تحليل نواتج الطلاب

نواتج الطلاب قد تكون تمثيلًا ملائمًا لتحسين التدريس. خلافًا للتمثيلات الأخرى، فإنّ نواتج الطلاب تركّز الانتباه على التعلّم وليس على التدريس. ومع أنّ المعلّمين يقيّمون نواتج الطلاب بوتيرة عالية، وهي تستخدم غالبًا لتقييم تحصيل الطلاب فقط. لذلك، نقترح سيرورة مكوّنة من ثلاث مراحل، ومن خلالها، فإنّ قدرة المعلّمين لا تقتصر على تقييم تحصيل الطلاب فحسب، بل تشمل أيضًا طرح فرضيات حول معرفتهم وفهمهم وتطوير سبل تساعدهم على تطبيقها.

ما هي نواتج الطلاب؟

القصد هو أي ناتج صنعه الطالب أو المجموعة في إطار التعلّم أو وفقًا للتوجيهات التي أعطاها المعلّم (امتحان، وظيفة، واجبات منزليّة، ناتج مشروع وما إلى ذلك، في الصف وفي المنزل). الناتج قد يكون من أي نوع (مكتوب، مصوّر، مسجّل، مرسوم وغير ذلك).

المرحلة 1: اختيار النواتج لتحليلها

غالبًا ما يدرّس المعلّمون عددًا كبيرًا من الطلاب، وبما أنّ الطلاب يصنعون كمية كبيرة جدًا من النواتج، يستطيع المعلّمون تأمّل جميع النواتج التي يتلقونها وتحليلها بشكل عميق. على ضوء الأهمية القصوى لتحليل نواتج الطلاب، يوصى باختيار عدد صغير من النواتج والتركيز عليها. بالإمكان اختيار النواتج وفقًا لقضايا عينيّة. في هذه الحالة، سنختار تحليل نواتج تعكس معلومات مرتبطة بالقضية. بالإمكان أيضًا تحليل نواتج الطلاب من أجل تعميق فهمنا لسيروراتهم التعلّميّة والتحديات التي تواجههم، وتحسين عملية التدريس بناءً على الاستنتاجات. هنا، يستند الاختيار إلى معايير أخرى. على سبيل المثال، بالإمكان اختيار عيّنة من النواتج التي تمثّل توزيع العلامات في الصفّ أو عيّنة تمثّل النواتج التي تلقت علامات عالية أو متدنية، أو التركيز على النواتج المتوسطة. بدلًا من ذلك، بالإمكان تأمّل عدد النواتج لنفس الطالب على مدار مدة معيّنة. أو ناتجًا عينيًّا لطالب فاجئه سلبًا أو إيجابًا.

المرحلة 2: وصف وتحليل (تشخيص)

الهدف من وراء هذه المرحلة هو تعميق معرفتنا حول مستوى فهم الطلاب للمواد التعليميّة وقدراتهم الأدائيّة والتحديات التي تواجههم. يمكّننا ذلك من أن نخمّن كيف أثّرت عليهم عملية التدريس.

في هذه المرحلة، نتأمّل النواتج ونحاول التخمين: ماذا فهم الطلاب؟ كيف عبّروا عن ذلك؟ أي المهارات تنعكس في الناتج؟ ما هي الصعوبات أو التحديات البارزة في النواتج؟

لتحليل النواتج، سنستعين بجدول الأبعاد لتحليل نواتج الطلاب، الظاهرة أدناه. عند التحليل، بالإمكان التطرّق إلى جميع الأبعاد، أو اختيار أبعاد ملائمة. درجة الملاءمة قد تكون مشتقة من الأهداف التعليميّة للمهمّة (على سبيل المثال، في التمارين، قد نرغب مثلًا في تقييم أبعاد 'الإلمام بالمعرفة' و 'استخدام المهارات'، ولكننا لن نركّز مثلًا على بُعد 'عمليات التفكير العليا')، من طبيعة المهمّة (على سبيل المثال، في مهمّة تشمل مجموعة أسئلة تتطرق إلى مواضيع مختلفة، فإنّ بعد 'الترابط المنطقيّ' لن يكون ملائمًا) ومن المنهج الدراسيّ (على سبيل المثال، إذا كان اهتمامنا يصب في توفير المعرفة والمهارات الأساسيّة، من المحتمل أن نولي قدرًا أقل من الأهمية لبعد 'البلاغة في التعبير').

المرحلة 3: تخطيط الخطوات التالية

الهدف من وراء هذه المرحلة هو الاستعانة بالاستنتاجات المستخلصة من مرحلة التحليل لاتخاذ القرار حول كيفية دعم الطلاب وتحسين عملية التدريس.

في هذه المرحلة، سنفكر فيما إذا كان أداء الطلاب يشير إلى فجوات نرغب في سدها أو أنهم يعبرون عن مستوى فهم وقدرة على الأداء يسمح بتحدي الطلاب أكثر في المرحلة التالية.

يوصى بالتطرّق إلى ثلاثة جوانب:

جمهور الهدف – مع من نريد العمل (طالب عينيّ، مجموعة طلاب، جميع طلاب الصف؟)

قنوات العمل – في أي قنوات نريد أن نعمل، وكيف؟

- ملاءمة التدريس (المواضيع الرئيسيّة، التركيز على اكتساب المعرفة/فهم المعرفة، مراجعة المواد التي تم تعلّمها أو تقدّم سير التدريس وما إلى ذلك)
- التخطيط للمهام التالية (صياغة التوجيهات، ملاءمة التوقعات، التمرّن أو التعمّق في المواد وما إلى ذلك)
- إعطاء تقييم للطلاب (النقاط المهمّة والأولويات في التقييم، كتابيّ أو شفويّ، تلخيصيّ أو مبلور، بين المعلّم والطالب أو بين الطلاب أنفسهم وغير ذلك)

نقاط لإعادة التأمّل – هل نواصل متابعة نواتج الطلاب لتساعدنا على فهم نجاعة الخطوات المختلفة التي اتّخذت، وكيف سنفعل ذلك (العيّنة نفسها /عيّنة أخرى، الأبعاد نفسها/أبعاد أخرى وغير ذلك؟)

تم تطوير الأداة من قِبل:

غال حيروت، طاقم البحث والتطوير في إطلالة؛ هيلا طال، مختبر أبحاث البيداغوجيا في جامعة بن غوريون في النقب؛ طال كارمي، طاقم البحث والتطوير في إطلالة. تستند الأداة إلى مبادئ "العمل الفكريّ الحقيقيّ (WIA) وتصنيف بلوم لأهداف التعلّم، للتوسّع، راجعوا:

זוהר, ע' (2013). "הטקסונומיה של בלום" בתוך **ציונים זה לא הכל: לקראת שיקומו של השיח הפדגוגי.** בני ברק: ספרית פועלים. ע"מ 75-80.

רמיאל, ח', לפסטין, א', פולברמכר, י', בן נתן, ש' וחירות ג' (2019). **עבודת דעת אותנטית.**

https://hashkafa.macam.ac.il/wp-content/uploads/2020/06/%D7%97%D7%95%D7%91%D7%A8%D7%AA-AIW_%D7%90%D7%95%D7%A7%D7%98%D7%95%D7%91%D7%A8_%D7%A1%D7%95%D7%A4%D7%99.pdf

جدول الأبعاد لتحليل نواتج الطلاب

أسئلة للتحليل	البُعد
اتباع توجيهات المهمّة	• هل من الواضح أنّ الطالب فهم التوجيهات؟ • هل اتبع الطالب التوجيهات بشكل دقيق؟ • هل يمكننا الإشارة إلى جوانب معيّنة في صياغة المهمّة التي سهّلت أو صعّبت عليه ذلك؟
الإلمام بالمعرفة دلائل على المعرفة التي اكتسبها الطالب قياسًا بالمتوقّع منه وبقدرته على إظهار هذه المعرفة.	• ما هي المصطلحات والحقائق الرئيسيّة الظاهرة في الناتج؟ • هل تم شرح المصطلحات والحقائق؟ كيف؟ ماذا يمكننا أن نستنتج من ذلك عن المعرفة التي يتمتّع بها الطالب؟ • كيف استخدمت هذه المعرفة؟ لأي مدى يتماشى هذا الاستخدام مع الاستخدام المتوقع (قياسًا بما تعلّموا في الصف وبالمنهج الدراسيّ؟) ماذا يمكننا أن نستنتج من ذلك على مستوى فهم الطالب؟ • هل هناك مصطلحات وحقائق كان يتوقع من الطالب أن يستخدمها ولكنّها لم تظهر في الناتج؟ ماذا قد يكون السبب وراء ذلك؟
استخدام المهارات وتنفيذ الإجراءات دلائل على قدرة الطالب على تنفيذ المهارات والإجراءات التي اكتسبها وتمرّن عليها في إطار غرفة الصف، وقدرته على تحقيق ذلك بشكل دقيق وملائم لاحتياجات المهمّة.	• هل تطلّبت منه المهمّة بوضوح تنفيذ إجراءات أو توظيف مهارات، أو أنّ الطالب استنتج بقواه الذاتيّة ماذا يجب عليه أن يفعل؟ • ما هي الإجراءات التي نفّذها الطالب أو المهارات التي استخدمها؟ • هل نفّذها بالشكل الصحيح؟ • هل نفّذ الطالب الإجراءات بنفس الطريقة التي تعلّمها في غرفة الصف؟ إن لم يكن كذلك، ماذا نستنتج من الفروق؟ هل تساعد على التنفيذ أم أنّها تؤثّر عليه سلبًا؟
عمليات التفكير العليا دلائل على أنشطة قام بها الطالب تتجاوز تكرار معرفة قائمة، استخلاصها، استذكارها ونقلها، بما في ذلك تنظيم، تفسير، تقييم أو الدمج بين معلومات سابقة.	• هل تشجّع توجيهات المهمّة على عمليات التفكير العليا؟ • هل يعكس الناتج عمليات تفكير عليا (مثل الدمج، التفسير والتوصّل إلى استنتاجات؟) • كيف ساعدت سيرورات التفكير الطالب على بلورة استنتاجات؟ هل هي صحيحة أم خاطئة؟ • هل هناك سيرورات تفكير واجه الطالب صعوبة في تنفيذها؟ كيف انعكس ذلك؟
التعبير الغني بالتفاصيل (كلامي أو شكل آخر من التعبير، مثل الرسم) سبل التواصل المركّبة المتّبعة لتنفيذ وعرض سيرورات البحث والتعلّم ونتائجها.	• هل تشجّع توجيهات تنفيذ المهمّة على استخدام البلاغة في التعبير؟ • ما هو المستوى اللغويّ الذي استخدمه الطالب؟ • ما هي سبل التعبير (عرض أمثلة، مقارنة، توضيح، تفصيل وغير ذلك) المشمولة في الناتج؟ • لأيّ مدى استخدم الطالب هذه السبل بطريقة تحسّن من جودة الناتج أو تضرّ بها؟
الترابط المنطقيّ مدى الوضوح، الملاءمة بين أجزاء الناتج المختلفة ومساهمتها في تحقيق هدف مشترك أو ناتج متكامل الأركان.	• هل الأجزاء المختلفة من الناتج واضحة ومفهومة؟ هل هناك أجزاء غير مفهومة؟ • هل جميع أجزاء الناتج تدعم هدفًا مشتركًا واحدًا (رسالة، استنتاج، خلق تجربة عاطفيّة وغير ذلك؟) هل أجزاء الناتج تدعم بعضها بعضًا (على سبيل المثال، تستند إلى بعضها بعضًا، أو تستعرض أبعادًا مختلفة للظاهرة نفسها؟) لأي مدى يعكس وضوح أجزاء الناتج والتناسق فيما بينها • جودة التنفيذ، بما يتجاوز المبنى الأصليّ للمهمّة؟