

الفصل الثامن

التقانة، والموارد، والبيئة الصفية

مقدمة

لو أن أحد الأشخاص دخل غرفة صف للتعلّم القائم على المشروعات، فسيبدو له الأمر مختلفاً تماماً عما اعتاد الناس رؤيته في غرفة الصف التقليدية. سيجد الطلاب موزعين في أرجاء الغرفة، وكل واحد يعمل على شيء مختلف، فأحدهما قد يكون منهمكاً في كتابة ورقة بحث، وثان يرسم نموذجاً للكون، وثالث يجري مقابلة على الهاتف، ورابع يضع سماعات على أذنيه ويشاهد شريط فيديو على (الإنترنت). إن أفضل ما توصف به غرفة الصف المبنية على المشروع أنها فوضى منظمة.

لذلك، ونظرًا لأن عمل كل طالب يختلف عن الآخر، فيجب أن يكون ترتيب الغرفة مختلفاً كذلك. إن جعل الطلاب يجلسون في صفوف متلاصقة متجهة إلى مقدمة الغرفة أمر لا بأس به، إذا كان المعلم سيحاضر معظم الوقت. لكن هذا الترتيب مقيد جداً في غرفة التعلّم القائم على المشروعات. فقد حدث في السنوات الأولى من التحاقى بمهنة التدريس أن شاركت معلماً آخر إحدى غرف الصفوف. في صفي، كان الطلاب في الأغلب يعملون في مجموعات، لذلك كنا نحرك المقاعد لتسهيل عمل المجموعة. أما المعلم الآخر، فقد سئم من فوضى تحريك المقاعد لدرجة أنه ألصق شريطاً على أرضية الغرفة ليبين كيفية ترتيب المقاعد. لا ريب في أن التدريس المبني على المشروع سيكون صعباً عليك إذا كنت من المعلمين الذين يثبتون شريطاً على أرضية غرفة الصف. هذا الفصل، يتضمن اقتراحات لكيفية ترتيب غرفة الصف.

فكر في غرفة الصف بأنها مكتب

عندما يذهب الطلاب إلى المدرسة، فإنهم بالضرورة يذهبون ليدرسوا، فتكون المدرسة أول وظيفة لهم طوال الثمانية عشر عامًا الأولى من حياتهم. والسؤال الذي عليك أن تطرحه على نفسك عندما ترتب غرفة الصف هو:

هل لدى الطلاب كل شيء يحتاجون إليه لينجحوا في وظيفتهم؟ لو كنتَ فنانًا، فسوف تحتاج إلى مرسّم، مع ألوان وقماش للرسم. وإذا كنت تعمل في مجال العقارات، فسوف تحتاج إلى مكتب مع هاتف، وجهاز ناسخ (فاكس) وموقف سيارات. وإن كنت عالمًا، فسوف تحتاج إلى مختبر، وأنايب اختبار، ومواد كيميائية مختلفة ومغسلة. إذن، ما الذي يحتاج إليه الطلاب المشاركون في التعلّم القائم على المشروعات؟

إنّ هذا يعتمد على المشروع. فإذا كان الطلاب قد كلفوا بتصميم مطوية من ثلاث ورقات، فإنهم سيحتاجون إلى أقلام تخطيط، وأقلام رصاص، ومساطر، وأدوات رسم أخرى. وإنّ اختاروا تصميم عرض (بوربوينت)، فسيحتاجون إلى برنامج (مايكروسوفت أوفيس) والدخول إلى (الإنترنت) للبحث عن وسائل بصرية. لذلك، هناك أشياء عدة عليك أخذها في الحسبان عند ترتيب غرفة الصف للتعلّم القائم على المشروعات.

التقانة في غرفة الصف

عندما بدأت التدريس قبل خمسة عشر عامًا، كانت أكثر التقنيات تطورًا التي تعلمنا عليها في تدريبنا الجامعي هي العارض الرأسي. وقد تطورت التقانة كثيرًا منذ ذلك الحين. والآن، يستطيع الطلاب أن يصمموا مواقعهم على (الإنترنت)، وتسجيل برامج صوتية وبنها على الشبكة العنكبوتية ليسمعها العالم كله.

في أيامنا هذه، تمتلك بعض المدارس تقنيات كثيرة، بينما لا تمتلك مدارس أخرى سوى قليل منها. لقد أصبح استخدام التقانة في غرفة الصف ذا أهمية كبيرة، وبخاصة في القرن الحادي والعشرين. وتتزايد أهمية التقانة يومًا بعد يوم في مناحي الحياة جميعها، وفي القطاعين العام والخاص. وكلما زاد استخدام الطلاب للتقانة، صاروا أكثر استعدادًا لمواجهة الحياة العملية التي لا غنى فيها عن التقانة.

أجل، سوف يظهر بعض الطلاب معرفة عالية للتقانة لدرجة مذهلة، وبخاصة الموهوبون منهم. وقد عرفت طلاباً أنتجوا أفلامهم الخاصة، واستخدموا هذه المهارات في كثير من المشروعات.

كانت لدى بعضهم القدرة على تصميم مواقع على (الإنترنت)، إذ صمم أحدهم برنامج (بوربوينت) تفاعلي على غرار البرنامج التلفزيوني (من يريد أن يصبح مليونيراً؟) بينما استخدم آخرون برمجة صناعة الأفلام في إنتاج أفلام وثائقية. لا ريب في أن المجالات لا حصر لها، لكن الطلاب لا يستطيعون أن يبرزوا مهاراتهم ما لم تتهيأ الفرص لهم.

مما لا شك فيه أن تعليم الطلاب مهارات التقانة الأساسية يُعدُّ محاولة ذات قيمة كبيرة. وقد كان بعض زملائي المعلمين، أو بعض أولياء الأمور، يدهشون وأنا أشرح لطلاب الصف الثالث كيفية تصميم برنامج (بوربوينت)؛ لأنهم لم يكونوا يصدقون أن طفلاً بهذا العمر الصغير يمكن أن يكتب بحثاً باستخدام الحاسوب. وأنا أعتقد أن الأطفال يستطيعون أن يتعلموا كثيراً عن التقانة، وكلما بدؤوا في التعلُّم مبكراً، تمكنوا منها وأتقنوها بصورة أفضل. إنَّ فرص التعلُّم تتوافر أكثر في التَّدرِّب المباشر في التعلُّم القائم على المشروعات، إذ يستطيع المعلم أن يبيِّن للطلاب كيف يضيف شرائح إلى برنامج الـ (بوربوينت)، أو يشجعه على إنتاج (فلم) إعلاني، ويزيد من معرفته في استخدامات التقانة.

بإمكانك أيضاً أن تتعلَّم من الطلاب، فلا تخف من سؤال طالب أن يعلمك كيف استطاع تصميم شيء ما، أو أن يقترح عليك بعض الأفكار. ولأن من سمات التقانة التطور المستمر، فمن المهم أن تجدد مهارتك، وأن تستفيد من الدورات التي تقدم للمعلمين مجاناً. عندما بدأت مهنة التَّدرِّس، قالت لي والدتي، التي مارست هذه المهنة ثلاثين عاماً، أن أظل على علاقته طيبة مع المساعدين الإداريين في المدرسة؛ لأن ذلك يسهل من مهمة المعلم. يمكنني الآن أن أوسع نصيحة والدتي في القرن الحادي والعشرين، لتشمل إقامة علاقة طيبة مع مدربي التقانة؛ لأن ذلك سيساعدك عندما تواجه مشكلة فنية، أو عندما تحتاج إلى تحميل شيء بسرعة.

ومن المهم أن تتوافر للطلاب الفرصة لاستخدام الحواسيب، وإجراء البحوث باستخدام (الإنترنت). وعليك أن تعلم طلاب الصف كيف يبحثون في أكوام المواد ليخرجوا بورقة بحث مفيدة، وما أن يتعلموا هذه المهارة، سيجدون أن المعلومات التي يستطيعون جمعها لا حصر لها. في السنوات القليلة الماضية، كان في صفي عدد من الحواسيب المحمولة يستطيع الطلاب استخدامها للدخول منها إلى (الإنترنت). في البداية، كانت لدينا أربعة من هذه الحواسيب، وقد وضعت نظاماً يتناوب فيه الطلاب العمل على هذه الحواسيب كل خمس عشرة دقيقة أو نحو ذلك، وكنت متساهلاً في استخدام مختبر الحاسوب؛ لأنّ الطلاب من الوصول إلى التقانة ما أمكن ذلك. لذلك، لا تتردد في السماح للطلاب باستخدام مختبر الحاسوب، فقد اكتشفت أن كثيراً من المعلمين لا يستفيدون منه، كما كانت الحواسيب المحمولة مهملة في غرفة خلفية مدة طويلة. كذلك لا تتردد في السؤال والبحث، فعندما بدأت التدريس، كنت في حاجة شديدة إلى حاسوب محمول لاستخدامه في غرفة الصف؛ لأستطيع أن اشرح للطلاب كيف يعدّون عرضاً على ألد (بوربوينت) ليشمل موضوعات الدراسات الاجتماعية، فذهبت إلى المدير وطلبت إليه أن يزودني بجهاز حاسوب محمول. نظر إليّ متفحصاً للحظات، ثم وافق على طلبي. لم يمض أسبوع حتى حصلت على جهاز جديد، وبدأت باستخدامه في الصف. سألتني بعض المعلمين، الذين شعروا بالغيرة: لم حصلت على هذا الجهاز، في حين لم نحصل على مثله على الرغم من أننا أقدم منك في المدرسة؟ لكنهم دُهبوا عندما سألتهم: هل طلبتم الحصول على حواسيب محمولة مثلي؟ ردّوا: لا، لم يسبق أن طلبنا ذلك. إن أسوأ ردّ يمكن أن تتلقاه إذا طلبت الحصول على حاسوب محمول هو (لا)، وهذا أقصى ما سيحدث، فلن تتلقى عقاباً بدنياً، ولن تتعرض للإهانة.

من الاقتراحات الأخرى لاستخدامات التقانة التي يمكن أن تكون لها قيمة كبيرة في غرفة صف التعلّم المبني على المشروع:

- كاميرا Flip: هذه آلة تصوير بسيطة، حتى الطالب الذي لا يعرف شيئاً عن التقانة يستطيع أن يستخدمها. إنها بحجم المسجل الصغير، ولها زر بسيط. ومن السهل وصلها بالحاسوب لتحميل الفلم، واستخدامه بالكيفية التي تحلو لهم.

- العارض: يوصل هذا الجهاز بالحاسوب، ويستطيع عرض صورة من شاشة الحاسوب، وهذه طريقة مفيدة من أوجه عدّة. فعندما يعرض الطُّلاب برنامج (بوربوينت)، مثلاً، فيإمكان الصف كلّه أن يشاهده. وهناك بديل زهيد الثمن، وهو العارض الرأسي الذي يستطيع الطُّلاب استخدامه لعرض الصور.
- اللوح الأبيض التفاعلي: هنا تعرض صورة الحاسوب على اللوح الأبيض، وبعد ذلك يستطيع المعلّم أو الطُّلاب تحريك الصورة يدويًا بلمس اللوح الأبيض. فإذا كان هدفك هو العرض فقط، فإن شاشة بسيطة يمكن أن تفي بالغاية. لكن عليك أن تستخدم هذه الوسيلة التقنية فقط إذا كنت تنوي تقديم عرض تدريبي.
- صفحة المعلّم على (الإنترنت): إن من شأن وجود صفحة إلكترونية أن يسهل مهمة أولياء الأمور والطُّلاب في الحصول على المعلومات. وعلى الرغم من أن تصميمها وصيانتها يستغرق بعض الوقت، فإنّها توفر عليك مشقة الرّدّ على كثير من الأسئلة التي تستند كثيرًا من وقتك. أنا شخصيًا، لدي مثل هذه الصفحة التي تضم وصفًا للمشروعات، وجدول زمنية فارغة، ومقاييس تقدير متدرج يستطيع الطُّلاب طباعتها. بهذه الطريقة، لن يكون لدى الطالب أي عذر لعدم متابعة ما فاته من النشاط إذا تغيب أيامًا قليلة. إضافة إلى أن هذا الموقع الإلكتروني يساعد أولياء الأمور على فهم طريقة إنجاز المشروع.
- الهاتف: توفر معظم الصفوف في الدول المتقدمة هاتفًا للمعلم يكون متاحًا للطُّلاب أيضًا. (لكن عليك أن تراقب استخدامهم له). احتفظ بدفتر أو دليل هاتف؛ ليتمكن الطُّلاب من الاتصال بخبراء في الجامعات المحلية لإجراء مقابلات معهم. وسوف تدهش إذا عرفت أن الناس يحبّون التحدث إلى الطُّلاب. فقد اتصل أحد طلابي بأستاذ في إحدى الجامعات بخصوص مشروع عن الصخور، وذهب للقائه شخصيًا. في نهاية السنة، كنا نشاهد (فلمًا) وثائقيًا يتحدث فيه خبير جيولوجي عن عينات جليد من القطب المتجمد الشمالي، فصاح أحد الطُّلاب قائلًا: انظروا! ذلك هو الشخص الذي أجريت مقابلة معه بخصوص مشروع الصخور.

ومع ذلك، يتعيّن عدم المغالاة في الاعتماد على التقانة في غرفة صف التعلّم القائم على المشروعات، فإذا كان الطالب يستطيع ابتكار وسيلة بصرية باستخدام قلم التخطيط، ولوح، وملصق بدلاً من رسم أحد المشاهد، فذلك أفضل. وإذا كان استخدام اللوح التفاعلي يضعف العرض بدلاً من تعزيره، فمن الأفضل استخدام طريقة تقليدية. إن الطلاب يرغبون في إضافة مؤثرات صوتية وبصرية لعرض الـ (بوربوينت) وهذا لا يعلم شيئاً، بل يشتت انتباه المشاهدين. وهناك من يعتقد أن مجرد استخدام التقانة يحسّن المشروع، ولكن علينا أن نتذكر أنها مثل أي وسيلة أخرى يجب أن تستخدم بطريقة صحيحة من أجل تحقيق نتائج إيجابية. ويمكن للتقانة أن تبطئ عملية التعلّم في بعض الأحيان، وتجعل الطلاب يشددون على التقانة أكثر من تشديدهم على ما هو مطلوب منهم تعلّمه. لذلك، عليك أن تتأكد: متى، وأين، وكيف، يجب استخدام هذه الوسائل من خلال عرض منتجات طلاب سابقين لهم. ومن المهم لك أن تبقى الطلاب حريصين على رؤية الصورة الكبيرة لنتائج التعلّم.

موارد أخرى

التقانة ليست ضرورة لا غنى عنها في غرفة صف التعلّم القائم على المشروعات، فهناك طرائق أخرى يستطيع الطلاب من خلالها إعداد منتجاتهم. وهناك بعض الطلاب غير المعجبين بها، لكنهم موهوبون في تقديم مشاهد تمثيلية، أو صنع نماذج من الطين، أو تصميم الملصقات، وهذه يمكن أن تكون عملية أكثر من التقانة.

ونظراً لأن الطلاب يملكون خيارات كثيرة في التعلّم القائم على المشروعات، فإنهم يحتاجون إلى خيارات أكثر عندما يتعلق الأمر بالموارد. وفي بعض الحالات، قد يوفر الطلاب بعض المواد الاستهلاكية، مثل ألواح الملصقات، والنماذج الطينية، والمنتجات المشابهة الأخرى، لكنك تستطيع توفير الأدوات الضرورية لإنتاجها على القماش. لذلك، فمن المفيد الاحتفاظ بمواد في غرفة الصف مثل:

- أقلام تخطيط، وأقلام حبر سائل، وأقلام رصاص ملونة، وأصباغ، وطلاء.
- صمغ وشريط لاصق.
- أوراق، وأوراق طباعة، ومجلات.
- مساطر، ومتر قياس، وبوصلات.

هذه مواد زهيدة الثمن إلى حد ما. وهي ستمكّن طلابك من صنع منتجاتهم من دون أن يتحملوا عناء حملها من البيت وإليه. وأنا شخصياً لدي صندوق أدوات صغير في خزانتي احتفظ فيه بـ: مطرقة، ومفكات، وبراعي، وأشياء أخرى، وقد استخدمناها كثيراً في مشروعات الطلاب.

ومن الموارد السهلة الأخرى التي يمكن توفيرها للطلاب مجموعة من الكتب تتعلق بالموضوعات التي يدرسونها، وهذه يمكن الحصول عليها من المكتبات العامة أو مكتبة المدرسة. فإذا كنت تعرف أن طلابك سيتعلمون عن الرومان القدامى، فإمكانك أن تذهب إلى المكتبة، وتحضر عدداً من الكتب عن هذا الموضوع. ولا يشترط أن تكون من المجلدات أو المراجع الضخمة. إن كتب الرحلات، والروايات الشخصية، والأدلة المخصصة للطلاب تعدّ من المصادر المفيدة، حتى لطلاب المرحلة الثانوية. وهذه الكتب تقسم الموضوعات الكبيرة إلى أجزاء صغيرة وتشرح الأشياء بطريقة واضحة. وأنا عادة أجعل الطلاب يبدؤون بهذه الكتب قبل الانتقال إلى (الإنترنت)؛ لأن الكتب تعطيهم نظرة شاملة أساسية.

وهناك مورد آخر سهل الحصول عليه، وهو دعوة خبراء إلى الصف للتحديث إلى الطلاب جماعياً أو فردياً. ولا ريب في أن القدرة على التحدث إلى إنسان آخر، وطرح الأسئلة مباشرة من المهارات المهمة جداً؛ فالطلاب سيتذكرون المعلومات التي يحصلون عليها بهذه الطريقة أكثر من المعلومات التي يقرؤونها في كتاب أو يشاهدونها على (الإنترنت). والمكان السهل الذي يمكنك أن تبدأ فيه البحث على الخبراء هو بيوت أولياء الأمور، إذ يمكنك أن تدعوهم ليعطوا الطلاب دروساً قصيرة، أو يقدموا لهم بعض النصائح. أو يمكنك تحديد بعض الخبراء الذين يستطيع الطلاب الاتصال بهم؛ لطلب المشورة، أو التوجيه، أو جلب المعلومات. وقد حدث في أثناء إعداد طلابي لمشروع كتابة إبداعي، أن ظل كل واحد منهم على اتصال مع كاتب متخصص، من خلال الهاتف أو البريد الإلكتروني. وبمساعدة هؤلاء المدرسين، يستطيع الطلاب ممارسة العصف الذهني؛ للحصول على أفكار جديدة، أو الطلب إلى المدرسين قراءة مسودات أعمالهم، أو طرح أسئلة عندما يواجهون مشكلة ما. يضاف إلى ذلك أن الطلاب يحصلون على اهتمام متميز، يصعب في بعض الأحيان توفيره لهم في صف يضم ثلاثين طالباً. ومع وجود (الإنترنت) والهواتف الخلوية زهيدة الثمن، لا

يشترط أن يكون الخبير من أبناء المنطقة، حيث يستطيع الطالب الاتصال بأي شخص في أي مكان في العالم.

ونود أن نشير إلى أن المعلمين ينسون مصدرًا مهمًا؛ إنه المعلمون أنفسهم. لذلك، عليهم أن يفتنوا لهذه الحقيقة وأن يظلوا مستعدين لخدمة طلابهم. فتنظرًا للطريقة التقليدية لترتيب الصفوف، كثيرًا ما ينظر الطلاب إلى المعلم أنه منفذ للقوانين والتعليمات، وليس إنسانًا لديه أشياء يمكن أن يقدمها لهم. لذا، عليك أن تهيب الجو الذي يشجع الطلاب على طلب النصح والمشورة منك، بالسهولة نفسها التي يقرؤون بها كتابًا أو يدخلون بها إلى (الإنترنت). هذا يعني أن تكون موجودًا لمساعدتهم، بدلًا من الانشغال في تصحيح أوراق العمل، أو الاختبارات، أو الجلوس إلى مكتبك في زاوية من غرفة الصف. لهذا، عليك أن تتحرّك في الصف، وتقدّم النصح والإرشاد للطلاب عندما تجد أنهم يواجهون صعوبة في إتمام مشروعاتهم، أو تدلّهم على أحد مواقع (الإنترنت) للاستفادة منه في بحوثهم. وعندما يشعر الطلاب أنك موجود لمساعدتهم، فإنهم، حتمًا، سيلجؤون إليك طالبين العون منك.

إيجاد الجو الملائم

قد يصعب على المعلمين الذين لديهم غرفة صف دائمة مخصصة بهم، فهم سعادة المعلمين الذين ليس لديهم مثل هذه الغرف عندما يحالفهم الحظ في يوم من الأيام ليكونوا مثلهم. ولكن بالنسبة لشخص مثلي، قضى أول سنتين من التحاقه بمهنة التدريس متنقلًا من صف إلى آخر، فإن امتلاك غرفة صف خاصة يعدّ امتيازًا كبيرًا يجب الاستفادة منه إلى أقصى الحدود. إن الطريقة التي ترتب بها غرفة صفك سوف تحدد كيفية تصرف طلابك. فإذا وضعت المقاعد في صفوف، وإذا كانت الإرشادات الموزعة في أرجاء الغرفة كلها تتعلق باتباع القوانين، فإن الطلاب سوف يتعاملون معك على هذا الأساس. أما إذا كان الصف مرتبًا بطريقة مبهجة وغير معتادة، فسوف يظهر أثر ذلك في تفكير الطلاب.

يمكن لأشياء بسيطة، مثل وضع كرسيين إسفنجيّين في إحدى الزوايا، أو إحضار أريكة قديمة، أن يكون لها أثر رائع في إيجاد جو مريح مشجع على التعلّم القائم على المشروعات.

إذا كان ممكناً، يمكن السماح للطلاب بالجلوس وراء الطاولة بدلاً من المقاعد، ما يمكنهم من تحريك الأشياء عند الضرورة، فالتعلم القائم على المشروعات يتطلب أن تكون مرناً، وتجربة طرائق عدة للتعليم والتعلم، إلى أن تجد الطريقة المناسبة. وفي المثل، على الطلاب أيضاً أن يكونوا مرنين في تعلم كيف يفكرون خارج الصندوق، وهذا ينطبق على الصف كله. فإذا كان الطلاب يعملون في مجموعات، فعليهم أن يضعوا كراسيهم بطريقة تمكنهم من العمل معاً. وإذا كنت تريد أن تنظم نقاشاً، فرتب الكراسي في حلقة لتسهيل التفاعل. وإذا دعوت أحد الضيوف ليتحدث أمام الصف، فيتعين ترتيب المقاعد لتكون مواجهة له؛ كي يتمكنوا من الانتباه لما سيقول.

وهناك شيء آخر يمكنك أن تفعله بسهولة لإيجاد الجو الملائم، وهو تشغيل الموسيقى؛ لمساعدة الطلاب على الاسترخاء. وقد ذكرت بريور (Brewer, 2008) فوائد عدة لاستخدام الموسيقى في غرفة الصف في كتابها الموسيقى التصويرية للتعلم: استخدام الموسيقى في غرفة الصف Sound tracks for Learning: using Music in the Classroom.

فوائد استخدام الموسيقى في الحياة اليومية	تتاجات الصف من استخدام الموسيقى
هل تستمع إلى الموسيقى؛ لأنها تجعلك سعيداً و متحمساً لفعل ما عليك فعله؟	شغل الموسيقى لإيجاد مزاج ايجابي في بداية اليوم أو بداية الدرس. شغل الموسيقى طوال اليوم في أثناء الاستراحات للحفاظ على هذا المزاج.
هل تستمع إلى الموسيقى؛ لتنشيط نفسك عندما تستيقظ من النوم أو تشعر بالتعب؟	نشط الطلاب من خلال الموسيقى كلما دعت الحاجة طوال اليوم.
هل وجدت أن الموسيقى تهدئك وتهدئ أفراد عائلتك؟	شغل الموسيقى؛ لخفض مستويات التوتر وإيجاد جو هادئ في غرفة الصف.
هل تساعدك الموسيقى أحياناً على التشديد على المهمة التي تؤديها؟	شغل الموسيقى؛ لمساعدة الطلاب على الانتباه والاهتمام.
هل تجد أن الموسيقى يمكن أن تحفزك وتحمسك؟	شغل الموسيقى؛ لتحفيز طلابك وإثارة دافعيتهم.

هل تستخدم الموسيقى لإنجاز المهمات بسرعة وسهولة؟	شغل الموسيقى في أثناء العمل الحر والأنشطة الجماعية.
هل تحفّز الموسيقى إبداعك؟	شغلّ الموسيقى في أثناء مشروعات الرسم، والكتابة، والتأمل.
هل تعيدك أنواع من الموسيقى إلى ذكريات ماضية وأحداث عاطفية؟	في أنشطة التعلّم، شغلّ الموسيقى التي توجد الارتباط العاطفي المناسب بالمعلومات واسترجاعها.
هل تساعدك الموسيقى على الاسترخاء والتأمل في الأفكار؟	شغلّ الموسيقى الهادئة وأنت تراجع معلومات الدرس للطلاب.
هل تساعدك الموسيقى على التواصل مع الآخرين والتعاون منهم؟	شغلّ الموسيقى؛ لتشجيع التفاعل والعمل الجماعي.
هل تشغلّ الموسيقى للمتعة؟	استخدم الموسيقى في غرفة الصف؛ لزيادة متعة التعلّم.
<p>مأخوذ من كتاب Sound tracks for Learning: Using Music in the Classroom (ص3) من تأليف C.B.Brewer أعيدت طبعته بإذن من المؤلفة.</p>	

أنا شخصياً استخدم الموسيقى من دون غناء، مثل الموسيقى التقليدية (الكلاسيكية) وموسيقى الأفلام؛ لتكون الموسيقى خلفية للدرس بدلاً من تشتيت انتباه الطلاب. وفي بعض الأحيان، أختار الموسيقى التي تناسب الموضوع، مثل الموسيقى المأخوذة من ثقافة الشعوب التي نتعلّمها (مثل موسيقى هنود أمريكا، أو موسيقى شعب أستراليا الأصلي، أو الموسيقى الشرقية لحضارة ما بين النهرين). أيضاً، أستخدم الموسيقى في أثناء عملية التقييم؛ حيث وجدت أنها تساعدني على التركيز، وتمنع المشتتات، مثل صرير أقلام الرصاص، والسعال، والأصوات الآتية من الخارج التي تتضخم في غرفة الصف الساكنة.

الخلاصة

إذا كنت لا تريد أن تكون غرفة صفك تقليدية، فاحرص ألا تكون كذلك. وعليك أن تعكس مرونة التعلّم القائم على المشروعات في ترتيب غرفة الصف بدءاً من تنظيم الغرفة، حتى الموارد المتوافرة للطلاب.

إن سهولة وصولك إلى التقانة سيمنح طلابك كثيرًا من المرونة، ما يجعلهم ينتجون منتجات لم تكن تخطر ببالك. لكن في حال عدم توافر كثير منها، أو إذا كنت ترغب في استخدام موارد أُخرى، ففكّر في استعارة كتب من المكتبة، ودعوة الخبراء، وفي نفسك أيضًا. يمكن حتى لشيء بسيط، مثل تعديل المزاج بالموسيقا، أن يساعد كثيرًا على تهيئة البيئة المناسبة للتعلّم القائم على المشروعات.