشاريع بعناية، والتي تتطلب طلاباً لتوظيف مجموعة من مهارات التفكير. ولقد حددت مهارات معينة وإرشادات واضحة للتركيز على هذه المهارات. يكون السؤال الأهم بعد ذلك، كيف تعرف أنت وطلابك إذا كانت هذه المشاريع قد حققت هدف تحسين التفكير؟

يوصي موقع، [The Thinking Classroom](#)، *باستراتيجيات عديدة للتقييم الفعال لتفكير الطالب :

- وضح للطلاب أنواع التفكير التي تتوقعها منهم .
- ناقش كثيراً واطرح أمثلة حول شكل التفكير الجيد في المشاريع والمواد الدراسية المختلفة .
- اطلب من الطلاب المساهمة في وضع المعايير والمقاييس التي ستستخدمها في تقييم تفكيرهم .
- امنح الطلاب المشاركة في نوع التقييم الذي سيعود الأكثر ملاءمة للمشاريع والوحدات الدراسية المختلفة .
- قدّم للطلاب الإرشادات والتدريب مع إمكانية تقييم أنفسهم باستخدام الأدوات التي ستستخدمها .
- قيّم عمليات التفكير وكذلك نتاج التفكير .
- أعط الطلاب الكثير من الملاحظات عن تفكيرهم ووفر لهم فرص إعطاء ملاحظات لبعضهم البعض .

تقييم نتاج التفكير

يُعد تحليل النتائج التي ينتجها الطلاب من أوضاع الطرق لتقييم تفكير الطلاب. وبالتأكيد، فإن الغرض الأساسي من تدريس مهارة التفكير هو مساعدة الطلاب على إنتاج أعمال ذات جودة عالية. وبشكل تقليدي، تُعد الكتابة من أكثر نتاج التفكير انتشاراً في المدارس، مثل كتابة مقال أو تقرير بحث. ومع ذلك، يستطيع الطلاب إظهار ما تعلموه في التعليم القائم على المشاريع بطرق متعددة، منها الاستقادة من التقنية. ويُعد تقييم تفكير الطلاب من خلال هذه النتائج مهمة معقدة. وفي معظم الحالات، تُعد نماذج التقييم أكثر فائدة من وسائل التقييم التقليدية الأخرى لتقييم التفكير عالي المستوى في المشاريع.

ولا يقوم نموذج التقييم الفعال بتقييم جودة النتاج فقط، بل يعمل أيضاً كمرشد لإنتاج أعمال ذات جودة عالية لهذا السبب، كلما كانت لغة نموذج التقييم محددة، كلما كان للطلاب اتجاه لإتمام المشروع بنجاح.

أمثلة على نماذج التقييم التي تخاطب مهارات التفكير

في مشروع عن المحافظة على الأرض، قام طلاب من الصفوف الرابع والخامس بإنشاء منشور لإظهار ما يمكن أن تقوم عائلاتهم بفعله في المنزل لحماية البيئة بشكل واضح، يحاول القسم التالي لنماذج التقييم والمستخدم لتقييم المنشور التركيز على التفكير، لكن تُعد اللغة غامضة بشكل كبير وقليلة الاستخدام بالنسبة للطلاب والمعلمين.

Rubric Describing Thinking Skills Vaguely

المحتوى	4	3	2	1
معلومات عن البيئة	يعرض فهماً متعمقاً للبيئة	يعرض فهماً جيداً للبيئة	يعرض بعض الفهم الجيد للبيئة	يعرض فهماً محدوداً أو عدم فهم للبيئة

على سبيل المثال، قد يعني المصطلح "فهم متعمقاً" أي شيء لأي أحد تقريباً. ومن المحتمل أن يعتقد الطلاب وأولياء الأمور أن العمل يُظهر هذا النوع من الفهم بصرف النظر عن كيف يبدو. يساعد تطوير المعلمين لنماذج التقييم قبل بدء المشروع على تحديد المهارات والاستراتيجيات الخاصة للتدريس أثناء الوحدة.

وطالما أن "الفهم المتعمق" هو دائماً هدف تعلم المحتوى، فإن الوقت المُستغرق في التفكير في المعنى الفعلي للجمل واستنتاج كيفية وصفها بشكل يحقق الفائدة في نموذج التقييم، يُعد أمراً يستحق الاهتمام

- كيف يختالف الفهم المتعمق عن الفهم الجيد؟ كيف يبدو هذا النوع من الفهم؟
- ما هي أنواع مهارات التفكير التي ستساعد الطالب على الوصول إلى الفهم المتعمق؟ وكيف يمكن تنفيذ هذه المهارات؟

وقد يتضمن إظهار الفهم العميق ما يلي :

- مخاطبة وجهات النظر المتعددة الموجودة في الموضوع
- إظهار كيفية تفاعل الجوانب المختلفة للموضوع مع بعضها البعض
- تفسير الحقائق من منظور أخلاقي
- استخدام معلومات دقيقة وشاملة
- أخذ المعلومات الأقل شهرة لكن المهمة بعين الاعتبار وكذلك الحقائق

تكوين نماذج تقييم لتقييم التفكير

ويمكن لقائمة جزئية، مثل القائمة الموجودة أدناه، أن توفر مساحة لبدء تكوين نموذج تقييم والذي سيوجه الطلاب إلى كيفية تطوير وتوضيح الفهم الشامل للموضوع. والخطوة التالية هي بالطبع أن تجعل تلك التوقعات تلائم طلابك.

- المراحل من 1 إلى 3
 - وصف وجهات نظر مختلفة عن البيئة
 - تحديد رأي عما يجب فعله بشأن البيئة
 - دعم الرأي بحقائق من مصادر جديرة بالثقة
 - شرح تأثير أفعال البشر على الأرض وعلى كل الكائنات الحية الأخرى
- المراحل من 4 إلى 5
 - وصف قضايا هامة عن البيئة وكيف يرى أشخاص مختلفون هذه القضايا بشكل مختلف
 - تحديد رأي عما يجب فعله بشأن البيئة والذي يأخذ في الاعتبار أكثر من رأي
 - دعم الرأي بحقائق من مصادر جديرة بالثقة على مستوى الجوانب المختلفة للقضية
 - وصف كيف تتفاعل الأرض والأشخاص والحيوانات والنباتات مع بعضها البعض
- المراحل من 6 إلى 8
 - تحديد رأي عن البيئة يخاطب اهتمامات وجهات النظر المختلفة
 - دعم الرأي بمعلومات جديرة بالثقة من مصادر متعددة
 - وصف الطرق المعقدة التي تتفاعل الأشخاص والحيوانات والنباتات من خلالها مع الأرض والنباتات الذي ينبغي على الأفراد والعائلات لعبه في تلك التفاعلات
- المراحل من 9 إلى 12
 - حديد رأي عن البيئة يخاطب اهتمامات وجهات النظر المختلفة ويكون مناسباً أخلاقياً
 - دعم الرأي بمعلومات جديرة بالثقة من مصادر لها أكثر من منظور، بما في ذلك المنظور العلمي والسياسي والاقتصادي
 - وضع استنتاجات عن تأثير المجموعة المتنوعة من الأفعال المقترحة على البشر والحيوانات والنباتات والأرض

للا يساعد فقط تحديد أنواع التفكير التي يتطلبها المشروع الطلاب على معرفة احتياجاتهم لتحقيق المتطلبات، بل يساعد كذلك المعلمين على تحديد المهارات التي يحتاجونها للتدريس.

يصف مرسانو وزملاؤه (1993) بالتفصيل مستويات الأداء المرتبطة بمهارات التفكير المختلفة الموصوفة في نموذج أبعاد التعليم. تساعد هذه الأوصاف المعلمين على بدء التفكير في كيفية وصف التفكير في نتائج.

أمثلة على نماذج التقييم العامة لمارزانو

استراتيجية الاستدلال: تحليل الآراء. تحديد القضية التي تختلف الآراء حولها

مستوى الأداء	وصف الأداء
4	تحديد وتوضيح النقاط الضمنية وغير الواضحة للاختلاف لكنها السبب الأساسي له
3	تحديد وتوضيح النقاط الضمنية للاختلاف والمسببة له
2	تحديد وتوضيح القضايا التي لا تُعد من نقاط الاختلاف كقضايا مهمة للاختلاف
1	تجاهل نقاط الخلاف الواضحة وغير الواضحة (Marzano, 200, p. 75)

استراتيجية الاستدلال: صنع القرار. القيام باختيار يستوفي معايير القرار بدرجة كافية ويجب على سؤال القرار الأول

مستوى الأداء	وصف الأداء
4	اختيار بديل يستوفي المعايير أو يزيد عليها ويمثل إجابة مدعمة لسؤال القرار الأول. توفير مناقشة مفيدة للقضايا ووجهات النظر التي تظهر أثناء عملية الاختيار
3	الإجابة بنجاح على سؤال القرار باختيار بديل يستوفي أو يزيد على المعايير المحددة
2	اختيار بديل لا يتطابق بالكامل مع تقييم الطالب للبدائل
1	القيام باختيار لا يبدو معقولاً أو لا يمكن تبريره بواسطة تقييم الطالب للبدائل

عمليات تقييم التفكير

يقترح التفكير الحالي في التقييم أن يتم تقييم الطالب بطرق عديدة خلال المشروع، وليس فقط من خلال تقييم في النهاية. يعني ذلك، عند حصول الطلاب على ملاحظات مستمرة أثناء العمل في المشروع، تزيد احتمالية إنتاجهم لأعمال ذات جودة عالية .

وُعد تقييم التفكير بالأفعال صعباً، حيث يحدث التفكير في عقل الطالب. ولمعرفة كيف يفكر الطلاب، يجب على المعلمين تصميم مواقف تظهر فيها عمليات تفكير الطلاب. وهناك العديد من الطرق التي تُشير إلى أن الطلاب يتعلمون مهارات التفكير التي يتم تدريسها .

- ملاحظة الطلاب على مدار الوقت وإصدار أحكام بشأن استخدامهم للمهارات بالشكل الجيد .
- دعوة الطلاب إلى إخبارك كيف يمكنهم إنجاز مهمة سواء أكان ذلك شفهيًا أو كتابةً من خلال سجلات التعلم أو اليوميات أو التقييمات الخاصة .
- الاستماع إلى الطلاب عند التفكير بصوت عالٍ، عند وصفهم لعمليات تفكيرهم أثناء العمل بأنفسهم أو مع زملائهم .
- فحص الأدوات التي يتركها الطلاب أثناء العمل في مشروع، مثل المخططات الرسومية والمخططات التمهيدية والخطط والملاحظات .

وُعد حقيبة أوراق الوحدة طريقة ممتازة للمعلمين والطلاب لتقييم النمو في التفكير، خاصةً إذا استمر ذلك فترات زمنية طويلة. تساعد حقيبة أوراق الوحدة الإلكترونية على استمرارية متابعة المشاريع المختلفة وتوصيل المعلومات إلى المعلمين وأولياء الأمور بشكل أسهل. تُعد استمرارية عملية حقيبة أوراق الوحدة طريقة جيدة لإدخال الطلاب في توظيف التفكير فيما يتعلمونه وفي المهارات التي يستخدمونها. وكلما وصل الطلاب إلى توضيح عمليات التفكير الخاصة بهم بشكل أفضل، كلما زادت قدرتهم على التحكم فيها وكذلك على الاستفادة من خبرات الماضي لاتخاذ قرارات أفضل في المستقبل

وُعد مفتاح عمليات تقييم التفكير هو تحديد أنواع السلوكيات التي تريد رؤيتها مقدماً، لمعرفة أن الطلاب يستخدمون المهارات بالطرق التي تتمناها. إذا تعلم الطلاب مطابقة الكائنات أو الأفكار، يجب أن يلاحظوا أوجه الشبه والاختلاف الواضحة وكذلك الأشياء التي يجب عليهم استنتاجها. وبمجرد أن تحدد الطرق التي ستنتج من خلالها المهارات، يمكنك البحث عنهم في السلوكيات والأدوات. وُعد نماذج التقييم العامة في كتاب (Assessing Student Outcomes (1993, pp. 67-89 من الأوصاف الجيدة للاستراتيجيات والمهارات الملموسة.

نعرف أن الطلاب يتعلمون ما يعتقدون أنهم سيقيمون عليه. (Marzano, Pickering & McTighe, 1993) ولن يحقق مجهودنا لتدريس الطلاب التفكير بشكل انتقادي شيئاً إذا تم تقييمهم بأساليب تقليدية وسهلة الإصابة، مثل الأسئلة متعددة الاختيارات وأسئلة الصواب والخطأ وأسئلة التطابق. وفي حين أن هذه الأنواع من التقييمات تتطلب بلا شك مستويات عالية من التفكير، فإنها تختلف بشكل كبير عن المهام الحقيقية والتي تُظهر لنا كيف يفكر الطلاب في مواقف الحياة الواقعية. وُعد تصميم التقييمات التي تعكس التعليم الحقيقي مكوناً هاماً لتعليم مهارة التفكير.

المراجع

Andrade, A. (1999). *The thinking classroom*. Cambridge, MA: Harvard Project Zero.

learnweb.harvard.edu/alps/thinking/index.cfm*

Marzano, R. J., D. J. Pickering, & J. McTighe. (1993). *Assessing student outcomes: Performance assessment using the dimensions of learning model*. Alexandria, VA: ASCD