

## الفصل الثالث عشر



### إستراتيجيات للتدريس المتمايز

«كان التّمايز في الولايات المتحدة أحد أساليب الحياة في مبنى المدرسة المكوّن من غرفة واحدة. هناك، عرف المعلّم أنّ الطلاب سوف يتباينون في العمر، والخبرة، والدّافعيّة للتّعليم، والكفاية. لذا، فإنّ الوصول إلى تعليم فاعل يشمل هذا التّنوع بين الطلاب يحتمّ على المعلّمين إبداء مرونة في استخدامهم الوقت، والمكان، والأدوات، وفي تصنيف الطلاب ضمن مجموعات، والتّواصل التّربويّ معهم».

كارول توملينسون - خبيرة تربويّة ومؤلفة أمريكيّة.

#### سؤال رئيس

- ما الأشياء التي يمكنك فعلها لضمان أنّ الطلاب كافة يستوعبون المفاهيم المعقّدة جيّدًا، ويشاركون في تعلّم يتحدّاهم، ويطوّرون أخلاق العمل. هذه المكوّنات مهمّة لدى الطالب النّاجح؟

من الثّابت أنّ الدّروس الموحّدة للطلاب جميعهم، لا تمكّنهم كلّهم من تحقيق التّقدّم المستمرّ. لذا، يتعيّن على المعلّمين تعديل إستراتيجياتهم ذات العلاقة بالطلاب الذين يحتاجون إلى وقت أطول، وشرح أكبر للأساسيات التي تُمكنهم من استيعاب المفاهيم التي يدرسونها. وبالمثل، يجب تعديل السّياسات المخصوصة بالطلاب الصّغار الذين يتعلّمون بسرعة أكبر، ويمكنهم استيعاب المفاهيم بصورة أفضل؛ ليتمكّنوا من مواصلة التّعلّم. هل تذكر الرّسم السّاخر للطلاب المرّبط إلى عمود الكفاية في الفصل العاشر؟ سيقدّم هذا

الفصل أمثلة على الطرق المختلفة لتعديل المنهاج وتوفير فرص تعلم تنافسية للأطفال الصغار كافة. إن نقطة البداية هي عملية التقييم القبلي التي تُطلع المعلم على ما لدى الطلاب من معلومات، وما هم قادرين على فعله بشأن موضوع الدرس، إضافة إلى طبيعة القدرات التي يتمتعون بها وطرائق تطويرها. فالمعلومات التي ستحصل عليها من عمل بيان مفصل عن الطلاب، وأسلوب تعلمهم، وما يفضلونه من المواد والموضوعات الدراسية، وما يثير اهتمامهم - سوف يفيدك في إعداد خبرات تعليمية متباينة، وجعلها فرصاً محفزة للطلاب كافة، وفرصاً تنافسية مناسبة للموهوبين منهم.

### فئات العملية المعرفية الست

1. التذكّر: استرجاع المعلومات ذات الصلة من الذاكرة طويلة المدى.
2. الفهم: تكوين معنى ما من الرسائل التعليمية، وفي ذلك التواصل بالقول، أو الكتابة، أو الرسم.
3. التطبيق: تنفيذ (أو استعمال) الإجراء أو الطريقة المناسبة في موقف معين.
4. التحليل: تفكيك المادة إلى الأجزاء المكوّنة لها، ومعرفة طريقة اتصال الأجزاء ببعضها البعض، واتصالها بفكرة أو هدف عام.
5. التقويم: إصدار أحكام قائمة على المعايير والمقاييس.
6. الإبداع: وضع العناصر معاً لتكوين وحدة وظيفية مترابطة، أو إعادة تنظيم العناصر في شكل جديد أو فكرة جديدة.

شكل 10. مأخوذ من إستراتيجيات التعليم المتميز: أفضل الممارسات لغرفة الصف

Strategies for Differentiating Instruction: Best Practices for the Classroom  
(2nd ed.), by J. L. Roberts and T. F. Inman, 2009, p. 66, Waco, TX: Prufrock

Press. Copyright 2009 Prufrock Press. أعيد نشره بإذن.

العملية	المنتج	المحتوى	
اختيار من أنواع متعددة/ اختيار ذاتي.	الكسور	ابتكر	أبداع
اختار المنتج المناسب لتقديم أفكارك.		ابتكر أمثلة ممتعة وغير اعتيادية لاستخدام الكسور، أو لتعليم شخص ما الكسور، واختر المنتج المناسب لتقديم أفكارك.	
مقال مقنع أو نقاش.	الكسور	برر	قوم
		برهن لتعليم الكسور في مقال مقنع أو نقاش.	
مخططات (فين) Venn Diagram البيانية أو الشجرية أو ملصق.	الكسور	قارن	حل
		قارن الكسور والأجزاء العشرية على مخطط (فين) Venn Diagram. أو ملصق.	
خط الأعداد	الكسور	نظم	طبق
		رتب الكسور على خط الأعداد.	
تفاني، أو لعبة تبادل الأدوار.	الكسور	اشرح	افهم
		اشرح الكسور في مناقشة، أو لعبة تبادل الأدوار.	
رسم بياني، أو صور.	الكسور	مماثلة	تذكر
		مُثل الكسور على رسم بياني، أو بالصور.	

شكل 11: نموذج بلوم للكسور. مأخوذ من إستراتيجيات التعليم المتميز: أفضل الممارسات لعرفة العصف: Strategies for Differentiating Instruction: Best Practices for the Classroom (2nd ed.), by J. L. Roberts and T. F. Imman, 2009, p. 66, Waco, TX: Prufrock Press. Copy-

أعيد نشره بإذن. © 2009 Prufrock Press

## التصنيف المعرفي المعدل

يُوفر تصنيف الأهداف المعرفية المعدل The revised Taxonomy of Cognitive Objectives (Anderson et al., 2001) وسيلة لتمييز مستويات التفكير في الخبرات التعليمية. يوضح شكل 10 الفئات الست في التصنيف المعدل.

تعني عملية التمايز في الخبرات التعليمية باستخدام النموذج الوارد في شكل 10، عدم تغيير المحتوى/المفهوم لمستويات الفئات المعرفية الست جميعها، مع تغيير العملية نفسها (الفاعل) مع عرض الأبدال المتاحة للمنتج إذا أمكن ذلك. يظهر شكل 11 مثالاً على تمايز الخبرات التعليمية باستخدام التصنيف المعدل.

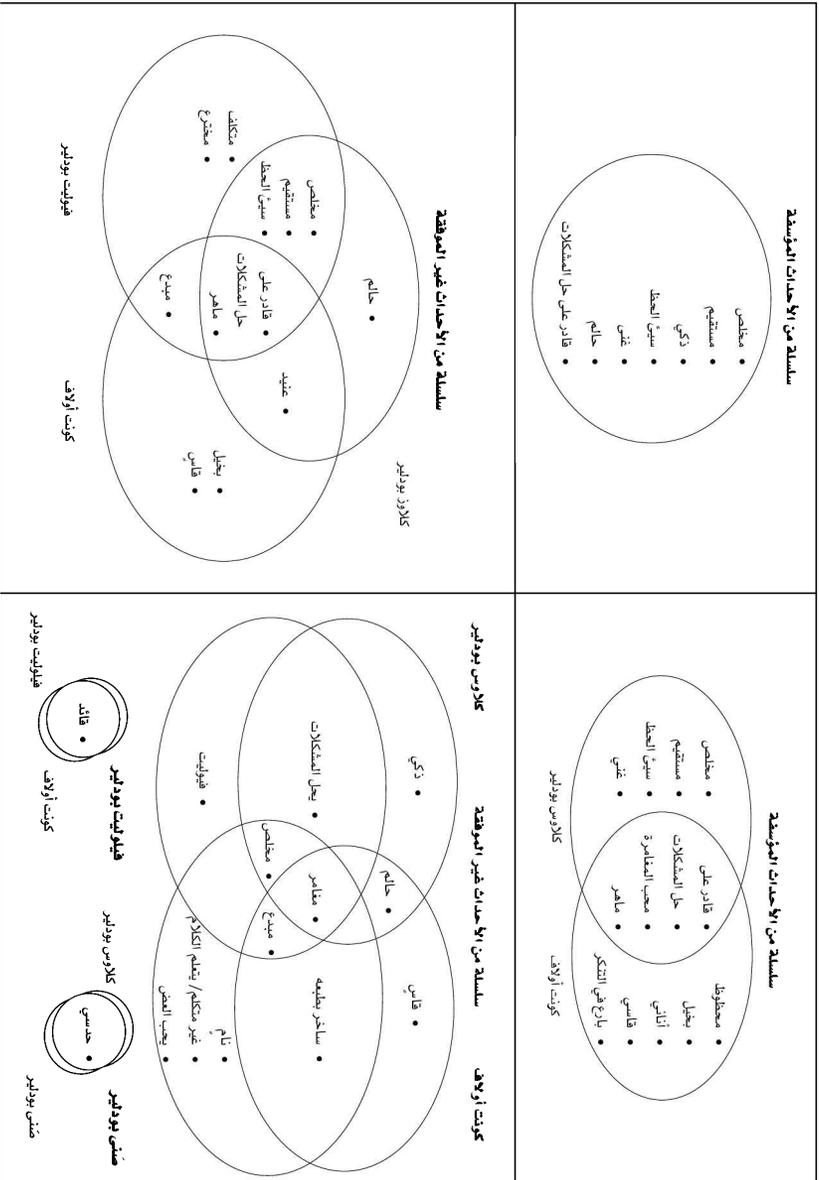
وأود الإشارة هنا إلى أن الطلاب جميعهم لن يقوموا بخبرات التعلم الست؛ لكن عملية التقييم القبلي سترشد كل طالب إلى اختيار اثنين من الخيارات الثلاثة اللازمة التي تتطلب التفكير في إتمام المهام المطلوبة، وإلا، فإن بعض الطلاب المتفوقين سيختارون أسهل الخيارات من أجل إتمام المهمة بسرعة.

من جانب آخر، يتعيّن على المعلم أن يحرص على التخطيط لخبرات تعليمية في المستوى الأعلى (الإبداع)؛ إذ إن تأليف قصيدة، أو عمل ملصق عن المحتوى لا يناسب النشاط التعليمي المفترض لمستوى الابتكار. وبدلاً من ذلك، ينبغي للطلاب أن يفكّر تفكيراً إبداعياً في المحتوى، ذلك التفكير الذي كان سبب تصميم هذه الخبرات التعليمية القائمة على التمايز. ويوضّح المثال الآتي طريقة التفكير الإبداعية التي يتعيّن على الطلاب اتباعها بخصوص الكسور.

## مخططات (فين)

يستعمل المعلمون كافة مخططات فين (Venn diagrams)، ولكنهم لا يستخدمونها جميعها في تحقيق تمايز الخبرات التعليمية ذات العلاقة بطلابهم. وقد وصف كانفسكي (Kanevsky, 2003) هذه الإستراتيجية، ومن ثم طور روبرتس وإنمان (Roberts & Inman, 2009b) نماذج لاستخدام هذه المخططات. ببساطة، يسمح التمايز باستخدام مخططات (فين) للمعلم بالتوفيق بين صعوبة الخبرة التعليمية ومستوى الاستعداد لدى الطلاب، وفقاً لنتائج التقييم القبلي. في هذه الطريقة، يشارك الطلاب كافة في المهمة نفسها؛ سواء كانت دراسة لشخصيات في قصة قصيرة أو رواية مثلاً، أو المستعمرات المختلفة في تاريخ الولايات المتحدة، أو أشكال الطقس السيئ. يتمثل الاختلاف الوحيد هنا في أن بعض الطلاب سيؤدي المهمة باستخدام شخصية واحدة، أو اثنتين، أو ثلاث، أو حتى أربع شخصيات أو مستعمرات. يتضمن نموذج روبرتس وإنمان أشكالاً بيضوية بدلاً من الدائرية؛ بغية منح الطلاب مساحة أكبر للكتابة فيها. يوضح شكل 12 مثالاً على خبرة تعليمية متميزة باستخدام مخطط (فين)؛ إذ يُرتب الطلاب جميعاً قوائم من الصفات تضم واحداً أو أكثر من الشخصيات الواردة في كتاب ما. وفي الوقت الذي يتناول فيه بعضهم شخصية واحدة، يعقد آخرون مقارنة بين سمات شخصيتين، في حين يتعرض غيرهم لثلاث شخصيات. أما القلة القليلة فتعتمد إلى النظر في أربع شخصيات وعلاقة بعضهم ببعض.

إن مفتاح النجاح في هذه الاختبارات هو الموازنة بين مستوى صعوبة الخبرة التعليمية ومدى جاهزية الطالب لإكمال التجربة. مرة أخرى، إن معلومات التقييم القبلي توفر المسوغ للمطابقة بين الخبرة التعليمية والطالب.



شكل 12: مخططات (فين) Venn Diagrams (قنن) مأخوذ من إستراتيجيات التعليم المتمايز: أفضل الممارسات لفرقة الصفّ – Strategies for Differentiating Instruction: Best Practices for the Classroom (2nd ed.), by I. L. Roberts and T. F. Inman, 2009, p. 66, Waco, TX: Prufrock Press. Copyright 2009 Prufrock Press. أُعيد نشره بإذن.

<p>السيره الذاتية.</p>	<p>في أثناء شرحك درسًا عن كتابة السيرة الذاتية للمراقبين، صمّم سيرتين ذاتيتين؛ إحداهما مناسبة، والأخرى غير مناسبة. صمّم اختبارًا للمقارنة بين هاتين السيرتين.</p>	<p>بوصفك مديرًا للموارد البشرية في شركة كبيرة بمدينة صغيرة، وجدت نفسك محاطًا بالسير الذاتية غير الملائمة من ناحية الجودة. اكتب خطابًا إلى محرر في جريدة محلية مقدمًا بعض النصائح.</p>	<p>ضع قائمة شطب لتقييم جودة سيرة ذاتية. في حال التسويق والطريقة والأسلوب الذي يتحدث به البائع، اشرح الأسباب التي تجعل هذه القائمة ضرورية في نظر مدير الموارد البشرية.</p>
<p>مقابلة عمل.</p>	<p>أنشئ مقطع فيديو لمقابلة وهمية تطلب فيه العمل، بحيث يُعبر عن كل الخصائص التي تتضمنها المقابلة الإيجابية.</p>	<p>اكتب مقطوعة هجائية، مُصوّرًا -على نحو مسرحي- ما تفعله في أثناء مقابلة عمل إذا كنت لا ترغب العمل في الوظيفة المطلوبة.</p>	<p>اصنع ملصقًا يحتوي على قائمة بما يجب أن تفعله وما لا يجب أن تفعله في المقابلة، موضحًا ذلك بالأمثلة.</p>
<p>بدء علاقات عمل مع شخص مهم، ومتابعة هذا الاتصال.</p>	<p>اعمل مسحًا شاملًا لمديري الموارد البشرية في مواقع عمل عدّة. ثمّ أنشئ رسمًا بيانيًا أو شكلًا يُظهر تحليلًا للطرائق التي يفضلونها لفتح قناة اتصال مع شخصيّة مهمّة يمكنها تسهيل أعمالهم، متابعًا هذا التواصل.</p>	<p>أنشئ عرضًا تقديميًا باستخدام برمجية العروض التقديمية (power point)، تحلّل وتعرض فيها طرائق فتح قناة اتصال مع موظف مهم يتمتع بسلطات عدّة، متابعًا هذا التواصل.</p>	<p>اكتب رسالة تغطية لوظيفة تختارها، ثمّ اكتب ملحوظة شكر للطرف الآخر لمتابعة الطلب.</p>

شكل 13: نموذج تك تاك تو think (tick) tac-toe (\*): المهن - إنجاز العمل. مأخوذ من

إستراتيجيات التعليم المتميز: أفضل الممارسات لغرفة الصّف Strategies for Differentiating Instruction: Best Practices for the Classroom (2nd ed.), by J. L. Roberts and T. F. Inman, 2009, p. 66, Waco, TX: Prufrock Press. Copy-right 2009 Prufrock Press. أعيد نشره بإذن.

\* نموذج T-T-T شكل من أشكال التقييم البديل والتدريس المتميز في صورة أحجية، أو لعبة؛ للمساعدة على فهم المحتوى. ويمكن استخدامه مع الصفوف كلّها والموضوعات جميعها. تتمثّل الفكرة في أن يعمل الطلاب في مجموعات، وأن يختاروا ثلاثة مشروعات لينجزوها. تتفاوت الصعوبة في المهمات؛ حيث تكون سهلة في العمود العلوي، وتزداد صعوبة في العمود الأوسط، في حين يستغرق إكمال مشروعات العمود السفلي أيامًا عدّة، وبإمكان الطلاب اختيار الموضوعات عموديًا أو أفقيًا - المراجع

## نموذج تاك تو Think tac-toe

من الطرائق الأخرى لتمييز التجارب التعليمية، وتوفير المنافسة والتشويق للطلاب، استخدام نموذج تك تاك تو. فالطلاب لا يحاولون إنجاز الخبرات التعليمية للحصول على العلامة (X) على لوح اللعبة، بل لإكمال المربعات، ما يسمح لهم بعرض ما تعلموه في وحدة من وحدات المنهاج الدراسي. فعادة ما يُطلب إليهم إكمال الخبرة التعليمية ضمن مستويات متعددة، وإلقاء الضوء على المفاهيم المهمة التي درست في وحدة ما من المنهاج. يعرض شكل 13 مثالاً لنموذج (تك تاك تو). فيه، يختار الطلاب خبرة تعليمية واحدة لإكمالها في كل صف، بحيث تؤكد أنهم تعلموا مفاهيم مهمة في أثناء دراسة تلك الوحدة في المستوى الدراسي. ويتيح هذا النموذج حرية الاختيار في أثناء عرضهم ما تعلموه، بحيث يمكنهم اختيار طرائق عرض مختلفة. هناك مستوى آخر للتمييز باستخدام هذا النموذج، وفيه يُستخدم نموذجان مختلفان من نماذج اللعبة تلك، ويكون أحدهما أكثر تنافسية وصعوبة من الآخر، ولكنهما يبدوان متماثلين. وفيه، يحرص المعلم على التحقق من أن النموذج يحوي من الخيارات ما يلبي طموح الطالب، وأنه يعمل ضمن المستوى المناسب لقدرته على المنافسة. يمتاز هذا المستوى من التمايز بمزايا رائعة، شأنه في ذلك شأن استخدام نموذج (تك تاك تو) أساسي واحد، أبرزها أن الطلاب كافة يمكنهم مناقشة ما تعلموه معاً؛ لأنهم جميعاً يشددون على المفاهيم نفسها في أثناء إكمال منتجاتهم المختلفة.

## الدروس المتدرّجة أو المجزأة إلى مراحل Tiered Lessons

يُقصد بالدروس المتدرّجة تعريف الطلاب كافة للمادة الدراسية نفسها، ولكن ضمن مستوى يمثل تحدياً ما على المستوى الأكاديمي بالنسبة إليهم. وقد قدّمت شيريل آدمز وريبكا بيرس (C.M.Adams& R.L. Pierce, 2006) أمثلة على الدروس المتدرّجة، بتقسيم الدروس بناءً على الاستعداد والاهتمامات، أو تفضيل دروس على أخرى. يوضح شكل 14 مثالاً على هذا النوع من الدروس. وهناك مثال آخر على الدروس المتدرّجة يؤكد مفهومي القوة والحركة؛ فبعد أن يذهب الطلاب كافة إلى المعمل، ويجروا تجاربهم على القوة والحركة، يوزع المعلم مهام المتابعة بينهم، بناءً على المعلومات التي بحوزته بخصوص طريقة التعليم

التي يفضلها كلُّ منهم، وكذلك نقاط القوّة لديهم. المهمّ في الموضوع المطروح هو كتابة وصف لسيارة تسير نزولاً على طريق جبليّ باستخدام مفهومي القوّة والحركة، وتصميم التجربة باستخدام هذين المفهومين، أو وصف الطالب ثلاثة أو خمسة أمثلة يتعرّض لها في الحياة كلُّ يوم، وتضمينها هذين المفهومين في العمل.

### الموضوع: احتياجات النباتات

#### الصّف: الثاني

##### التدرّج الثاني Tier II:

فيه، يبحث الطلاب عن احتياجات النباتات بتغيير كمية الماء التي تسمى بها، مع المحافظة على ثبات كمية التربة وضوء الشمس. زود طلابك بالتوجيهات اللازمة لكي يبدووا البحث (المواد الضرورية، طريقة الزراعة، كمية التربة، عدد البذور في كل كوب...)، ولكن دعهم يحدّدون عدد مرات استخدام الكوب المليء بالماء، وتغيير كمية الماء في كل مرة يملؤون فيها الكوب.

##### التدرّج الثالث Tier III:

في هذا التدرّج، يتعيّن على الطلاب قراءة قصة (الأبيض الفارغ) بقلم ديمى (1996)، أو أيّ قصة أخرى تتناول احتياجات النبات. يعمل طلاب هذه المرحلة على تصميم بحث يقوم على الفصّة ثمّ تنفيذه؛ شرط تضمين البحث كثيرًا من الأسئلة، والفرضيات، والمواد، والأسلوب المتبع في العمل، وجمع المعلومات، والنتائج التي تمّ الوصول إليها، وأخيرًا الخلاصة. ينبغي للمعلّم تقديم المساعدة اللازمة للطلاب في أثناء إجراء البحث متى لزم الأمر.

المادة: علوم

الصّف: الثاني

المعيار: معيار المحتوى ج Content Standard

C (تعريض الطلاب كافة لمعلومات إضافية تتعلق بفهم خصائص الكائن الحيّ).

المفهوم الرئيسي: الكائنات الحيّة لديها احتياجات أساسية، ولا تستطيع الحياة إلا في بيئات تتوافر فيها مثل هذه الاحتياجات.

الفهم الضروري: تحتاج النباتات إلى تربة وضوء شمس، وماء؛ لكي تنمو.

المعرفة (الخلفية) الضرورية: تعرّف الطلاب

فيما مضى احتياجات الحيوانات بوصفها جزءًا من دراستهم للكائنات الحيّة، وقد قدّم النشاط المخصوص بهذه المادّة عرضًا يبيّن لهم ما يحتاج إليه النبات لكي ينمو.

يتعيّن على الطلاب تعرّف احتياجات النباتات باستخدام البحث الموجه. وفي هذه الحالة، ينبغي للطلاب الذين يحتاجون إلى التوجيه خطوة بخطوة، وإلى قدر أكبر من فهم الأساسيات، أن يعملوا وفقًا للتدرّج الأول Tier I، أمّا التدرّج الثاني Tier II فأقلّ تأسيسًا، في حين أنّ التدرّج الثالث Tier III هو الأقلّ على الإطلاق.

ستتحقق المجموعات كلها وتبحث في احتياجات النباتات، وستكون المواد المتاحة لهم في البحث: تربة، وماء، وكوبًا، وأصيصًا، وعلب حليب، وبذورًا (بعض البذور تفي بالغرض جيدًا، مثل: بذور الفجل والبقول) ومسطرة مترية، وكوب للقياس، وقلم لوضع العلامات.

### التدرج الأول Tier I:

يتيح هذا المستوى للطلاب تلقي توجيهات أولًا بأول؛ كي يكون أداؤهم للبحث مساعدًا لهم على تحديد ما يلزم النبات لكي ينمو. سوف يستخدم الطلاب عناصر التربة والماء، وضوء الشمس بوصفها متغيرات في بحثهم؛ لتحديد ما يحتاج إليه النبات، علمًا بأن معظم الكتب العلمية تحوي كثيرًا من التجارب التي تبين كيفية التعامل مع النباتات خطوة خطوة، أو تتضمن قائمة بالتوجيهات التي تُرشد الطلاب في أثناء تنفيذ تجاربهم.

التقييم: يستعمل المعلم بطاقة التقييم المخصصة بالطلاب؛ بوضع نقاط فيها إزاء عناصر التقييم، بغية تقدير مدى تقدم الطلاب في أثناء تصميم خطة البحث، وكذلك في أثناء تنفيذه باستخدام تقييم مكونات عملية البحث.

إنَّ المجلات العلمية، والنماذج التي تسجل الأنشطة المُنفَّذة (تشمل المعلومات الضرورية لإجراء عملية البحث مرة أخرى)، وجداول المعلومات، والنتائج المُستخلصة تعدّ تقييمًا إجماليًا، إضافةً إلى النتائج العملية القائمة على شروط التجربة، التي يمكن عدّها أيضًا تقييمًا إجماليًا، مثل التدرج النامي، والتدرج غير النامي.

شكل 14: نموذج درس متدرج مُجزأ إلى مراحل. مأخوذ من التدريس المُتميز: دليل عمليّ للدروس

المتدرجة في المستوى الابتدائيّ،

From Differentiating Instruction: A Practical

Guide to Tiered Lessons in the Elementary Grades, by C. M. Adams and R.

L. Pierce, 2006, pp. 51–52, Waco, TX: Prufrock Press. Copyright 2006 Pru-

frock Press أعيد نشره بإذن.

\* The Empty Pot قصة كتبها شارلوت داماريس هون Charlotte Dumaesq Hun تحت الاسم المستعار Demi. تدور أحداث (الأبيض الفارغ) في الصين، حيث عاش صبيّ يدعى بينغ، وكانت له يدٌ سحرية في زراعة الورد والزهور. آنذاك، كان يحكم الصين إمبراطور يحب الورد، وقد أخذ يتقدم في السنّ، ولم يكن له وريث، فأعلن أنه سوف يورث الحكم لأيّ طفل يربّي أجمل وردة. شارك آلاف الأطفال في المسابقة، وأعطاهم الإمبراطور بذور وردة معينة. كان بينغ من بين الأطفال الذين أخذوا البذور. حاول بينغ طوال فصل الشتاء تنمية البذور، لكن محاولاته باءت بالفشل. غير التربة، والمكان، والأصيص، لكنّ البذور لم تنبت. في الموعد المقرّر، جاء الأطفال كلّهم يحملون أصصًا مليئة بالورد، باستثناء بينغ الذي جاء بأصيص فارغ. سأله الإمبراطور: لمّ أصيصك فارغ؟ فحكى له الطفل قصته مع البذور التي لم تنبت. كان الإمبراطور قد أعطى الأطفال بذورًا مطبوخة، ما يعني أنها لن تنبت، وأنّ الأطفال جميعهم قد غشّوا وكذبوا ما عدا بينغ. عندئذٍ، شكره الإمبراطور على صدقة ونزاهته، وعيّن خليفه له في الحكم بعد وفاته- المراجع

جدول 3: النتّاجات الممكنة

إعلان (مطبوع)		
إعلان (في المذياع)		
إعلان (في التلفاز)		
تطبيق عمليّ		
مقالة		
مقالة رئيسة	مقالة رئيسة	شريط تسجيل صوتيّ
فيلم	فيلم	سيرة ذاتيّة
صورة	لعبة	مدوّنة
مقالة مصوّرة	رسم بيانيّ	مخطّط
صورة	منظّم جرافيك	كتاب
خطة	بطاقة ترحيب	غلاف كتاب
مسرحيّة	قصة مصورة	نشرة مطويّة
ملف فيديو (صوت وصورة)	رسم	لوح إعلانات
قصيدة	مقابلة (مباشرة)	رسم ساخر (كاريكاتوري)
رسم ساخر (كاريكاتوري) سياسيّ	مقابلة (مسجّلة)	دراسة حالة
مُلصق	مقابلة (مكتوبة)	رسم بيانيّ
عرض تقديميّ (Power Point)	اختراع	قراءة إنشاد جماعيّة
تقديم	مجلة	قصاصات صحف.
مشروع	درس	مجموعات
إعلان خدمة عامة (إذاعة).	رسالة (رسميّة)	عمود في صحيفة
إعلان خدمة عامة (تلفاز).	رسالة (شخصيّة ودّيّة).	إعلان تجاريّ
دمية	رسالة إلى المحرّر.	رسوم حاسب
عرض دُميّ	قتاع	برنامج حاسب
استبانة	مصفوفة	ملابس
تقرير بحث	معادلة رياضيات	كتابة إبداعية
مشروع معرض للعلوم	تلمذة	رقص
تقرير بحث	تمثيلية صامتة	مناقشة
مرافعة	محكمة وهميّة	مظاهرة
مشروع معرض علوم	محكمة وهميّة (محام).	رسم بيانيّ
سجل قصاصات	محكمة وهميّة (مُنهم)	حوار

تابع/جدول 3

مذكرات	محاكمة وهمية (فاض)	نص
مشهد مجسم	محاكمة وهمية (مدع)	مشروع خدمة تعليمية
عرض.	نموذج	محاكاة
سؤال قائم على وثيقة	حوار ذاتي	قصة أو مسرحية هزلية
وثائقي	فيلم	أغنية
عرض مسرحي	لوحة جدارية	خطاب (شفتي)
رسم	متحف	خطبة (مكتوبة)
مقالة افتتاحية	عرض مسرح	قصة
مقالة	موسيقا	سرد قصة
معرض	نشرة أخبار	مسح
تجربة	نشرة صحفية	تقرير فني
نموذج تقييم	خبر صحفي	كتابة فنية
	رد مفتوح	التوقيت
	تقرير تاريخي	شفافية
	تقرير شفهي	مخطط (فين)
	رسم بالألوان الزيتية	نشاط تطوعي
	تقييم زميل	فيلم
	مخطط	ألعاب فيديو
	رسم	صفحة إنترنت
	كُتِيب	(ويكي)
		تقرير مكتوب

### قائمة المنتجات

Dr. Julia Roberts and Ms. Tracy Inman The Center for Gifted Studies, Western Kentucky University gifted@wku.edu

### اختيار المنتجات

غالبًا ما يؤدي إعطاء الطالب حرية اختيار منتج معين لإثبات أنه قد تعلم، إلى جعله يبذل أقصى جهده، ويعطى أفضل ما يستطيع. إن إعطاء الطالب حرية الاختيار يزيد من دافعيته؛ لأنه قد يختار المنتج الذي يثير اهتمامه، والذي يعتمد على نقاط القوة التي يتسم

بها. يتضمّن جدول 3 قائمة متنوّعة من المنتجات التي يمكن تصنيفها إلى مجموعات؛ لتمكين المعلم من تقديم اختيارات منها.

صنّفت جوليا روبرتس وتريسي إنمان Julia Roberts & Tracy Inman المنتجات في خمس مجموعات، هي: حركيّة، ولفظيّة، وتقنيّة، ومرئيّة، ومكتوبة. ومع أنّه لا ينبغي دائماً إفساح المجال أمام الطلاب لاختيار المنتج الذي يناسب أسلوب تعلّمهم، أو المنتج المفضّل لديهم، فإنّه يفضّل منح كلّ منهم -بين حين وآخر- الفرصة لاختيار المنتج الذي يناسبه. فقد لا يحفل المعلم أحياناً بالطريقة التي يُظهر فيها الطلاب ما تعلّموه. حينئذٍ، سيكون من المناسب أن يعرض عليهم اختيار ما يناسبهم من هذه المنتجات. مثلاً، قد يستطيع الطلاب إظهار ما تعلّموه عن الحرب الأهليّة الأمريكيّة في صورة مشهد مسرحيّ معروض بأداء تمثيليّ، أو عرض تقديمي (Power Point)، أو سلسلة من الصّور؛ فالقصد هو توفير اختيارات تكون جاذبة للطلاب المختلفين في اهتماماتهم ورغباتهم، وتجنّب تقديم ثلاثة منتجات مكتوبة، من نوع واحد، تُفرض عليهم.

من المهمّ جداً أن توفر التوجيه اللازم المخصوص بكيفية الانتهاء من المنتج وإنجازه؛ كي يكون على درجة عالية من الجودة. فباستخدام الإرشادات، يمكنك توفير المعايير الواجب مراعاتها في كلّ منتج. وهناك طريقة أُخرى لتوجيه عملية تطوير المنتجات باستخدام أداة تطوير المنتج وتقييمه (Developing and Assessing Products – DAP Tool). تتّسم هذه الأداة بتوفير حرية اختيار المنتج من دون حاجة إلى كتابة مصفوفات جديدة، وهي تمثّل نظاماً يمكن استخدامه مع المنتجات مرّات عدّة. وفي العموم، فإنّ هذه الأداة تتّصف بالآتي:

1. الثبات من حيث المكونات (المحتوى، والتقديم، والإبداع، والتأمّل).
2. قابلية التّمايز، تضم كلّ أداة من أدوات (DAP) ثلاث مراحل توفر مستويات مختلفة من الصّعوبة.
3. ذات مستوى عالٍ من حيث أنها تشمل مستويين أعلى من مستوى (ماهر)، بحيث يكون المستوى الأعلى هو المستوى الذي يُتوقع من الطلاب الوصول إليه. ختاماً،

فإنَّ التَّمَايز عن طريق المنتج نفسه يتيح للطلّاب اختيار المنتج الذي يناسبهم في أثناء تطويرهم منتجاتهم، ويكون هذا غالبًا بالطريقة نفسها التي يفضّلونها في أسلوب التّعليم. وقد يحتاج الطّلاب أحيانًا إلى إنجاز منتجاتهم لأسباب أُخرى، مثل: كتابة بحث، أو تنفيذ تجربة من أجل معرض ما للعلوم.

### تجميع القدرات للأغراض التّعليميّة

يمكن عمل مجموعات للأغراض التّعليميّة بطرائق عدّة؛ بهدف تمكين الطّلاب من التّقدّم المستمرّ. لذا، يجب ربط خيارات عمل المجموعات بإستراتيجيّات التّمايز؛ فبعض أنواع تجميع القدرات تكون نتيجة للتّسريع، وقد ناقشنا ذلك في الفصل التّاسع. ومع ذلك، فإنّه يصعب مناقشة التّمايز من دون التّظر إلى تجميعات القدرات المختلفة الممكنة. في جدول 4، تعرض كارين روجرز Karen Rogers أنواعًا مختلفة لتكوين المجموعات، مع جداول تبيّن كلّ مجموعة.

جدول 4 : مسرد مصطلحات خيارات تجميع القدرات	
خيارات تجميع القدرات	أيّ إستراتيجية تحدّد الطّلاب وتصنّفهم في مجموعات تعليميّة بحسب مستوى قدراتهم (عادة، يكون ذلك من خلال اختبار القدرات، أو معدل مستوى الذّكاء).
• المدرسة الجاذبة للموهوبين	يحضر الطّلاب ذوو القدرات العالية إلى مدرسة متخصصة، ويدرسون بمستوى متمايز ومُسرّع.
• برنامج للموهوبين بدوام دراسيّ كامل (برنامج مدرسيّ داخل المدرسة).	يحضر الطّلاب ذوو القدرات العالية إلى مدرسة خاصة، قد تكون منفصلة أو متخصصة داخل مدرسة مجاورة، ويلتحقون ببرنامج تسريع متمايز.

<p>يُجمَع أعلى 5-8 من الطّلاب الموهوبين من كل مستوى صَفِّي في مجموعة عُنقوديّة في صفٍّ غير متجانس؛ كي يتمكن المُعلِّم من تقديم موادّ متمايِزة لهذه المجموعة مدّة زمنيّة مناسبة من الحَصّة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التجمّع العُنقوديّ</li> </ul>
<p>يكونُ كلُّ مُعلِّم مجموعة تعاونية من ذوي القدرات الفائقة (أول أعلى ثلاثة أو أربعة طّلاب في الصّفّ)، ويقدم لهم موضوعات دراسيّة متمايِزة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مجموعات تعلُّم تعاونيٍّ من ذوي القدرات المتشابهة.</li> </ul>
<p>أيّ إستراتيجيّة تحدّد الطّلاب وتصنّفهم في مجموعات تعلُّم بحسب مستويات الأداء/التّحصيل الحاليّة (عادة، يكون ذلك بتطبيق قياس أداء مُقنّن أو قائم على المنهاج الدّراسي).</p>	<p>خيارات التجميع متشابهة الأداء.</p>
<p>إعادة تجميع القدرات لتدريس خاص يوضع الطّلاب من ذوي الأداء الأعلى في المستوى الصّفّي ضمن صفوف منفصلة، بحيث يتلقّون خدمة تعليميّة خاصة، مع منهج دراسيٍّ يناسب مستويات أدائهم الحاليّة، بصرف النّظر عن مستوى صفوفهم الحقيقيّة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعادة تجميع القدرات لتدريس خاص</li> </ul>
<p>يوضع الطّلاب ذوو الأداء الأعلى في صفوف منفصلة؛ لتعلّم منهاج دراسيٍّ يفوق المنهج الاعتياديّ، من حيث المستوى والمنتج المخصوص به. ويمكن تطبيق هذا النّظام بحيث يشمل مستويات المدرستين: المتوسطة والثّانويّة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صفوف شرف أو صفوف متقدمة (يمكن أن تشمل أيضًا برامج التّسكين المتقدّم أو البكالوريا العالميّة).</li> </ul>

## تابع/ جدول 4

<p>يوضع أعلى 5-8 من الطلاب المتفوقين في مادة دراسية معينة، مثل القراءة، أو الرياضيات في مجموعة عنقودية في صف غير متجانس؛ كي يتمكن المعلم من تقديم مواد متميزة لهذه المجموعة. أما المرحلة الابتدائية، فإن ذلك يعني وجود صفين عنقوديين عادة؛ أحدهما للقراءة/ فنون اللغة، والآخر للرياضيات. ويمكن وضع الطلاب من ذوي الأداء الأعلى في كل مادة في كلا الصفين، بعد قيام معلمي هاتين المادتين بتنسيق مواعيد الدروس المتميزة لهم.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مجموعات الأداء العنقودية</li> </ul>
<p>يصنف كل معلم طلابه تبعاً لدرجة استعدادهم (أو ربما اهتمامهم) في كل وحدة من المنهاج الدراسي، بحيث تكون هناك ثلاث مجموعات متميزة وفقاً لذلك في وحدات القراءة، والدراسات الاجتماعية، والعلوم، والرياضيات. ويسمى هذا أحياناً بتجميع القدرات المرنة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عملية التجميع داخل الصف.</li> </ul>
<p>يكون كل معلم مجموعة تعلم تعاوني من ذوي الأداء العالي (أول ثلاثة أو أربعة طلاب في الصف)، ويقدم لهم موضوعات دراسية متميزة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مجموعات التعلم التعاوني فائقة الأداء.</li> </ul>
<p>يحول الطلاب إلى المستوى الصفّي المناسب؛ لتلقي التعليم في مادة دراسية معينة وفقاً لمستوى أدائهم الحالي (مثلاً، يحول طالب من الصف الرابع إلى غرفة الصف السادس في درس الرياضيات).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التجميع عبر الصفوف</li> </ul>

## أسرار البقاء: تجميع القدرات من الطلاب الموهوبين لغايات تعليمية واجتماعية

كارين بي روجرز\*

شهدت قضية تجميع القدرات حرباً ضروساً طويلة الأمد مع القائمين على شؤون التعليم العام؛ لا لأنها تضرّ بالطلاب الموهوبين، بل لأنّ الفائدة التي تعود منها على الطلاب الموهوبين لا يمكن مضاهاتها أبداً عندما تستخدم هذه الطريقة مع مجموعات أخرى بمستويات قدرات متباينة. فمنذ مطلع ثمانينيات القرن الماضي، أُجري ما يقرب من خمسة عشر بحثاً تجميعياً عن التأثيرات التعليمية والاجتماعية والنفسية (مثل: تقدير الذات، والاتجاهات تجاه الموضوعات) لعملية تجميع القدرات. ولا يعني ذلك أنّ هذا الموضوع لم يكن خلافياً قبل هذا التاريخ. فالأمّ توصلت هذه البحوث؟

لا ريب في أنّ المعارضين محمّون بخصوص تأثيراتها السلبية في الطلاب غير الموهوبين؛ فهي لا تسهم بشيء يُذكر في دعم تعلّمهم (Slavin, 1987, 1990). لكن البحوث الحالية أظهرت أنّ هناك بعض التحسّن في أداء هذه الفئة من حيث الكفاية الذاتية والمشاركة الاجتماعية؛ وذلك عند دمج أفرادها في مجموعة أخرى مماثلة لهم في القدرة والمستوى (Rogers, 2007).

وفي المقابل، فإنّ التأثيرات التعليمية والاجتماعية والنفسية للمتعلّمين الموهوبين جوهرية وعظيمة؛ إذ يمكننا أن نتوقّع في المتوسط، قفزة تُقدّر بنصف سنة تعليمية إضافية (تضاف إلى السنة المدرسية التي يقضيها الطالب بانتظامه العادي في المدرسة)، مقارنة بأقرانهم المساوين لهم في الموهبة، الذين وُضعوا في صفوف أو مجموعات متباينة القدرات والمهارات. وقد صاحب ذلك أيضاً تقدّم على مستوى المشاركة الاجتماعية، ولكن ليس بصورة كبيرة بحسب المهارات الاجتماعية التي يظهرونها عادة، وإنما بحسب قدرتهم على العمل مع آخرين مماثلين لهم، والتعلّم منهم أكاديمياً وثقافياً. أضف إلى ذلك أنّ اتجاهاتهم تجاه ما يتعلمونه تحسّنت أيضاً بصورة ملحوظة (Kulik & Kulik, 1991). أمّا الكفاية الذاتية فظلت ثابتة بصورة ما؛ فإذا كان هؤلاء المتعلّمون يساورهم شعور جيد إزاء ما كانوا قادرين على فعله قبل تجميعهم في مجموعات، فسيظل شعورهم كما هو، والعكس صحيح.

عند النظر من كتب إلى إستراتيجية تجميع القدرات، يتبيّن لنا وجود شكلين لتجميع الطلاب معاً، هما:

1. تجميع القدرات. فيه، يُوضع الطلاب ذوو القدرات المتماثلة معاً لغايات تعلّمية.
2. تجميع الأداء. فيه، يُوضع الطلاب مع آخرين من ذوي الأداء العالي نفسه (عادة ما يتعدى ذلك مستوى الصّف الذي يكونون فيه).

بوجه عام، إنّ الأشكال المتنوّعة التي يُكوّن فيها مجموعات متماثلة في القدرات تحقّق مكاسب في التّحصيل العلمي تضارع سنة ونصف السنّة المدرسيّة في المواد الدّراسيّة كلّها أو معظمها، وذلك حين يدمج هؤلاء المتعلمون الموهوبون معاً في صفوف (تبدأ) بمستوى أدائهم الحالي أو بالتّجميع العنقوديّ، أو التّجميع ضمن الصّفوف، مثل مجموعات الأداء التّعاونيّة، أو المجموعات عبر الصّفوف.

ومهما كانت الطّريقة التي ننظر بها إليها، فإنّ خيارات تجميع القدرات تُفضي إلى مكاسب في التّحصيل العلميّ، تتراوح بين ثلاثة أخماس وأربعة أخماس سنة إضافيّة. وتّضح هذه المزايا مع أنّنا لم نتطرّق بعد إلى ما سيّقدّم في برامج تجميع القدرات، أو الكيفيّة التي يتلقّون بها تعليمهم. وربّما يكون جيمس كوليك قد قالها بأفضل طريقة ممكنة قبل هذه السّنوات التي مرّت به، حين لخصّ تحليله لتجميع القدرات بقوله:

إنّ الأسئلة التي يطرحها الناس عن تجميع القدرات لا يسهل الإجابة عنها، مثل: هل يستفيد الطلاب منها؟ من المستفيد الأكبر منها؟ هل تُلجج عملية تجميع القدرات ضرراً بأحد؟ كيف ذلك؟ ولماذا؟ تعتمد إجابات هذه الأسئلة على نوع البرنامج الذي قامت عليه هذه المجموعات؛ إذ تختلف النّتائج باختلاف البرامج. فللمجموعة (أ) القائمة على أساس الكفاية، يُفضّل استخدام منهاج دراسيّ مشترك للمجموعات كافة. أمّا المجموعة (ب) التي أُنشئت على أساس الكفاية أيضاً فيُنصح باستخدام منهاج مغاير للمجموعات كلّها، في حين تضم المجموعة (ج) الطلاب الموهوبين الذين يدرسون في صفوف خاصة تساعد على إثراء قدراتهم، ومجازاة سرعة تعلّمهم. تختلف هذه الصّفوف عن غيرها في المنهاج الدّراسيّ، وكذلك في المصادر الأخرى. فالفائدة المتوخّاة من النوع الأوّل إيجابيّة لكنّها ضئيلة، والفائدة المرجّوة من النوع الثّاني إيجابيّة لكنّها أكبر. أمّا الفائدة المتوقّعة من النوع الثّالث فإيجابيّة وأكثر أهمية.

\*كارين روجرز أستاذ في دراسات الموهوبين

بكلية الدّراسات المهنيّة التطبيقية بجامعة القديس توماس،

ولاية مينيسوتا الأمريكيّة

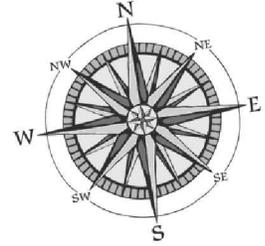


## الخلاصة

قد يكون المعلمون جادّين في إجراء عملية التّمايز، وقد لا يقومون بذلك دائماً. ومن المحتمل جداً أنّ المعلمين سيحرصون على تطبيق التّمايز لمعرفة أنّها الأفضل لطلابهم؛ إذ إنّ السّبيل الوحيد لجذب الطلاب كافة إلى التّعليم، والتّيّقن من إحراز كلّ منهم تقدّماً مستمراً.

لا شكّ في أنّ تنفيذ الإجراءات أوّل مرة أكثر صعوبة من تنفيذها بصورة متكرّرة. لذا، حافظ على العمل الجيد لإنجاح عملية التّمايز، وإضافة مزيد من الإستراتيجيات النّاجعة إلى حصيلتك المعرفيّة، وهي إستراتيجيات تسمح لك بأداء عملية التّمايز على النّحو المطلوب. صحیح أنّها تتطلّب بذل جهود مضاعفة، لكنّها ستزداد سهولة كلّ مرة تستخدم فيها هذه الإستراتيجيات ضمن أدواتك، وكذلك سيزداد إقبال طلابك على التّعليم وانجذابهم إليه؛ عندئذٍ، سيُوفّقون وتُوفّق أنت أيضاً من دون شكّ.

### نصائح من أجل البقاء :



- أطلع الآباء على المعلومات المخصصة بعملية التمايز؛ ليتمكّنوا من إدراك أنّ الطلاب جميعهم لن يُطلب إليهم إتمام المهام المتماثلة، ويمكنك تقريب هذه المسألة إليهم بالقول: إنّ طلاب الصفّ كافة لا يلبسون أحذية من المقاس نفسه، وكذلك الحال خبراتهم، واهتماماتهم، ومستوى استعدادهم، ومن ثمّ فلن يصار إلى تعليم طلاب الصفّ جميعًا المنهاج الدّراسيّ نفسه.
- حاول تنفيذ عملية التمايز من بداية العام، لكي يدرك طلابك أنّهم لن يُعاملوا المعاملة نفسها، أو يمارسوا الخبرات التّعليميّة نفسها؛ إذ إنّ فعل الشّيء نفسه سيفضي إلى شعور بعض الطلاب بأنّ الدّراسة في المدرسة سهلة جدًّا، وشعور بعضٍ آخر بأنّها صعبة جدًّا. واستنادًا إلى ذلك، فإنّ كلًّا منهم يحتاج إلى مستوى مناسب من التّعليم؛ لكي يُحرز تقدّمًا مستمرًّا.

## حقيبة أدوات المعلم للبقاء في الميدان

- التّعليم القائم على التّمايز: مقابلة الطّلاب حيث يكونون

Differentiating Instruction: Meeting Students Where They Are

(<http://www.glencoe.com/sec/teachingtoday/subject/di-meeting.phtml>)

يوفر هذا الموقع إطلالة على عملية التّمايز، ويعرض أمثلة كثيرة على ما ينبغي للمعلّمين فعله وعدم فعله؛ لتنفيذ عملية التّمايز بطريقة فاعلة.

- التّدريس المتمايز لتعليم الأطفال الموهوبين: كيف يمكن للآباء أن يساعدوا؟

Differentiated Instruction for Young Gifted Children: How Parents Can Help

(<http://www.nagc.org/uploadedfiles/php/php-article-archieve/2004/sept/differentiated%20for%20young-parent%20can%help-smutny-9-04php.pdf>)

- تقيّد هذه المقالة أولياء الأمور بعرضها كثيرًا من الأمثلة على كيفية الاستفادة من عملية التّمايز في دعم الأطفال الموهوبين.

- ما الذي يجب أن يعرفه الآباء عن التّدريس المتمايز؟

What Every Parent Should Know About Differentiated Instruction

(<http://www.dukegiftedletter.com/articles/vol9no1-connex.html>)

تعدّ هذه المقالة مرجعًا جيّدًا لإطلاع الآباء الذين يتساءلون عن عملية التّمايز في الصّفّ.

- عملية التّمايز تسهّل عملية التّعليم: أدوات توفير الوقت على المعلّمين.

Differentiation made simple: Timesaving tools for teachers

Carr, M. A. (2009). . Waco, TX: Prufrock Press.

- الدليل النهائي لتقييم منتج الطّالب وتطويره

The ultimate guide for student product development and evaluation

Karnes, F. A, & Stephens, K. R. (2010). (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.

- غرفة الصّفّ المتمايزة: الاستجابة لاحتياجات المتعلمين كافة.  
The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners Tomlinson, C. A. (1999). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hal.
  - كيف تقوم بعملية التّمييز في صفوف ذوي القدرات المختلفة؟  
How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms, Tomlinson, C. A. (2004). (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
  - التّمايز في التّدريس بحسب القوائم: الرّياضيّات.  
Differentiating instruction with menus: Language arts. Westphal, L. (2007). Waco, TX: Prufrock Press
  - التّمايز في التّدريس بحسب القوائم: العلوم.  
Differentiating instruction with menus: Science. Westphal, L. (2007). Waco, TX: Prufrock Press
  - التّمايز في التّدريس بحسب القوائم: الدّراسات الاجتماعيّة.  
Differentiating instruction with menus: Social. Westphal, L. (2007). studies. Waco, TX: Prufrock Press.
-