الفصل التاسع

التَّدريس في غرفة الصف القائمة على المشروعات: كيف تصبح مدربًا؟

مقدمة

يختلف دور المعلِّم في غرفة صف التعلّم القائم على المشروعات عن دوره في غرفة الصف التقليدية. في غرفة الصف التقليدية، يكون المعلِّم مصدر المعلومات، ويتحكم في كل شيء يجري فيها، بدءًا من البرنامج اليومي حتى أنشطة الطُّلاب. أما في غرفة صف التعلّم المبني على المشروع، فإن الطُّلاب هم مصدر المعرفة، فهم الذين يحددون الأنشطة، وهم الذين ينفذون البرنامج بحسب ما تمليه ضرورات المشروع.

بسبب ذلك، لم يعد المعلِّم يقف أمام الصف كبؤرة تركيز، بل صار يذوب في الصف ويصبح جزءًا من الكل. فإذا كنت معتادًا التحدث كثيرًا في غرفة الصف، فقد تعتقد أن هذا الدور هامشي أو غير مهم، وفي الحقيقة أن دور المعلِّم في التعلّم القائم على المشروعات لا يقل أهمية عن دور المهم في غرفة الصف التقليدية، إن لم يكن أكثر أهمية منه.

ما شكل التَّدريب

بعد أن تستقر على النظام الصحيح لغرفة صفك، وبعد أن تسمح للطلاب بالعمل بحرية، يصبح السؤال: ما الذي يفترض أن تعمله في الوقت الذي يعمل فيه الطُّلاب وحدهم؟ فإذا كان الطُّلاب سيعملون على مشروعاتهم وحدهم، وإذا كانوا سيعرفون أين يجدون المصادر وكيف يستخدمونها، فما دورك إذًا في عالم التعلّم القائم على المشروعات؟

obeikandi.com

فـي هذه الحالة، يصبح المعلِّـم مدربًا، والمدرب لا يعِدُّ التمثيليـات ولا ينفذ الخطط. صحيـح أن المدرب يضـع المخططات، لكنه يقضي معظم وقته، عندمـا يبدأ الموسم، على الخطـوط الجانبيـة آمـلا أن يكون اللاعبـون قادرين على الارتقـاء إلى مستـوى مواهبهم. بصفتـك مدربًـا، أنت في هذه الحالـة منظم، لكنّ اللاعبين يقومـون بمعظم العمل الفعلي. وينطبـق الشـيء نفسه على طلابـك في بيئة التعلّـم القائم على المشروعـات، فهم يقومون بمعظم العمل، وهذا ما يجب أن يكون عليه التعلّم.

هنـاك فوائـد عدّة لمنحـى التَّدريب هذا فـي غرفة الصـف. وهذه الفوائـد كما يقول ستيكس وهيربك (Stix& Hrbek, 2006) هي أن هذا المنحى:

- يحسّن المعنويات والدافعية.
- يعزّز بيئة التفاعل.
- يزيد من قدرة حل النزاعات.
- يشجّع على حسن التنظيم.
- يقوّي الإبداع والبحث المتقدم.
- يخفض مستويات التَّوتُّر عند الطُّلاب.
- يرفع إنتاجية الطُّلاب.

يأخذ هذا النوع من التَّدريب في غرفة الصف صورة:

- التحكم في توتر الطُّلاب الناجم عن التعلّم القائم على المشروعات.
- إعطاء الطُّلاب فرصة الوقوع في أخطاء.
- إبقاء الطُّلاب حريصين جيدًا على أهداف التعلّم.
- التحـدث إلـى الطُّلاب للتأكـد أنهم يقومـون بالخطوات الصحيحـة، ويفهمون ما يتعلَّمونه، ويزيدون من تعلّمهم.
- التدخـل في عمل المجموعات فقط عندما يبدو أن الطُّلاب لن يكونوا قادرين على التوصل إلى حل وحدهم.

obeikandl.com

يكـون المدرب الجيد حريصًا علـى إيصال المعلومات للطـلاب، ويعرف متى يتدخل، ومتى يظل بعيدًا، فالحفاظ على هذا التوازن هو الآن وظيفتك الجديدة في التعلّم القائم على المشروعات. إن إيجاد هذا التوازن هو الجزء الصعب في العملية.

إدارة التَّوتُّر

يمكـن لأي تغيير فـي بيئة الصف التقليديـة أن يسبب توترًا شديـدًا للطلاب، ولاسيّما الموهوبين منهم الذين عادة ما يفضلون النمط المعتاد. ولأن التعلّم القائم على المشروعات يختلـف كثيرًا عما اعتاده الطُّلاب من قبل، فإن هذا التغييـر قد يؤدي إلى التَّوتُّر، وهنا يأتي دورك في الانتباه لهذا التَّوتُّر، والقيام بما تستطيع للحدّ منه.

إنّ إحـدى الإستراتيجيـات التي يمكنـك اعتمادها للتحكم في هذا التَّوتُّـر هي أن تبدأ بتطبيـق طريقة التعلّم القائم على المشروعات ببطء، بدلًا من إلقاء الطُّلاب في البركة قبل أن يتعلَّمـوا السباحة. إن نقل الطُّـلاب فجأة من أساليب التعلّم التقليديـة إلى التعلم القائم علـى المشروعـات يمكن مقارنته بنقل حيوان من محيط بيئـي معيّن ووضعه في محيط آخر مختلـف تمامًا. في هذه الحالـة، قد تجد أن بعض الحيوانات تتكيـف بسرعة، لكن حيوانات أُخـرى ستجـد صعوبة في الحفاظ على بقائها. ومثلما تساعـد أي محمية طبيعية الحيوانات علـى العيش في البـراري، بإمكانـك أيضًا مساعـدة الطُّلاب علـى التكيف مع بيئـة التعلّم القائـم علـى المشروعات، وبخاصة إذا تبيّـن لك وجود بعض الطُّـلاب الذين قد تصدمهم التغييرات الكثيرة. لذلك، طبّق أسلوب المشروعات ضمن الوضع التقليدي، بحيث تراوح بين المحاضـرة وأوراق العمـل. وعندما يثبت لك أن الطُّلاب أخـذوا يرتاحون إلى هذه الطريقة ويتقبلونهـا، بإمكانك فصلهم عن الطريقة التقليديـة والانتقال تمامًا إلى التعلم القائم على المشروعات.

وهنـاك إستراتيجيَّة أُخرى يمكنك التفكير فيها، وهي أن تقضي الشهر الأول من العام المدرسـيّ في تهيئـة الطُّلاب للتعلّم المبني علـى المشروعات. وأنا شخصيًـا أفعل ذلك مع طلابـي، حيـث أنتظر إلـى أن يتوافر لي الوقت الكافـي لجعلهم ينزلون إلـى الماء ويعتادون حرارتهـا، قبـل الطلـب إليهـم أن يسبحـوا. مثـلًا، عندمـا عملت مـع طلاب مـن المرحلة

الابتدائية، استخدمت وحدة اللبان (العلكة) لتعريفهم بالمشروعات في موضوعات الدراسة كلهـا. (توجد نسخة من هـذه الوحدة في ملحق ب). في درس العلـوم، كان الطُّلاب يجرون تجـارب على العلكة مستخدمين الطريقة العلمية. وفي الرياضيات، كنا نقوم بعملية التقدير لتخميـن عدد كـرات العلكة في وعاء زجاجي مستخدمين نظريـة رياضيات. وفي الدراسات الاجتماعيـة، درسنـا تاريخ العلكـة وكيف تغيرت عبـر السنين، حتـى إننا درسنـا القوانين المخصوصـة بها. في حيـن تناولنا في موضوع اللغة الإنجليزيَّة مـن المشروع دراسة الشعر والقصائـد التي تتعلق بشعور الناس تجاه العلكة. كانت هذه الأنشطة لمجرد المتعة والتسلية وليسـت للتقييـم. لذلك، لم يكن الطُّلاب يشعرون بالقلق أو التَّوتُّر. ونظرًا لأنه كان عليهم أن يمضغوا كثيرًا منها، فقد كانوا يرون المشروع تسلية بدلًا من الشعور بالتَّوتُّر الذي يرافق تعلّم شـيء جديد. (أجل، هناك بعض المديرين وأولياء الأمور الذين قد لا يتقبلون فكرة مشروع يتضمـن مضـغ العلكة، لهذا يمكنـك تغيير المشـروع أو استخدام مادة لا تحتـوي على كثير مـن السكر). بعد قضاء أُسبوعيـن على هذا المشروع المسلي، عرضت المشروعات الأُخرى مستخدمًا الطريقة ذاتها.

عندما يتعلق الأمـر بالتعامل مع التَّوتُّر اليومي، عليك أن تفهم اللغة الشفوية والمكتوبة لطلابـك، وستجد أن بعض الطُّلاب يحتاجون إلى اهتمام أكبر مـن غيرهم، فقد تجد أحد الطُّلاب يطرح مئات الأسئلة التي يجب عليك الإجابة عنها؛ لتعزيز ثقته، وجعله يشعر بالأمان في النظام الجديد. وقد تجد طالبًا آخر لا يطرح أيّ أسئلة، لكنه يشعر بالقلق. لذلك، عليك أن تكـون يقظًا لوجود أي إرباك حتى لو لـم توجد أي تساؤلات؛ لأن بعض الطُّلاب، في غياب أي توجيـه أو إرشاد، سـوف يظلون يتخبطون، ثم يشعرون بالإحبـاط. وكثيرًا ما يفيد التعلّم المبنـي علـى المشروعات هـؤلاء الطُّلاب الذين يرتاحـون إلى التَّدريـس التقليدي أكثر من التَّدريـس المبني على المشروعـات. فإضافة إلى الأحاديث المباشـرة بينك وبين كل واحد مـن الطُّلاب، فسوف تقوم بملاحظة الطُّلاب أكثر مما اعتدتـه في غرفة الصف التقليدية، لمعرفـة أكان الطُّـلاب يواجهـون صعابًـا أم لا؟ بإمكانك تعرّف ذلك مـن التنهدات الكثيرة وانعدام الإنتاجية، والتوقف عن متابعة المهمة.

لا تتعجل في معاقبة الطُّلاب؛ لأن السلوكات المعيقة قد تكون نداءات لطلب المساعدة، وليس للتشويش. لذلك، تأكد إن كانت هذه السلوكات نتيجة قلق ناجم عن العمل على تنفيذ المشروعات.

إعطاء الطُّلاب مساحة من الحرية

ربما يكون من أصعب الأشياء التي يتعيّن على المعلِّمين القيام بها عند التحول من معلم بالطريقة التقليدية إلى التعلم المبني على المشروعات، الحاجة إلى إعطاء الحرية للطلاب. لقد اعتدنا مراقبة كل شيء يفعله الطُّلاب والتأكد من قيامهم بما عليهم القيام به. أما التعلّم المبني على المشروعات، فيعتمد على إلقاء عبء المسؤولية على كواهل الطُّلاب، وتوظيف هذه المسؤولية لمصلحتهم. في كتابهما الرائع: المعلِّمون مدربون في غرفة الصف: **كيف تحفز طلابك في مجالات المحتوى؟** *Teacher as Classroom Coaches: how to motivate students Across content Areas*، يقول ستيكس وهيربك:

> «المعلِّمون / المدربون الجيدون يكونون صبورين دائمًا، وداعمين، ومنتبهين، ومهتمين بحق ومدركين لما هو مهم في الدرس. لتحقيق ذلك، على المعلِّمين أن يظلوا بعيدين إلى حد ما عن الأنشطة الجارية، وبدلًا من تولي إدارة العملية بأنفسهم، عليهم أن يسمحوا للطلاب بأن يشقّوا طريقهم بأنفسهم».

إن من شأن ذلك أن يؤدي إلى رقابة أقل في غرفة الصف، وإلى شعور الطُّلاب بأنك لا تطاردهم، وأنك لا تضع مواعيد نهائية لإنجاز المهمات، فالطُّلاب يحتاجون إلى حرية في الحركة والتفكير لإجراء البحث والمعاناة، وحتى الفشل. إن أفضل طريقة للتعلّم هي مواجهة صعوبة مع شيء ما ثم التغلب على ذلك.

بصفتك معلمًا مدربًا، عليك أن تظل قريبًا منهم، وتلقي لهم حبلًا عندما تراهم يغرقون، لكن عليك أيضا أن تظل بعيدًا عنهم لدرجة تجعلهم يخافون ويجدون طريقة لخوض الماء. لذلك، سوف يزداد شعور الطُّلاب أكثر بامتلاكهم للمشروع إذا كانوا هم الذين يعرفون كيف ينجحون.

أحيانًـا، بصفتـك مدربًا، عليـك أن تكون أكثـر ملاحظة للغة جسد الطُّـلاب أكثر من ملاحظة لغتهم الحقيقية. فإذا رأيت طالبًا يجلس مستكينًا، فربما يكون محبطًا ويحتاج إلى مساعدة. أما إذا كان منتبهًا وحريصًا على ما يقوم به، فقد يكون من الأفضل أن تتركه وحده خشية أن تقطع عليه اهتمامه الشديد.

إبقاء عيون الطُّلاب على الجائزة

إن أحـد أهـم واجباتك بصفتك مدربًا مشاركًا في التعلّـم المبني على المشروعات أن تبقـي الطُّلاب مركزين على نتاجات التعلّم، وبخاصة عندما يعملون على نتاجات تسمح لهم أن يكونـوا أكثـر إبداعًا. في هذه الحالة، ربما ينهمكون أحيانًا في المنتج لدرجة أنهم ينسون الموضـوع الذي يفترض منهم أن يتعلَّموه. لقد قال لي أحد المعلِّمين في يوم من الأيام: حتى وإن كان الطالـب يستطيع إنتاج لوحة كلوحـة الموناليزا مقارنة باللوحة التي رسمها ليوناردو دافنشي، فإن ذلك لا يعني أي شيء إذا كانت لا تخدم غرضًا تعليميًّا. لذلك، تأكد أن الطُّلاب يربطـون المنتج دائمًا بنتاج التعلّم من المشروع. لهـذا السبب، نربط المشروعات بنتاجات التعلّم والمعايير الرسمية. وهذا يتطلب منك أن تتفحص المنتجات من حين إلى آخر؛ للتأكد أن الطُّلاب يلتزمون بالمسار الصحيح.

وعليـه، فإن التحدي الكبير في بيئة التعلّـم القائم على المشروعات هو أن تجد طريقة لإبقـاء الطُّلاب مشددين على المهمة التي يقومون بها مـن دون إعاقة الصف كله. بإمكانك كتابـة نتاجـات التعلّم على اللـوح؛ لتذكير الطُّلاب بهـدف تعلّمهم، والطلـب إليهم مراجعة مقاييس التقدير المتدرِّج التي وضعوها؛ كي لا ينسوا المطلوب منهم. ويمكنك أيضًا تذكيرهم بنتاجـات التعلّم الواردة في عقودهم. حدّد للطلاب الذيـن يعملون على المشروعات شركاء مـن زملائهم؛ ليتفقـدوا منتجاتهم، وتذكير بعضهم بعضًا بالتشديـد على منتج التعلّم. لقد كنـت دائمًا أجـري تقييما ثانيًا مع ولي أمر الطالب، أو أحد أشقائـه الكبار، أو أي معلم آخر حتـى يشاهد شخص آخر منتج الطالـب قبل إتمامه وتقديمه. وعندمـا تجتمع مع الطُّلاب، اسألهـم دائمًـا عـن المطلوب منهـم أن يتعلَّموه؛ للتأكد أنهـم يدركون ذلك، ثـم اسألهم أن يشرحوا كيف أن بحثهم أو منتجهم يحقق هدف التعلّم هذا، ما يجعلهم يشددون على الهدف ويعززون نتاج التعلّم.

عقد الاجتماعات

الشيء الجميل في التعلّم المبني على المشروعات هو أنك ستكون قادرًا على الاجتماع بكل طالب من الطُّلاب على حدة؛ وهذا يسمح لك بالتحقق من المراحل التي قطعها المشروع. قد يحدث في غرفة الصف التقليدية أن المعلِّم في بعض الأحيان لا يعرف أَفَهِمَ الطُّلاب الموضوع المقرر إلى أن يحين موعد الاختبار؟ عندها سيكون قد فات الأوان على تدارك أي خلل في المعرفة؛ لأن على الطُّلاب أن ينتقلوا إلى موضوع آخر بسرعة.

لذا، أليس من الأجدى أن يتلقى الطُّلاب توجيهات لتدارك الأمر في أثناء العمل على المشروع ليتمكنوا من تعديله والتعلّم من التوجيهات؟ وكما يقول جولدسميث (Goldsmith,1997)، إذا اعتمد مدير إحدى الشركات على مراجعات الأداء التي تقدم إليه في نهاية مدة المراجعة لتحسين جودة عمل الموظفين، فيمكن أن يتحسن الأداء بنحو 46–48%. ولكن، لو أن هذا المدير تابع التقرير بنفسه، واجتمع مع الموظفين طوال تلك المدة، وحلَّ أي مشكلات أو شكاوى، فإن نسبة التحسن سترتفع إلى 95%. ولهذا، فعندما يجتمع المعلِّم مع الطُّلاب، ويتحدث إلى كل واحد منهم على حدة، ويرد على أسئلتهم، فسوف يساعدهم ذلك على التحسن واكتساب تعلّم أفضل.

وهناك شيء آخر سوف تكتشفه عند الاجتماع بالطُّلاب، وهو أنك ستعرفهم بصورة أفضل. فلأن دور المعلِّم في غرفة الصف التقليدية ينحصر في تدريس الصف كله ومراقبته، فإن الطريقة الوحيدة لتعرف أداء الطالب هي التقييم أو السلوك الذي يجعل الطالب يغرد خارج السرب، وهو غالبًا سلوك سلبي. ونتيجة لذلك، فإن الطُّلاب الهادئين الذين يظلون بعيدين عن المتاعب، أو الذين لا يشاركون في النقاشات الصفية، يمكن أن يبقوا مهملين. لذلك، فإن الاجتماع مع الطُّلاب يجعلك تتبسط معهم جميعًا، فبدلًا من مخاطبة الصف كله، فإنّك تعدّ أسئلة تتعلق بطالب معيّن. وكما أشار أونيل وهوبكنز (O'Neli& Hopkins,2002)، فإن التَّدريب «يسمح بتطوير علاقة المعلِّم – الطالب إلى مستوى أعمق، ويوفر للمعلم فرصة التخلي عن شخصية الخبير، ويشارك مع الطُّلاب في عملية استقصاء مشتركة».

عنـد تقديـم النصح للطالب، من المهم ألا تغرقه بكثير منـه؛ حتى لا تشعره بالضجر؛ فعندمـا بدأتُ تدريب لعبة المضرب (التنس) كنت أقول للاّعب أن يرفع الكرة عند الإرسال، وأن يرد على ضربة اليد الخلفية، وأن يحرك قدميه بصورة أفضل. وعلى الرغم من أن هذه النصائح الثلاث كانت ضرورية ويمكن أن تحسن لعبة الطالب إن التزم بها، فإن اللاعب كان ينزل إلى الساحة وينسى معظم ما قلته له؛ لأن النصائح كانت كثيرة، فتختلط عليه ولا يلتزم بها. وقد تعلّمت بعد سنوات من الخبرة أن أعطي الطالب نصيحة واحدة فقط ليشدد عليها، فبعد إتقان اللاعب لحركة القدمين، كنا ننتقل إلى التمرن على إتقان رمية الإرسال. ينطبق الشيء ذاته على غرفة الصف. مثلًا، خذ طالبًا يعاني مشكلة التنظيم، وكثيرًا ما ينسى ذكر المصادر ويقع في أخطاء تهجئة جمّة.

فـإذا نصحته بتصحيح المشكلات الثـلاث كلها دفعة واحدة، فقد يرتبك ويبذل جهدًا كبيـرًا فـي تصحيـح المشكلات كلها ولا يحقق كثيـرًا مما قيل له. بدلًا من ذلـك، عليكما أن تناقشـا المشكلـة الملحّة والتشديد عليهـا أولًا. لنقل أنكما قررتمـا أن التنظيم هو المشكلة الأكثر إلحاحًا، عندها تستطيع مساعدته على تنظيم نفسه باستخدام عناوين فرعية لفصل المعلومـات بعضها عـن بعض، أو باستخـدام دفتر ملاحظات ليسجل فيـه تعليقاته. عندما يعتاد فعل هذه الأشياء، يمكنك الانتقال إلى قضية أُخرى، مثل ذكر المصادر.

تدريب الطُّلاب في العمل الجماعي

إذا كان الطُّـلاب يعملـون في مجموعات فـي التعلّم القائم علـى المشروعات، فهناك حاجـة إلـى تدريب هادف؛ كي يزداد إتقان الطُّلاب وتتحسن جـودة عملهم. ولكن ما يحدث هـو أن المعلِّمين يجمعـون الطُّلاب، ويتوقعون منهـم أن يتعاونوا معًا. يحـدث هذا في بعض الأحيـان، لكنه لا يحدث في أحيان أُخرى. لذلك، عليك أن تفكر مليًّا في كيفية جعل الطُّلاب يعملون في مجموعات، وكيفية تقديم العون لهم.

كنـت في بداية العام المدرسـي، أطلب إلى كل طالب أن يكمل نشاطًـا أو أنشطة عدة؛ لتحديـد مستواه. قـد يشمل النشاط الإجابة عن مجموعة أسئلة علـى (الإنترنت)، أو قراءة قائمة من ملفات إنجاز الطُّلاب وجعله يختار الوصف الذي ينطبق عليه.

وقد أوردت نوعين من هذه الأنشطة: نقاط البوصلة وملف إنجازات الطالب، في ملحق «ب»، حيث يظهر الطُّلاب في هذه الأنشطة نقاط قوتهم وضعفهم وخياراتهم. ويعترفون أيضًا أن هناك مزايا ومآخذ لأساليب التعلّم التي يلتزمون بها، ويتعرفون أفضل طريقة يعملون بها.

وعندما يفهم الطُّلاب الطريقة المثلى التي يتعلَّمون ويعملون بها، يمكنهم مشاركة أعضاء مجموعتهم بها ويفكرون في أفضل طريقة للعمل معهم. لذلك، فإن تطوير الفهم والتسامح بين أعضاء المجموعة يسهم كثيرًا في نجاح العمل الجماعي.

وأود هنا أن أشير إلى إجراء غير مجد يقع فيها الناس فيما يتعلق بالعمل الجماعي، وهي إعطاء أعضاء المجموعة كلها مهمات متساوية من حيث حجم العمل. فعلى الرغم من أن ذلك يبدو إنصافًا، فإنه ليس كذلك في الأغلب، لأنه لا ينصف بعض الطُّلاب؛ لأن أعضاء المجموعة ليسوا جميعهم متساوين بالضرورة عندما يتعلق الأمر بالمهارات.

لا بد من أن معلمي الطُّلاب الموهوبين يعرفون هذه المشكلة، وهي أنه عندما يكون التعلّم موجها للطلاب العاديين، فإن الطُّلاب متدنّي التحصيل يظلون يعانون، بينما سيشعر الطُّلاب الموهوبون بالضجر. الحل هو التَّدريس المتمايز من أجل إفهام الطُّلاب من المستويات المختلفة كلها. وينسحب الأمر ذاته على الطُّلاب الذين يعملون في مجموعات، حيث يكون لدى أعضاء المجموعة جوانب قوة وجوانب ضعف مختلفة. فإذا كان أحد أعضاء المجموعة ممن يتعلَّمون بصريًّا ويتقن استخدام التقانة، فاطلب إليه تصميم برنامج (بوربوينت). وإذا كان من بين المجموعة طالب يتقن إيراد التفاصيل، فكلِّفه بتنظيم البحث. وإنْ كان أحد الطُّلاب يخشى التحدث أمام الناس، فلا تجعله يشارك في التقديم الشفوي. إن أول شيء تحتاج إليه المجموعة هو أن يفهم الأعضاء بعضهم بعضًا، ومن ثم توزيع المهمات وفقًا لجوانب القوة لدى كل واحد منهم وأساليب تعلّمهم.

هذا لا يعني أنه إذا كان أحدهم من الكسالي، ألا يكلّف بأي عمل، بل يعني أن تحديد جوانب القوة وتوزيع المهام وفقًا لذلك سوف يؤدي إلى أفضل خبرة ومنتج جماعي.

عندما يدرك الطُّلاب جوانب قوّتهم، اسمح لهم بالعمل جماعيًا في وضع لا يسبب لهم ضغطًا كبيرًا. يمكن أن يعني هذا العمل على مشروع تقديمي، أو العمل على نشاط مصمم لجعل الطُّلاب ينجزون هدفًا معيّنًا، أو قد يعني نشاط بناء الفريق. وأنا كثيرًا ما استخدم التحفيز الذي يشترط على الطُّلاب أن يتوصلوا إلى اتفاق في المجموعة من أجل اتخاذ قرار. في هذا النشاط، يحصل كل طالب على معلومات مختلفة، وعليه أن ينقلها إلى أعضاء المجموعة الآخرين قبل أن تقرر المجموعة المسارات التي ستتوجه صوبها. هذا النشاط يسمح للطلاب بتطبيق ما تعلّموه عن العمل مع الآخرين واستخدام التواصل. بعدئذٍ، تعيّن كل مجموعة أحد أفرادها ليكون المتحدث باسمها، وطالبًا آخر لتسجيل أجوبة المجموعة، وعليه. إذا قررت إجراء نشاط مماثل، تأكد من إيجاز فكرة النشاط لمساعدة المجموعات على ما يصلح وما لا يصلح.

راجع إرشادات كيفية العمل بنجاح في مجموعات من حين إلى آخر طوال العام. ومن المفيد أيضًا تذكير الطُّلاب بذلك من خلال وضع ملصقات في أنحاء غرفة الصف، أو من خلال قوانين تكوين المجموعات. وأنا شخصيًا أطبع قائمة إرشادات (متضمنة في ملحق أ) عن العمل في مجموعات، يحفظها الطُّلاب في ملفاتهم، ويرجعون إليها طوال العام. ومثلما يجب الحرص على إيجاد الجو الخاص بالتعلّم الحر، يجب أيضًا الحرص على إيجاد الجو المطلوب للتعاون. حالما يبدأ الطُّلاب العمل معًا على مشروعات حقيقية، يمكنك أن تعقد لقاءات مع المجموعات للتأكد أنها على المسار الصحيح. استخدم العقود مع المجموعات التي سيقسّم فيها المشروع إلى أجزاء منفصلة، وحدد الأدوار التي سيلعبها كل واحد للحفاظ على التركيز.

عليك أيضًا أن تعطي المجموعات الحرية لاكتشاف الأشياء بأنفسهم. فقد يكون في المجموعة عضو لا يسهم كثيرًا، ما يجعل الأعضاء الآخرين يشعرون بالإحباط. بدلًا من الذهاب إلى تلك المجموعة، وجعل ذلك الطالب يشارك في النشاط، عليك أن تترك للطلاب مهمة البحث عن طريقة لتشجيع ذلك الطالب على المساهمة. وعليك ألا تتدخل إلا بعد أن يتضح لك أن المجموعة قد وصلت إلى طريق مسدود، ولا يمكن أن تتقدم إلا إذا حلت هذه المشكلة.

الخلاصة

يختلـف دور المعلِّم في غرفة صف التعلّم المبني علـى المشروعات عن دوره في غرفة الصف التقليدية، إذ يصبح المعلِّم مدربًا لا معزّزًا. فبدلًا من القفز إلى وسط ساحة العمل، على المدرب أن يوجّه من الخطوط الجانبية. ويأخذ هذا التوجيه صورة:

- إدارة القلق والتَّوتُّر.
- إعطاء مساحة حرية للطلاب.
- إبقاء الطُّلاب حريصين على تنفيذ المهمة.
- عقد الاجتماعات.

يسمـح التعلّم المبني على المشروعات بعقـد اجتماعات كثيرة مع الطُّلاب. أحيانًا، قد تجـد أن عليك أن تدرب مجموعة كاملة مستخدمًـا الأساليب نفسها مع كل طالب على حدة. ومن خلال إدارتك الصف بهذه الطريقة، فإنك تجعل الطُّلاب يتحملون المسؤولية بأنفسهم وتعـزز تعلّمهم. وهـذه مهارات مهمة، ليس فـي غرفة صف التعلّم المبنـي على المشروعات فحسب، وإنما في الحياة أيضًا.

obeikandl.com

obeikandl.com

الخلاصة

تمكين الطُّلاب

لقد وعدنا في مقدمة هذا الكتاب أن التعلم القائم على المشروع سوف يوفر، على الأقل، أربع فوائد للفصول المدرسية المخصوصة بالموهوبين، هي:

- زيادة الإبداع.
- التمايز لمستويات القدرة المتفاوتة.
- الدافعية للطلاب متدنّي التحصيل.
- زيادة الشغف بالتعلم.

دعونا نتأمل لنرى كيف اقتربنا من تحقيق هذا الوعد.

هل يسمح التعلّم المبني على المشروعات بمزيد من الإبداع؟ الجواب نعم؛ لأن هذا النوع من التعليم يعطي الطُّلاب خيارات كثيرة بشأن المنتجات التي تظهر ما تعلموه بأفضل صورة، ما يهيئ لهم كثيرًا من الفرص ليكونوا مبدعين؛ بحيث إن الطالب الذي يتمتع بموهبة موسيقية قد يؤلف أغنية، ويستطيع الطالب المولع بالتقانة إنشاء موقع على شبكة (الإنترنت)، في حين يستطيع الطالب الذي يحب التمثيل أن يؤلّف مسرحية؛ لذا، فإن السقف الذي حددته اختبارات القلم والورقة على الإبداع لم يعد له وجود في فصول التعلم المبني على المشروعات، ما يسمح للطلاب بالتفكير خارج الصندوق، واستكشاف آفاق جديدة بعمق أكبر مما هو عليه الحال في غرف الصفوف التقليدية.

obeikandl.com

السؤال الثاني هو: هل يسمح التعلم المبني على المشروعات بالتمايز، وتمكين الطُّلاب من مختلف مستويات القدرة بتحديد السرعة التي يتعلمون بها؟ من المعروف أن هناك مجموعة واسعة من مستويات القدرة حتى داخل مجتمع الموهوبين، لذلك فمن المحتمل أن المعلِّم الذي يفترض أن جميع الطُّلاب الموهوبين يجب أن يدرَّسوا بمستوى واحد، ليس على دراية بمدى اختلاف الطُّلاب بعضهم عن بعض، ليس فقط فيما يتعلق بدرجة الموهبة، وإنما أيضا فيما يتعلق بأسلوب التعلم، والشخصية، والاهتمامات. لذلك، علينا أن نتذكّر أن التمايز يجب أن يُراعى في فصول الطُّلاب الموهوبين، مثلما يُراعى في الفصول العادية، إن لم يكن أكثر من ذلك. يوفر التعلم المبني على المشروعات التمايز على نحو طبيعي؛ لأنه يتيح للطلاب استكشاف الموضوعات بالعمق الذي يحلو لهم؛ لأن الطُّلاب يعدون منتجاتهم بأنفسهم، ويجرون بحوثهم الخاصة. وإذا أخذنا في الحسبان هيكلية المشروع والتَّدريب المناسبين، يمكن للطلاب وضع أهداف عالية لأنفسهم، بل وتجاوز تلك الأهداف. وسوف تجعلهم المنتجات يعملون فوق مستوى المعرفة، ومستوى الاستيعاب، وحتى مستوى التطبيق في مصفوفة بلوم، ما ينقلهم إلى مستويات أعلى من التحليل، والتركيب، والتقييم.

هل يحفّز التعلم المبني على المشروعات الطُّلاب الموهوبين متدنّي التحصيل؟ إن أحد الأسباب الرئيسة لتدني التحصيل بين الطُّلاب الموهوبين هو الضجر، فهؤلاء الطُّلاب يصابون بالملل داخل الفصول المدرسية؛ لأنها تتحرك بوتيرة بطيئة مقارنة مع ما هم قادرون على تحقيقه. لهذا، فإنهم يتوقفون عن التعلم في المدرسة. ولكن ماذا لو استطاع هؤلاء الطُّلاب أن يتعلموا بالسرعة التي يحددونها لأنفسهم؟ هناك سبب آخر لتدني التحصيل لدى الطُّلاب الموهوبين وهو غياب الدافعية، فكثيرًا ما يؤدي عدم اهتمامهم بالموضوع إلى عدم الانتباه لما يجري داخل الفصل. ولأن المشروعات تسمح للطلاب باستكشاف مختلف جوانب الموضوعات، فإنه عندما يتقن الطالب المفهوم الأساسي للمشروع، يستطيع متابعة جانب آخر بمزيد من العمق؛ لذا، فإن إعطاء الطُّلاب حق اختيار ما يدرسون ويتابعون، وهو خيار لا يتوافر كثيرًا في بيئة التعليم التقليدي، يحفز الطُّلاب ويجعلهم يسيطرون على تعليمهم.

هل يؤدي التعلم المبني على المشروعات إلى الشغف بالتعلم؟ يفشل التَّدريس التقليدي، من نواحٍ كثيرة، في إنتاج متعلمين، ويوجِد، بدلًا من ذلك، طلابًا أتقنوا لعبة المدرسة- يحفظون المادة ويدرسون لتقديم الاختبارات، ويفكرون وهم داخل الصندوق. أما التعلم المبني على المشروعات، فيمكّن الطُّلاب من تحمّل مسؤولية تعلّمهم، ويجعلهم يشعرون بملكية هذا التعلّم. ونتيجة لهذا الشعور، يزداد شغفهم بالتعلّم. إن الميزة الكبرى للتعلم المبني على المشروعات هي أنه يعلّم الطُّلاب كيف يتعلمون، وليس ما يتعلمون. وهذه هي المعرفة التي يمكن للطلاب أن يحملوها إلى خارج الفصول المدرسية وتطبيقها على أي شيء في حياتهم. وإذا أراد الطالب أن يعرف مزيدًا عن أي شيء، فبإمكانه استكشاف ذلك باستخدام المهارات التي تعلّمها من خلال التعلّم المبني على المشروعات. فإنْ ظل الطالب في بيئة يوفر فيها المعلِّم كل شيء، فما الذي سوف يفعله ذلك الطالب عندما لا يجد حوله أحدًا لتزويده بالمعلومات؟ كيف سيتمكن ذلك الطالب من العثور على المعلومات الضرورية؟ لذلك، فإن التعلّم المبني على المشروعات، يعلِّم الطُّلاب كيف يصطادون بأنفسهم، بدلًا من تقديم السمك إليهم من دون عناء. نصيحتي الأخيرة لك هي أن تبادر وتعلّم الطُّلاب كيفية اصطياد السمك بأنفسهم، فبذلك سوف يصبحون طلابًا أفضل، وقد تكتشف أنك أيضًا أصبحت معلمًا أفضل.

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

Anderson, L., &Krathwohl, D. A. (Eds.). (2001). Taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York, NY: Longman.

Bastiaens, T., & Martens, R. (2000). Conditions for web_based learning with real events. In B. Abbey (Ed.), Instructional and cognitive impacts of web_based education (pp. 1–32). Hershley/London: Idea Group Publishing.

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., &Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals; Handbook I: Cognitive domain. New York, NY: Longman, Green & Co.

Brewer, C. B. (2008). Soundtracks for learning: Using music in the classroom. Bellingham, WA: LifeSounds Educational Services.

Buck Institute for Education. (2011). Does PBL work? Retrieved from http://www.bie.org/ research/does_pbl_work

California State Board of Education. (2007). English_language arts content standards for California public schools: Kindergarten through grade twelve. Sacramento, CA: California Department of Education.

Centre for Teaching Excellence. (n.d.). University of Waterloo CTE teaching tips. Retrieved from http://cte.uwaterloo.ca/teaching_resources/tips/self_directed_learning_learning_ contracts.html

Common Core State Standards Initiative. (2010). Mathematics, grade 1, measurement & data. Retrieved from http://www.corestandards.org/the_standards/mathematics/ grade_1/measurement_and_data

Connecticut Math Standards. (2010). Patterns and functions. Retrieved from http://www. mathscore.com/math/standards/Connecticut/1st%20Grade

obeikandi.com

Connecticut State Department of Education. (2009). Connecticut social studies curriculum framework grades PK–12. Retrieved from http://www.sde.ct.gov/sde/lib/sde/pdf/curriculum/socialstudies/ssfrmwk_10_6_09.pdf

Council for Exceptional Children. (2010). Time management for gifted kids. Retrieved from http://school.familyeducation.com/organization/gifted_education/38344.html

Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1984). Learning style inventory. Lawrence, KS: Price Systems.

Explore Knowledge Academy. (2006). About EKA. Retrieved from http://www.ekacademy. org/about

Goldsmith, M. (1997). Ask, learn, follow_up, and grow. In F. Hesselbein, M. Goldsmith, & R. Beckhard (Eds.), The Drucker Foundation: Leader of the future (pp. 227–237). San Francisco, CA: Jossey_Bass.

Grant, M. M., & Branch, R. M. (2005). Project_based learning in middle school: Tracing abilities through the artifacts of learning. Journal of Research on Technology in Education, 38, 65–98.

Horton, R. M., Hedetniemi, T., Wiegert, E., & Wagner, J. R. (2006). Integrating curriculum through themes. Mathematics Teaching in the Middle School, 11, 408–414.

Johnsen_Harris, M. A. (1983). Surviving the budget crunch from an independent school perspective. Roeper Review, 6, 79–81.

Johnston, D. E. (2004). Measurement, scale, and theater arts. Mathematics Teaching in the Middle School, 9, 412–417.

Jones, B. F., Rasmussen, C. M., &Moffit, M. C. (1997). Real_life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning. Washington, DC: American Psychological Association.

Jones, G., &Kalinowski, K. (2007). Touring Mars online, real_time, in 3_D, for math and science educators and students. Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 26, 123–136.

Karnes, F. A., & Stephens, K. R. (2009). The Ultimate Guide for Student Product Development and Evaluation. Waco, TX: Prufrock Press.

Kingsley, R. F. (1986). «Digging» for understanding and significance: A high school enrichment model. Roeper Review, 9, 37–38.

obeikandl.com

Ljung, E. J., & Blackwell, M. (1996). Project OMEGA: A winning approach for at–risk teens. Illinois School Research and Development Journal, 33(1), 15–17.

Louisiana Department of Education. (2010). Louisiana's content standards, benchmarks, and grade level expectations for science. Retrieved from http://www.doa.louisiana.gov/osr/ lac/28v123/28v123.pdf

Missouri Department of Elementary and Secondary Education. (2008). Mathematics grade– and course–level expectations. Retreived from http://dese.mo.gov/divimprove/curriculum/GLE/documents/ma_gle_2.0_k8_0408.pdf

Matthews, D. J., & Foster, J. F. (2005). Being smart about gifted children: A guidebook for parents and educators. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

McMiller, T., Lee, T., Saroop, R., Green, T., & Johnson, C. M. (2006). Middle/high school students in the research laboratory: A summer internship program emphasizing the interdisciplinary nature of biology. Biochemistry and Molecular Biology Education, 34, 88–93.

O'Neil, D. A., & Hopkins, M. M. (2002). The teacher as coach approach: Pedagogical choices for management educators. Journal of Management Education, 26, 402–414.

Ohio Department of Education. (2002). Academic content standards. Retrieved from http:// www.ode.state.oh.us/GD/Templates/Pages/ODE/ODEDetail.aspx?Page=3&TopicR elationID=1705&Content=100394

Peterson, M. (1997). Skills to enhance problem–based learning. Medical Education Online, 2(3). Retrieved from http://med–ed–online.net/index.php/meo/article/view/4289

Project School. (2011). Assessment. Retrieved from http://indianapolisprojectschool.org/ index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=53

Public Schools of North Carolina. (2006). North Carolina standard course of study: Social studies. Retrieved from http://www.ncpublicschools.org/docs/curriculum/socialstudies/scos/socialstudies.pdf

Renzulli, J. S., Smith, L. H., & Reis, S. M. (1982). Curriculum compacting: An essential strategy for working with gifted students. The Elementary School Journal, 82, 185–194.

obeikandi.com

Rogers, K. B. (2002). Re–forming gifted education: How parents and teachers can match the program to their child. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

Siegle, D., &McCoach, D. B. (2005). Making a difference: Motivating gifted students who are not achieving. Teaching Exceptional Children, 38(1), 22–27.

Stewart, E. D. (1981). Learning styles among gifted/talented students: Instructional technique preferences. Exceptional Children, 48, 134–138.

Stix, A., & Hrbek, F. (2006). Teachers and classroom coaches: How to motivate students across the content areas. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Stoof, A., Martens, R. L., Merriënboer, J. J. G., &Bastiaens, T. J. (2002). The boundary approach of competence: A constructivist aid for understanding and using the concept of competence. Human Resource Development Review, 1, 345–365.

Thomas, J. W. (2000). A review of research on project–based learning. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation.

Thompson–Grove, G. (n.d.). Profile of a student activity: Student Profiles. Retrieved from http://www.nsrfharmony.org/protocol/doc/student_profiles.pdf

Toolin, R. E. (2004). Striking a balance between innovation and standards: A study of teachers implementing project–based approaches to teaching science. Journal of Science Education and Technology, 13, 179–187.

Virginia Department of Education. (2010). Virginia state standards of learning. Retrieved from http://www.doe.virginia.gov/testing/sol/standards_docs/english/2010/stds_english 9.pdf

Whitener, E. M. (1989). A meta–analytic review of the effect of learning on the interaction between prior achievement and instructional support. Review of Educational Research, 59, 65–86.

Whitney, C. S., & Hirsch, G. (2007). A love for learning: Motivation and the gifted child. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

Wiggins, G., &McTighe, J. (2001). Understanding by design. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self–regulated academic learning. Journal of Educational Psychology, 81, 329–339.

obeikandi.com