الفصل الثالث

التذكير بأهمية الإمكانات: المستويان 2 و 1

ماري كولمان و سنيها كولترين
Mary Ruth Coleman and Sneha Shah-Coltrane

التنوع وتنمية المواهب:

وجهت رابطة الموهوبين (TAG, 2009) إلى المربين دعوة وطنية للعمل من أجل معالجة المسائل المتعلقة بالسلالة والثقافة، والعرق، واللغة، والطبقة، والنوع، في أثناء العمل على قضايا الإنصاف والتميز للطلاب جميعًا، وتُعدُّ هذه الدعوة إلى وضع التنوع بوصفه أجندة عمل رئيسة في حقل تربية الموهوبين أمرًا بالغ الأهمية؛ من أجل ضمان حصول الأطفال جميعهم على فرص تعلم على أعلى مستوًى من الجودة لرعاية إمكاناتهم والاستجابة لها (Baldwin, 2007; Ford, 2007; Hertzog, 2005)، وعلى الرغم من مرور سنوات من الوعي بالتمثيل المنخفض وغير المناسب للأطفال المتنوعين ثقافيًّا وعرقيًّا واقتصاديًّا في خدمات تربية الموهوبين، ما زال هذا التمثيل غير المنصف مستمرًّا في كثير من المدارس (Ford & Grantham, 2003; Henfield, Washington, & Owens, 2010; National Research Council, 2002.)؛ فالأطفال الذين لا يستطيعون الوصول إلى هذه الخدمات هم الأطفال المعرضون للخطر تربويًّا، وسوف يعانون من أجل تحقيق إمكاناتهم (Coleman & Shah-Coltrane, 2010a). ويتوقف وصول الطالب إلى بيئات تعلم ثرية ومتحدية وعالية الجودة على المدرسة التي يرتادها، وهذا يعتمد إلى حد كبير على المنطقة التي يعيش فيها الطالب. بعبارة أخرى، عنوان الطالب هو ما يقود إلى الوصول للخدمة. (Coleman, Shah-Coltrane, Harradine, & Timmons, 2007).

لماذا هذه الأهمية الكبيرة لرعاية الإمكانات؟

كان لمناقشة بلانشيت، وكلينغر وهاري (Blanchett, Klinger, & Harry, 2009) عن التقاء عوامل العرق والثقافة واللغة والإعاقة أثرها في المربين عند التفكير في الأطفال ذوي الإمكانات العالية؛ تنبهنا بلانشيت وزملاؤها إلى أنه في حين يعيش 70% من الطلاب الأمريكيين من أصل إفريقي، و71% من الطلاب من ذوي الأصول اللاتينية، و23% من الطلاب البيض في فقر، فإن 47% من هؤلاء الطلاب الأمريكيين من أصل إفريقي، 51% من هؤلاء الطلاب من أصل لاتيني، و5% من هؤلاء الطلاب البيض أيضًا يلتحقون بمدارس فقيرة جدًّا، وهكذا، فإن الطلاب الملونين هم الأكثر احتمالاً للعيش في فقر والالتحاق بمدارس غالبية أطفالها يواجهون الفقر أيضًا. هذا الكم من الأطفال المنحدرين من أعراق وثقافات مختلفة وخلفيات فقيرة يُنذر بالخطر؛ لأن جودة الموارد وفرص التعلم في هذه المدارس غالبًا ما تكون أقل من غيرها، وهكذا يواجه الأطفال نوعًا من الخطر المزدوج (Ford, 2007). وعندما لا يستطيع الأطفال الوصول إلى فرص تعلم ذات جودة عالية، ثرية ومتحدية، فهم سيكونون -تربويًّا- عرضة للخطر، وسيعانون من أجل استغلال إمكاناتهم (Coleman & Shah-Coltrane, 2010a).

لقد كانت الإمكانات جزءًا من مفهومنا عن الموهبة لسنوات عدة، وقد ضُمِّنت في تعريفات الموهبة في تقرير مارلند (Marland Report (1972، وتقرير اللجنة الوطنية للتميُّز في التعليم (National Commission (1983) (on Excellence in Education؛ فالإمكانات مذهلة، ولكنها هشَّة أو سريعة الزوال. وكما يعرف المربون، فإن (الجوزة) من الممكن أن تصبح شجرة بلوط، وربما تصبح غذاءً للسناجب، وقد تكون الإمكانات واضحة أو كامنة، وفي الأحوال جميعها فإنها تزدهر عندما يتم تعرُّفها ورعايتها، ولعل

السؤال الأهم الذي يواجه المربين بوصفهم متخصصين في المجال هو: كيف يمكننا خلق فرص تعلم عالية الجودة تتميز بالتحدي والإثراء، والتي تسمح للمدرسين برعاية إمكانات جميع الأطفال وتعرُّفها والاستجابة لها؟

تاريخ رعاية الإمكانات في تربية الموهوبين:

أدرك المربون منذ سنوات أن إمكانات الطفل يمكن أن تكون سائلة (Fluid)، وأن البيئة التي تُهيَّأ للتعلم سوف تؤثر في مدى نمو هذه الإمكانات وازدهارها (Gallagher & Gallagher, 1994; Witty, 1951). في كتاب بول ويتي الطفل الموهوب The Gifted Child، عرض بريستو وآخرون (Bristow, Craig, Hallock, & Laycock, 1951) هذه النصيحة حول عملية تحديد الأطفال الموهوبين:

> «أدَّى الاعتراف في السنوات الأخيرة بحقيقة أن الموهبة يمكن أن توجد في أي مكان، وأنها تتجلى في أشكال عدة، وأنها مجرد إمكانية قد تكون بطيئة في تطورها أو ربما تعاق تمامًا، إلى تعريف ما يمكن أن يسمى الوسيط الثقافي الأفضل للموهبة. هذا الوسيط الثقافي هو البيئة التي تجعل من الممكن لكل طفل أن يصل إلى أعلى مستوى من التعلم والإنجاز القادر عليه في كل مرحلة من مراحل تطوره». (صفحة 12).

وبعد مرور 60 عامًا تقريبًا، لا يزال التركيز في الميدان منصبًا على خلق بيئات ترعى الطفل، وتستجيب لإمكاناته في الوقت نفسه. وقد اقترح تريفينجير Treffinger نموذجًا متعدد مستويات الخدمة ليخاطب أربعة مستويات من احتياجات الأطفال: الأطفال جميعًا، والكثير من الأطفال، وبعض الأطفال، والقليل من الأطفال (All, Many, Some, and Few): ويوفر هذا المدخل الدعم المساند لتلبية مواطن القوة والاحتياجات لدى الطلاب، على النحو الآتي (Coleman & Harrison, 1997):

- **جميع:** (All) الأطفال يحتاجون إلى بيئة تعلم ثرية ومتحدية، يستحقونها.
- **الكثير:** (Many) من الأطفال لديهم احتياجات دورية تتجاوز ذلك (مثلًا، عندما يُطوِّر الأطفال اهتمامًا قويًّا في أحد مجالات الدراسة، أو يتقنون المفاهيم المقدمة بسرعة أكبر من أقرانهم).
- **بعض:** (Some) الأطفال لديهم احتياجات مستمرة للتمايز في محتوًى ما (مثلًا، قد يحتاج طفل لديه نقاط قوة في الرياضيات إلى تدريس متقدم ومُسرَّع).
- **القليل:** (Few) من الأطفال سيكون لديهم احتياجات تتجاوز كثيرًا تلك التي لدى الآخرين، وسوف يحتاجون إلى خطة تعليم فردية (على سبيل المثال، الطالب الذي تتطلب مواطن القوة لديه في المناهج الدراسية إلى تسريع صفي، أو الوصول إلى مناهج وتعليم في مستوى أعلى بدرجة كبيرة).

يشبه هذا الإطار مدخل الاستجابة للتدخل إلى حد كبير. وكذلك تتناول مداخل ونماذج أخرى كثيرة في تربية الموهوبين رعاية الامكانات وتقديم استجابات ملائمة لدعم نجاح الأطفال.

يتناول الإثراء المدرسي الشامل Schoolwide Enrichment Model (Renzulli & Reise, 2002) حاجة جميع الأطفال إلى الإثراء (خبرات المستوى الأول)، وإلى وسيلة للوصول إلى مهارات مستويات التفكير العليا والمعالجة (الدعم في المستوى الثاني). ويُعدُّ استخدام ضغط المناهج وعمل تقييم قبلي لتعلم الطلاب ومواءمة التدريس – الجزء الأساسي في مدخل الإثراء المدرسي الشامل – مشابهًا لمراقبة التقدم المستخدم في نموذج RtI. ويقدم نموذج بيتس للمتعلم المستقل Autonomous Learner Model (Betts

(Kercher, 1999 & الدعم لتنمية الوعي الذاتي وتعزيز التعلم الموجه ذاتيًّا؛ حيث تقوم فلسفة هذا النموذج على أنه كلما لُبِّيت احتياجات المتعلمين، أصبحوا أكثر استقلالاً وتوجيهًا لذواتهم بصورة متزايدة، وأكثر قدرة على وضع أهداف تعلمهم الخاصة وتنفيذها.

بالإضافة إلى النماذج التي تدعم رعاية المتعلمين كافة، فقد كانت تربية الموهوبين في طليعة المطورين لمناهج ومداخل تدريسية تخاطب مواطن القوة لدى كل طفل؛ فقد طورت فانتاسيل-باسكا (VanTassel-Baska & Little, 2011) منهجًا دراسيًّا يرعى مواطن القوة في تعلم الأطفال ويستجيب لها؛ وركزت غالاغر Shelagh Gallagher على استخدام التعلم القائم على المشكلات problem-based learning (PBL) لرعاية الإمكانات (Gallagher & Gallagher, 1994)؛ وركزت تومليسون (1999) على تمايز المناهج differentiation للاستجابة لاحتياجات جميع المتعلمين. وتُبرز هذه النماذج ومداخل التدريس/المنهج الحاجة إلى رعاية الإمكانات والاستجابة لنقاط القوة لدى كل طفل، في أثناء التعامل مع أولئك الطلاب ذوي القدرة العالية أيضًا، ويمكن أيضًا أن يركز نموذج RtI بمستوييه 1 و 2 القويين على رعاية الإمكانات والاستجابة لها.

نموذج الاستجابة للتدخل بوصفه مدخلًا لرعاية الإمكانات

يُقدم مدخل الاستجابة للتدخل RtI بمستوياته المتعددة للخدمات والدعم إطار عمل يتطلب التعاون (Fuchs & Fuchs, 2006; Kirk, Gallagher, Coleman, & Anastasiow, 2009). الهدف من هذا التعاون هو توفير بيئة تعلم مُثلى مع مستوى الدعم الضروري لنجاح كل طفل (Coleman, Roth,

(West, 2009 &. ويخاطب نموذج RtI، بصفته إصلاحًا شاملًا للنظام المدرسي الأطفال جميعهم، ويقدم مدخلًا عامًّا لتقديم الدعم والتحسينات التي تتلاءم مع مواطن القوة لدى كل طفل واحتياجاته (Kirk et al., 2009)، ومن ثم تُقدم للطفل إستراتيجيات مثل الوقت الإضافي أو التدريس المباشر أو ممارسة من أجل التعلم، متى احتاج إليها.، وبالمثل إذا احتاج الطفل إلى مزيد من التحدي أو الإثراء، أو الاستقلالية في التعلم، تُقدم له هذه الإستراتيجيات.

يتمثل أساس هذا الإطار؛ المستوى الأول، في توفير بيئة تعلم عالية الجودة مع مناهج متمايزة على نحو ملائم، وذلك لدعم التعلم لجميع الأطفال. يمكن للمعلمين من خلال مراقبة التقدم المتكرر معرفة متى تتجاوز احتياجات الطفل مستوى الدعم أو الرعاية المقدم في المستوى الأول، ويمكن إجراء المزيد من التعديلات على التدخلات في المستوى الثاني. يمكن للمعلمين ومن خلال مستوى أول قوي توفير بيئة مواتية لجميع الطلاب للتعلم على النحو الأمثل؛ وبمراقبة التقدم يمكنهم التعرف على مواطن القوة واحتياجات طلابهم، ويمكنهم أيضًا الاستجابة بتوفير مزيد من الدعم أو التحسينات في المستوى الثاني. وتقع هذه العملية المتكررة لرعاية جميع الأطفال والتعرف على مواطن القوة والاحتياجات التي تتجاوز المنهج الدراسي العادي، والتدريس والاستجابة لهذه الاحتياجات، في صلب الإطار التعاوني لنموذج RtI المشتق من البيانات، ويُعد مدخل يوستارز-بلس U-STARS~PLUS (استخدام العلوم والمواهب والقدرات في التعرف على الطلاب، تعزيز التعلم للطلاب ذوي التمثيل المنخفض (Using Science, Talents, and Abilities to Recognize Students ~ Promoting Learning for Underrepresented Students) أحد مداخل تربية الموهوبين التي تتوافق مع

إطار RtI، والتي صممت خصيصًا لرعاية إمكانات الأطفال الصغار الفقراء المختلفين ثقافيًّا ولغويًّا.

رعاية إمكانات الأطفال الصغار: (يو- ستارز- بلس)

يركز نموذج (يو-ستارز~بلس U-STARS~PLUS) على التعرف والرعاية المبكرة للأطفال ذوي الإمكانات الفائقة في السنوات الأولى من التعليم المدرسي والاستجابة لهم، ويعتمد التدخل المبكر لاستخراج أفضل ما لدى الأطفال الصغار على خلق بيئة ترعى الإمكانات داخل الفصول الدراسية والمدرسة بصورة مقصودة، ومن خلال إخراج أفضل ما لدى الأطفال، يكون المربون قادرين على تعظيم الإمكانات الفائقة لدى الأطفال، وخلق توجه نحو الإنجاز في التعليم المدرسي، وضمان الوفاء باحتياجات الأطفال. ويتمركز مدخل (يوستارز بلس) في الفصول الدراسية العادية من رياض الأطفال وحتى الصف الثالث الابتدائي (K—3) ويخدم جميع الطلاب، مع تقديم تدخلات أكثر كثافة للأطفال الذين يظهرون احتياجات إضافية، وبالتركيز على التعليم العام، يمكن أن يكون تقديم الدعم سابقًا لإجراءات التحديد الرسمية، وترجع أهمية رعاية إمكانات المتعلمين الصغار إلى أن التحديد الرسمي للموهوبين غالبًا ما يتأخر حتى السنوات الأخيرة من التعليم الابتدائي (الصفوف 2-3)، وبحلول ذلك الوقت، سوف يكون مستوى بعض الأطفال قد تراجع، وعلى الأرجح سوف يتم إغفالهم.

وقد صمم مدخل (يوستارز~بلس) لمساعدة المدارس على مخاطبة احتياجات الأطفال ذوي الإمكانات العالية من بين الفئات المعرضة تربويًّا للخطر التي تضم أطفالاً ينحدرون من عائلات محرومة اقتصاديًّا و/ أو مختلفة لغويًّا/ثقافيًّا، وكذلك الأطفال ذوي الإعاقات، وقد يتعرض نجاح

الأطفال للخطر عندما تتحد عوامل عدة تزيد التعليم المدرسي صعوبة، وقد تشمل هذه العوامل: الأخطار البيئية، والضغوط العائلية، والتفاوت في الاستعداد الدراسي للفرد، ومع ذلك فإن هؤلاء الأطفال— المعرضين تعليميًّا للخطر- يواجهون خطرًا أكبر عندما تكون المدارس غير مصممة لتلبية احتياجاتهم (Shah-Coltrane & Coleman, 2010). وفيما يأتي أهم المعتقدات التي تشكل الأساس الذي يقوم عليه نموذج (وستارز بلس):

1. الأطفال جميعهم يستحقون الحصول على فرص تعلم ثرية ومتحدية.
2. الأطفال جميعهم يستحقون النظر إليهم باعتبار أن لديهم قدرات كامنة أو إمكانية at potential ، لا أنهم أطفال (في خطر at risk).
3. العلوم مادة شائقة بطبيعتها ومغرية تجذب الطلاب للمشاركة في التعلم.
4. مشاركة الأسرة هي الأساس للدعم المستمر للأطفال.
5. الدعم الذي نقدمه للمعلم ضروري جدًّا لنجاح الطفل (Coleman & Shah-Coltrane, 2010a).

ويعدُّ التعرف على مواطن القوة عند الأطفال الصغار ورعايتها والاستجابة لها هو لب مدخل (يو ستارز بلس). توجد خمسة مكونات أساسية لنموذج (يو ستارز بلس) موضحة في الشكل 3.1 وهي: فرص تعلم راقٍ، ملاحظات المعلمين المنظمة (تتركز في استمارة ملاحظة المعلم لإمكانات الطلاب) Teacher's Observation of Potential in Students -TOPS (Coleman, Shah-Coltrane, & Harrison, 2010a, 2010b)، العلوم القائمة على الممارسة العملية/ التحقق inquiry، الشراكة بين الآباء والمدرسة، وإنشاء بنية تحتية لإحداث تغيير عام أو شامل، وإذا اجتمعت هذه العناصر معًا، فسوف يكون لها بالغ الأثر في تعظيم الإمكانات لدى الأطفال.

وقد صُمِّمَت مواد الدعم في فصول (يو ستارز بلس)، وروابط العلوم والأدب (Coleman & Shad-Coltrane, 2010c)، وطرود العلوم للأسرة (Coleman & Shad-Coltrane, 2010a) من أجل مساعدة المعلمين على خلق بيئة تعلم راقية؛ هذه المواد تُدمِج المبادئ الأساسية للتدريس المتمايز بطرق ملموسة تُمكِّن المعلم من تقديم العلوم من خلال محتوًى متحدٍ وثري وهادف، بالتزامن مع تطوير قدرة المعلم على عمل تمايز للدروس. وتركز روابط العلوم والآداب (Coleman & Shad-Coltrane, 2010c) على دمج العلوم والآداب من خلال الأسئلة التي تثير مستويات التفكير العليا لدى الطلاب. وصُمِّمت طرود العلوم للأسرة (Coleman & Shad-Coltrane, 2010a) لتكملة منهج وتدريس العلوم وتوسيعه في أثناء نمذجة التمايز Differentiation Modeling ومداخل التعلم القائمة على التحقق/ الممارسة العملية، وتستند مواد العلوم جميعها في (يوستارز بلس) على المعايير الوطنية لتعليم العلوم (National Research Council, 1996)، وهي مصممة لتتلاءم مع مناهج العلوم المدرسية وتوسعتها.

عندما يُشرَك الأطفال في التعلم باستخدام مواد إثرائية نشطة قائمة على التحقق inquiry-based في بيئة للتعلم الراقي، يصبح المعلمون قادرين على ملاحظة نقاط قوة الطلاب متى كانوا يبحثون عنها، وتقدم هذه البيئة للتعلم الراقي السياق الأمثل للمعلم لاستخدام الملاحظات المنظمة، ومن ثم يمكن التعرف على إمكانات الطلاب.

وتقتضي الملاحظة المنتظمة تحوُّلًا في الرؤية وتُغيّرًا في الكيفية التي ينظر بها المربون للأطفال المنحدرين من المجتمعات المعرضة تعليميًّا للخطر (الأطفال المختلفين ثقافيًّا ولغويًّا/ المنتمين إلى أسر محرومة اقتصاديًّا والأطفال ذوي الاعاقات)؛ فقد اعتاد المربون النظر إلى هؤلاء الأطفال على أنهم (في خطر at risk)، وهذه النظرة عززت التدخلات التي تركز على تقليل حجم هذا الخطر إلى أدنى حد ومعالجة العجز.

يو- ستارز - بلس U–STARS–PLUS

استخدام العلوم والمواهب والقدرات في التعرف على الطلاب ◻ تعزيز التعلم لدى الطلاب ذوي التمثيل المنخفض

فرص تعلم راق

☆ تمايز المنهاج
- ← ضغط المنهاج
- ← أنشطة متدرجة
- ← مراكز تعلم
- ← دراسات مستقلة/مشروعات جماعية
- ← مهارات طرح الأسئلة/مهارات التفكير العليا

☆ تقييم دينامي يقدم معلومات صحيحة عند التدريس للفصل

☆ التجميع المرن

☆ مواد الدعم في الفصل
- ← الروابط بين العلوم والأدب
- ← طرود العلوم للأسرة

إنشاء بنية تحتية للتغيير العام

☆ بناء قدرات القادة والمعلمين (التطوير المهني والسياسة)

☆ الأمانة في التنفيذ (المنطقة والمدرسة والفصل)

☆ المساءلة (المنطقة، المدرسة، الفصل، الطفل)

ملاحظات المعلمين المنظمة

☆ الحالة الذهنية لحالة «الإمكانية» مقابل «في خطر».

☆ ملاحظة المعلم لإمكانات الطلاب (TOPS)، أداة المعلم للتعرف على الطلاب ذوي الإمكانات الفائقة من المجتمعات التي يقدم لها خدمات غير كافية.

☆ إنشاء مجموعة أدلة باستخدام قياسات رسمية وغير رسمية عبر الزمن.

العلوم القائمة على الممارسة العملية /التحقق

☆ يعزز التفكير والتحصيل وتطور اللغة.

☆ يستحوذ على اهتمام الطلاب عبر بيئات حقيقة ومحتوى متكامل.

☆ يركز على الاستكشاف وحل المشكلات، ولا يقوم فقط على طرق العرض التقليدية والمهارات اللغوية .

الشراكة بين الأسرة والمدرسة

☆ برامج إشراك الأسر

☆ عقد لقاءات واتصالات فاعلة مع الآباء

☆ طرود العلوم للأسرة

☆ تفهم الثقافات (تأثير الفقر، التنوع، الاحتياجات الاجتماعية/ الوجدانية)

شكل 3.1. مكونات نموذج يوستارز بلس

ويتبنى مدخل (يو-ستارز بلس) وجهة النظر التي ترى أن هؤلاء الأطفال لديهم إمكانات (at potential)، ويركز على تعظيم هذه الإمكانات من خلال إيجاد بيئات تستجيب لنقاط قوتهم.

ويساعد استخدام استمارة (توبس TOPS) انظر الشكل (Coleman et al., 2010a; 3.2) المعلمين على التعرف على الأطفال (من 5 — 9 سنوات) ذوي الإمكانات الفائقة الذين قد يكونون موهوبين، فعند تصميم نموذج (توبس) انصب الاهتمام على التعرف على الأطفال المعرضين تعليميًّا للخطر بصفة خاصة، والذين كثيرًا ما أُغفلت إمكاناتهم. وكذلك يُعدُّ التركيز على العلوم أمرًا محوريًّا في نموذج (يوستارز بلس)؛ وذلك لأن العلوم منبر مثالي لرعاية الإمكانات الفائقة والتعرف عليها والاستجابة لها عند الأطفال الصغار (Shad-Colrane & Coleman, 2005)، وتُعد العلوم مادة مفيدة خاصة عندما يبحث المربون عن الإمكانات لدى الأطفال الذين لا يستطيعون إظهار نقاط قوتهم لمعلميهم من خلال اللغة وحدها (Amaral, Garrison ,& Klentschy, 2002; Carlson, 2000; Simich-Dudgeon & Egbert, 200). وتسمح مادة العلوم القائمة على التحقق والممارسة العملية للأطفال بالتعرف على عالمهم، وذلك بالتركيز على الاستكشاف وحل المشكلات (Basile, 1999; Donnellan & Roberts, 1985)، ويختلف التعلم النشط عن الطرق التقليدية في عرض المادة التي تعتمد على القراءة والكتابة؛ فعندما يمارس الأطفال العلوم تكون لديهم أسباب طبيعية وواقعية للتحدث والقراءة والكتابة والاشتراك في التفكير الرياضي (Nyberg & McCloskey, 2008). وفي مادة العلوم، يكون لدى الطلاب الفرصة لإظهار قدرتهم على التفكير والاستدلال حتى قبل أن تتكون لديهم الكلمات التي تعبر عن فهمهم بطريقة جيدة، ومن ثم يمكن أن تتطور الكلمات واللغة. (Simich-Dudgeon & Egbert, 2000).

ملاحظة المعلمين لإمكانات الطلاب

استمارة ملاحظة الطالب

Teacher's Observation of Potential in Students (TOPS)

U-STARS-PLUS

أداة ملاحظة للتعرف على الإمكانات الفائقة عند الأطفال

TOPS

الهدف

تُعدّ ملاحظة المعلم للإمكانات عند الطلاب (TOPS) أداة تساعده على التعرف على الأطفال ذوي الإمكانات الفائقة (من سن 5 سنوات إلى 9) الذين من المحتمل أن يكونوا موهوبين. وقد صُمّمت استمارة TOPS لتمثل مكوّن ملاحظة المعلم في المدخل الشامل للتعرف على الطلاب ذوي الإمكانات الهائلة. وينبغي لهذه الأداة أن تكون مكمّلة للمصادر الأخرى للمعلومات. وطُمّت الاستمارة حول تسعة مجالات: (1) يتعلم بسهولة، (2) يظهر مهارات متقدمة، (3) يبدي فضولًا وإبداعًا، (4) لديه اهتمامات قوية، (5) يظهر طريقة متقدمة للتفكير وحل المشكلات، (6) يبدي قدرات مكانية، (7) يظهر دافعية، (8) يظهر إدراكًا اجتماعيًا، (9) يبدي قدرة على القيادة. وتعرض الاستمارة أمثلة للسلوكيات التي يمكن أن تُتخذ مؤشرًا على الإمكانات في كل مجال، وهي تشمل سلوكيات «ترضي المعلم» وسلوكيات «لا ترضي المعلم»؛ فالأطفال المتألقون ليسوا دائمًا «مرضين» للمعلم، فأحيانًا تؤثر السلوكيات التي «لا ترضي المعلم» في تعرفنا على إمكانات الطلاب. وعند استخدامك استمارة TOPS يرجى، تذكّر ملاحظة الطفل في مواقف عدة عبر الزمن لكي ترى جيدًا إمكاناته/ إمكاناتها.

توجيهات

1. تخير مدة (3–6 أسابيع) تلاحظ فيها الطفل مستخدمًا استمارة TOPS الفردية.
2. أكمل شريط البيانات الموجود أعلى الاستمارة.
3. عند ملاحظتك الطفل في مجال معين، دوّن التاريخ وملاحظة مختصرة لوصف الملاحظة في الخانة المخصصة لهذا المجال.
4. دوّن في كل مرة تلاحظ فيها الطفل في مجال معين، التاريخ والملاحظة في الخانة المخصصة لذلك.
5. إذا كان لديك عينات عمل أو مواد لها علاقة بالملاحظة، فاجمعها في الملف، وسوف تقدم هذه الأعمال مجموعة الأدلة المبدئية الموثقة لإمكانات الطفل. ويمكن أن تستخدم هذه الأدلة لوضع خطط تخص الطفل.
6. بعد انتهاء مدة الملاحظة مبدئيًا، صنّف وتأمل ملاحظاتك على ظهر الاستمارة الخاصة بكل طالب. واستمر بتسجيل ملاحظاتك واستجابة الفصل عند الحاجة إلى ذلك.

الخطوات اللاحقة

بعد استكمال الملاحظة باستخدام استمارة TOPS، سوف تتخذ قرارات بشأن كيفية متابعتك لاحتياجات هذا الطفل ونقاط قوته. وعند اتخاذك هذه القرارات يتعين عليك أن تفكر فيما يأتي:

1. ما أهم نقاط القوة لدى هذا الطفل؟ وفي أي مجال تظهر إمكاناته/ إمكاناتها الفائقة؟
2. كيف يمكنني الاستجابة لإمكانات هذا الطفل على نحو أفضل؟ وما الذي يمكنني عمله لتلبية احتياجات هذا الطالب في فصلي؟
3. هل سيساعدني جمع المزيد من المعلومات على فهمه على نحو أفضل، ووضع خطة تدريس تناسبه؟ إذا كانت الإجابة بـ نعم ، فكيف يمكنني جمع هذه المعلومات؟
4. هل أرشحه لإمكانية التحديد على أنه موهوب ؟

قد ترغب في الاتصال بوالدي الطفل، لتخبرهما بأنك لاحظت مؤشرات توحي أن الطفل قد يكون لديه إمكانات فائقة، ومن ثم تعقد معهم لقاءً. وهذا ما سيسمح لك بالحصول على مدخلات أبوية، ومشاركتهم في ملاحظاتك، والتفكير معًا في كيفية تلبية احتياجات الطفل على الوجه الأمثل.

يوس تارز–يلس 2010
الحقوق محفوظة لـ CEC

المؤلفون: ماري رس كوليمان، سنيها شاه كولترين، هاريسون

عرفت الاستمارة سابقًا باستمارة هاريسون لملاحظة الطالب»

شكل3.2. عينة لاستمارة (TOPS) للملاحظة الفردية للطالب.

يتعلم بسهولة

- يتوق للتعلم.
- لديه الكثير من المعلومات.
- يتذكر المعلومات ويسترجعها بسهولة.
- ينفذ تعليمات معقدة بسهولة.
- يُتِم ما يكلف به من واجبات قبل غيره (يحصل على علامة ممتاز بأقل مجهود).
- لديه ذاكرة قوية (سريع التذكر أو الاستدعاء).
- يستخدم لغة معقدة وأنظمة رموز حسابية.
- يفضل الأعمال الأكثر تعقيدًا.
- يرفض القيام بالأعمال الروتينية، ولا يصبر عليها.
- يملُّ الأعمال السهلة، أو ينجزها بسرعة كبيرة.
- يصوِّب أخطاء المعلم والطلاب في الفصل.
- لا يشرح خطوات الحل وإنما يعطي الإجابات فقط.

يظهر مهارات متقدمة

- يقرأ ويفهم بمستوى متقدم (قد ظهر ذلك في أثناء استماعه لقطع الفهم).
- يحكي القصص والأحداث أو يعيد سردها بالتفصيل.
- لديه حصيلة كبيرة من المفردات.
- يستخدم لغة وصفية وتشبيهات وتورية.
- يؤلف أغاني وقصصًا وشعرًا.
- يقضي أوقات الفراغ منغمسًا في الكتب (قد يقرأ عندما يفترض أن يقوم بأشياء أخرى).
- يبحث عن الواقعية كما يبحث عن الخيال.
- يولد العديد من الأفكار للكتابة والمنتجات.
- يستوعب المفاهيم المتقدمة في الرياضيات.
- يفهم معنى استخدام الخرائط والأشكال التخطيطية والرسوم البيانية، وفائدتها.
- يربط لغة الرياضيات ومهاراتها، ويستخدمها بطريقة واقعية هادفة.
- يتواصل بصورة جيدة مع الرموز (الفن، التصميم، الموسيقى).
- يقوم بعمل مناقشة مرتبطة بموضوعات أكاديمية في المواد الدراسية.
- يتقن مستويات عالية من التفكير في مجال محتوى معين، ويبديها.
- يجيد معالجة المواقف لتحقيق أهداف معينة.
- يتحدى المعلم لينتقل إلى حدود أعمق وأكثر تعقيدًا.

تابع الشكل 3.2

يظهر فضولًا وإبداعًا

- يناقش ويستكشف ويجرب.
- يطرح تساؤلات غير معتادة واستفزازية.
- فضولي، يسأل كيف، ولماذا، وماذا لو.
- يحاول اكتشاف كيف تحدث الأشياء، ولماذا.
- يستمتع بالقيام بالأشياء بطرق جديدة.
- يربط أفكارًا ومواد غير مرتبطة بطرق جديدة ومختلفة.
- يعطي أو يقدم إجابات متميزة أو فريدة.
- لديه خيال نشط (يحب أن يمثل).
- يتقمَّص شخصية أخرى في أثناء الأنشطة أو المحادثات.
- لديه صعوبة في التمييز بين الواقع والخيال.
- لا يتبع تعليمات أو ينتظرها (يضع قواعده الخاصة).
- يرفض اتباع القواعد ما لم يعرف سببها.
- ينظر إليه على أنه (شاذ») أو (غريب الأطوار).
- يؤلف ويحكي قصصًا مطولة.

لديه اهتمامات قوية

- يمكن أن ينسى نفسه مع الأشياء التي يهتم بها.
- يظهر اهتمامات غير معتادة ومتقدمة.
- يحتفظ بمجموعة كبيرة من المقتنيات.
- يعد خبيرًا في موضوعات معينة (قد يبدو أنه مهيمنًا).
- يفتش في الكتب عن موضوعات معينة.
- يختار أن يشارك عند تناول مجال اهتمامه.
- له اهتمامات في مجالات خارج المنهج الدراسي المعتاد.
- يقود المناقشات باتجاه أحد موضوعات اهتمامه.
- يعارض الانتقال إلى موضوع دراسي جديد.

يظهر طرقًا متقدمة في التفكير وحل المشكلات

- ملاحظ حاذق (يرصد تفاصيل تفوت على الآخرين).
- يتعرف على الأنماط.
- يصل إلى استنتاجات دقيقة ومتقدمة ومستندة إلى المعلومات.

تابع الشكل 3.2

- يصمم تجارب لاختبار الفرضيات (يطور طرقًا منطقية لجمع البيانات وتحليلها).
- يتوصل إلى علاقات منطقية (ينقل التعلم إلى مواد دراسية أخرى أو إلى المواقف الحياتية).
- يفهم علاقة السبب والنتيجة، ويسأل لماذا.
- يعبر عن العلاقة بين الماضي والحاضر.
- يعي المشكلات التي لا يفهمها الآخرون.
- يستنبط إستراتيجيات لحل المشكلات أو يُعدلها.
- يناقش أو يثير تساؤلات حول الطرق التقليدية أو الروتينية.
- لديه طرق مبتكرة (يفكر خارج الصندوق) لحل المشكلات وفهم المواقف.
- لا يجيد الأداء في الاختبارات التي تكون فيها الاجابات ذات خيارات محدودة.
- يميل للجدل.

يظهر قدرات مكانية

- لديه حس جيد للاتجاه.
- يفهم لماذا وكيف تعمل الأشياء.
- يفكك الأشياء ويعيد تركيبها بسرعة وبدقة.
- يختلق أشكالًا وأنماطًا شائقة.
- يبدي موهبة غير عادية في أشكال الفنون المتنوعة.
- يبتكر ألعابًا.
- يبدع تركيبات ثلاثية الأبعاد.
- لديه تخطيط وتنسيق حركي ممتاز.
- يحتاج إلى الحركة لربط التعلم بالذاكرة.
- يفضل خبرات الممارسة العملية في التعلم (يستخدم الأعمال /أو الأشغال اليدوية).
- يحضر الآلات والألعاب ليصلحها داخل المدرسة.
- كثير الحركة غالبًا (يداه وجسمه في حالة نشاط دائم).

يظهر دافعية

- يعمل ذاتيًا (يتطلب القليل من التوجيهات).
- يصرُّ على مواصلة المهام التي يختارها لنفسه واستكمالها.
- مستقل (يتطلب القليل من التغذية الراجعة).
- يفضل عمل الأشياء بنفسه (طفل هادئ).

تابع الشكل 3.2

- يستمتع بتحديات الأشياء الجديدة والمختلفة.
- يفضل التفاعل مع أفراد أكبر منه سنًا.
- يناقش موضوعات ناضجة.
- لا يسير على الدرب المعتاد (يتحرك وفقًا لإيقاع مختلف).
- يجادل السلطة (يعدونه مشاكسًا أو محرِّضًا).

يظهر وعيًا اجتماعيًا

- يبدي روحًا فكاهية (قد يكون مهرج الفصل).
- يتجاوب مع احتياجات الآخرين (يمكنه فهم وجهة نظر الآخر).
- يستمتع بالعمل الجماعي.
- يتوحد مع الأشخاص في الكتب أو التاريخ أو الأفلام.
- يستخدم مهاراته في حل الصراع.
- يقرأ المواقف الاجتماعية بصورة جيدة (يمكنه كسب قبول معظم المجموعات).
- يبدي حسًا قويًا بالعدالة (قد يبالغ عاطفيًا في رد فعله).
- يمكن أن تشتت احتياجات الآخرين انتباهه بسهولة
- كثير الكلام (ثرثار) واجتماعي.
- يستخدم الفكاهة والسخرية في غير موضعها.

يظهر قدرة على القيادة

- ينظم المواد والأنشطة.
- يقبل تحمل المسؤوليات وينفذها.
- يبحث عنه الآخرون (يؤثر في الآخرين إيجابًا أو سلبًا).
- يتكيف بسهولة مع المواقف الجديدة، وما يطرأ من متغيرات.
- مرشد إيجابي ورحيم مع الآخرين.
- يفضل صحبة الراشدين.
- يراه الآخرون مناورًا وقوي الإرادة.
- ينظر إليه بأنه محب للزعامة (يرغب في أن يكون مركز الاهتمام).
- يسيطر على الآخرين (قد لا يكون تابعًا جيدًا).

تابع الشكل 3.2

استمارة ملاحظة الطالب TOPS

بيانات الطالب الديموغرافية

الاسم	تاريخ الميلاد	الجنس	العرق	يتعلم الانجليزية ELL/ يتحدث الانجليزية بصفتها لغة ثانية ESL نعم / لا؟	مجال الإعاقة	الحالة الاجتماعية والاقتصادية منخفضة نعم / لا؟	حضري / شبه مدني / قروي

أعتقد أن هذا الطالب يظهر إمكانات هائلة في الفصل

أشر إلى مجالات ملاحظة الطالب في استمارة TOPS التي تعرفت عليها، وصِف إمكانات الطالب وسلوكه.

المجال	فحص سبب التعرف		ملخص الملاحظة أفضل الأمثلة	استجابات الفصل وتعديلات المعلم
	التكرار	الكثافة		
يتعلم بسهولة.				
يبدي مهارات متقدمة.				
يظهر فضولًا وإبداعًا.				
لديه اهتمامات قوية.				
يبدي طريقة متقدمة في التفكير وحل المشكلات.				
يظهر قدرات مكانية.				
يبدي دافعية.				
يظهر وعيًا اجتماعيًا.				
يبدي قدرة على القيادة.				

توصيات المعلم بشكل عام: .....

.....

.....

.....

Coleman, M.R., Shah–Coltrane, S., & Harrison, A.(2010a).Teacher's observation of potential in students: Individual student form. Arlington, VA: Council for Exceptional Children.

تابع الشكل 3.2

كيفية ملاءمة نموذج (يو-ستارز بلس) مع (RtI)

المستوى الأول: يركز يو-ستارز-بلس على فرص التعلم الراقي وعلوم قائمة على التحقق/ الممارسة العملية والتقييم الدينامي والملاحظة المنظمة للإمكانات، بدءًا بالفصل كله ووصولًا إلى كل طالب. ويتضمن خلق بيئة للتعلم الراقي في المستوى الأول استخدام تمايز المنهج، وتقييمًا ديناميًّا، وتجميعًا مرنًا، ومواد الدعم التي يلزم وجودها في الفصل لتعزيز التعلم، ويضمن المعلمون في فصول التعليم العام باستخدام استمارة ملاحظة المعلم توبس (TOPS) منح جميع الأطفال الدعم والفرص؛ لإظهار أفضل ما لديهم بعيدًا عن القرارات المحددة سلفًا كتلك التي تحدد من الموهوب، واستمارة (TOPS) هي أداة ملاحظة ترشد المعلمين في أثناء ملاحظتهم طلابهم في مواقف متعددة عبر الزمن، وتعرفهم على إمكاناتهم الفائقة. ويقوم نموذج يو-ستارز-بلس على مبدأ أساسي هو أنه يمكن فهم احتياجات الطفل فهمًا أفضل من خلال إنشاء مجموعة من البراهين التي تجمع بين وجهات نظر متعددة عن هذا الطفل. وفي بيئة الفصل الدراسي التي تعمد إلى تعهد الإمكانات بالرعاية، تبدأ استمارة (TOPS) بملاحظة الفصل كله؛ لضمان أنه يجري ملاحظة جميع الأطفال ملاحظة منظمة، ثم تنتقل إلى الملاحظة الفردية للأطفال عندما يصبح الاحتياج ظاهرًا جليًّا، وفي أثناء استخدام المعلمين للاستمارة، سوف تتغير نظرتهم للأطفال من كونهم أطفالًا في خطر (at risk) إلى أطفال لديهم إمكانات (at potential)، بالإضافة إلى أنهم سيُعدِّلون المنهج والتدريس للاستجابة لاحتياجات الأطفال.

المستوى الثاني: استنادًا إلى ملاحظة طلاب الفصل كله في فصول التعليم العام بالاستعانة باستمارة (TOPS)، يتم التعرف على الطلاب

الذين قد يكونون في حاجة إلى مزيد من الدعم، وعند هذه النقطة تُستَكمل استمارة (TOPS) الفردية بجمع عينات من أعمال الطالب وغيرها من التقييمات التي تتم في الفصل؛ لمساعدة المعلمين على فهم مواطن القوة لدى الطفل واحتياجاته، واستنادًا إلى هذه الأدلة، تُطوَّر خطة لمنهج وتدريس متمايزين، ويُقدَّم التدريس المتمايز في فصول التعليم العام باستخدام عدد من الإستراتيجيات، تشمل مادة العلوم بوصفها مجالًا محوريًّا، وبتقديم خبرات متمايزة في العلوم وغيرها من المجالات، يصبح الطلاب مندمجين في التعلم وحل المشكلات بطرق هادفة، وتتطور لديهم مهارات القراءة والكتابة، ومفاهيم المحتوى الثرية، والاستيعاب، ويكون أيضًا التعاون مع المتخصصين في تربية الموهوبين مفيدًا في هذه المرحلة. هذه العملية تكون مستمرة، ويُشجَّع المعلمون على البحث عن الطلاب الذين يحتاجون إلى مزيد من الإثراء والتحدي على مدار العام، وعند هذا المستوى من الدعم فإنه غالبًا ما تُشرَك الأسر في مناقشات تتعلق بمواطن القوة لدى الطفل.

المستوى الثالث: باستمرار الملاحظة واستجابات الفصل للتدخلات، تُقدَّم خدمات مكثفة وفردية للوفاء بالاحتياجات المتقدمة لأطفال معينين، وتُملأ استمارة (TOPS) الفردية بمزيد من المعلومات عن نقاط قوة الطفل واحتياجاته، ويتم أيضًا جمع عدد من البراهين لتكوين صورة دقيقة عن الطفل، وفي هذه المرحلة يمكن التفكير في ترشيح الطفل للتحديد الرسمي للموهوبين، وتُشرك الأسر في عملية صناعة القرار، وقد يتولى زمام الأمر في هذا المستوى العالي من الدعم اختصاصي تربية الموهوبين.

التقييم الدينامي (مراقبة التقدم)

Dynamic assessment (progress monitoring)

يُعدُّ التقييم الدينامي الذي يُزوِّد التدريس بمعلومات دقيقة أمرًا ضروريًّا من أجل ملاءمة الدعم والخدمات مع احتياجات الطالب، ويستخدم يو-ستارز-بلس استمارة (TOPS) محورًا لملاحظة المعلم المنظمة للطلاب؛ من أجل التزود بمعلومات عند التدريس في الفصول الدراسية، ويساعد البدء بملاحظة الفصل كله في المستوى (1)، والتحرك باتجاه الملاحظات الفردية، المعلمين على المواءمة مبكرًا بين المناهج والتدريس ومواطن القوة لدى الأطفال لضمان نجاحهم، ويستخدم المعلمون إستراتيجيات التمايز الأساسية، بحيث تُعدَّل خبرات التعلم المقدمة للطلاب كلما تغيرت احتياجاتهم، ويُستَخدم أيضًا ضغط المنهج بجانب تقييمات تهدف إلى توثيق احتياجات التعلم لدى الطلاب، وتساعد هذه الممارسات التقييمية المعلمين على مراقبة تقدم الأطفال، وتوثيق مدى إتقان كل طفل للمنهج لكي يمكنهم التخطيط للخطوات القادمة المناسبة.

التعاون (Collaboration)

تُعدُّ الشراكات الهادفة مع الأسر أمرًا ضروريًّا؛ تخلق هذه الشراكات فرصًا للمربين والأسر لكي يتعلموا معًا، ويعملوا من أجل إيجاد خبرات تعلُّم أكثر ملائمة للأطفال، ويؤمن مدخل يو-ستارز-بلس بضرورة تعاون العاملين بالمدرسة وأسر الطلاب؛ من أجل ضمان النجاح للطفل. أما أنواع التعاون فتشمل الأمثلة الآتية:

- تُستَخدم استمارة (TOPS) مع مدخلات من العاملين بمدرسة الطفل السابقة وأفراد الأسرة؛ لتوفير فهم أوضح عن مواطن قوة الطفل واحتياجاته.
- طرود العلوم للأسرة (Coleman & Shah-Coltrane, 2010a) التي نقلت أيضًا إلى الإسبانية، هي أنشطة منزلية العلوم في حقيبة (Science in a bag) يكملها الأطفال مع أسرهم، وتعمل على توسيع نطاق الشراكة وفقًا لبرنامج أكاديمي.
- في مدارس يو-ستارز-بلس، تَخلِق برامج وفعاليات إشراك الأسر فرصًا مشجعة لإسهامات الأسر.
- عندما يستخدم المربون استمارة (Tops) لتوثيق نقاط القوة لدى طلابهم، يمكنهم ربط هذه المعلومات بالتخطيط للتدريس لتلبية احتياجات الطلاب، ويمكنهم أيضًا مشاركة أفكارهم في أثناء لقاءات الآباء؛ حيث يكون تركيزهم على نقاط القوة لدى الطفل. إن التركيز على نقاط القوة لدى الطفل، إضافة إلى طرود العلوم للأسرة (Coleman & Shah-Coltrane, 2010a)، يجمع الآباء والمعلمين على رؤية إيجابية مشتركة للإمكانات الأكاديمية للطفل، وهو ما يؤدي إلى بناء ثقة بين الأسرة والعاملين بالمدرسة.

إن التعاون هو محور النجاح في كل من RtI ومدخل يو-ستارز-بلس، ويمكن أن يُشكل التعاون الهادف الأساس للوفاء الحقيقي باحتياجات الطلاب.

الخلاصة

إن تربية الموهوبين لها تاريخ طويل وقوي في دعم أهمية رعاية الإمكانات، فقد طوَّر المهنيون في حقل تربية الموهوبين نماذج ومداخل وموادَّ لمساعدة المعلمين على التعرف على الأطفال ذوي الإمكانات الفائقة والقدرات العالية والاستجابة لهم، وعلى الرغم من هذا، لم يستطع المتخصصون في الحقل ضمان رعاية نقاط القوة لدى جميع الأطفال؛ مما يترتب عليه إغفال الأطفال الذين هم عرضة للخطر تعليميًّا، وقد يرجع ذلك إلى أن مربي الموهوبين لم يجدوا بَعد طريقةً للتعاون الحقيقي مع شركائنا في التعليم العام والتربية الخاصة لدعم القدرات الناشئة، عن طريق خلق «بيئة تجعل من الممكن لكل طفل الوصول إلى أعلى مستويات التعلم والإنجاز التي يقدر عليها في كل مرحلة من مراحل تطوره». (Bristow et al., 1951, p.12) . وربما يوفر نموذج RtI تلك الفرصة.

المراجع

Amaral, O.M., Garrison, L., & Klentschy, M.(2002).Helping English learners increase achievement through inquiry-based science instruction.Bilingual Research Journal, 26, 214–239.

Baldwin, A.Y.(2007).The untapped potential for excellence.In J.VanTassel-Baska & T.Stambaugh (Eds.), Overlooked gems: A national perspective on low-income promising learners (pp.23–25).Washington, DC: National Association for Gifted Children.

Basile, C.G.(1999).Collecting data outdoors: Making connections to the real world.Teaching Children Mathematics, 6(1), 8–11.

Betts, G.T., & Kercher, J.K.(1999).Autonomous Learner Model: Optimizing ability. Greeley, CO: ALPS Publishing.

Blanchett, W.J., Klinger, J.K., & Harry, B.(2009).The intersection of race, culture, language, and disability: Implications for urban education.Urban Education, 44, 389–409.

Bristow, W.H., Craig, M.L., Hallock, G.T., & Laycock, S.R.(1951).Identifying gifted children.In P.Witty (Ed.), The gifted child (pp.10–19). Boston, MA: D.C.Heath and Company.

Carlson, C.(2000).Scientific literacy for all: Helping English language learners make sense of academic language.Science Teacher, 67(3), 48–52.

Coleman, M.R., & Harrison, A.(1997).Programming for gifted learners: Developing a system level plan for service delivery. Chapel Hill: The University of North Carolina.

Coleman, M., Roth, F., & West, T.(2009).Roadmap to pre-k RTI: Applying response to intervention in preschool settings. New York, NY: National Center for Learning Disabilities.

Coleman, M.R., & Shah-Coltrane, S.(2010a).U-STARS~PLUS family science packets. Arlington, VA: Council for Exceptional Children.

Coleman, M.R., & Shah-Coltrane, S.(2010b).U-STARS~PLUS professional development kit. Arlington, VA: Council for Exceptional Children.

Coleman, M.R., & Shah-Coltrane, S.(2010c).U-STARS~PLUS science & literature connections. Arlington, VA: Council for Exceptional Children.

Coleman, M.R., Shah-Coltrane, S., Harradine, C., & Timmons, L.A.(2007).Impact of poverty on promising learners, their teachers, and their schools.In J.VanTassel-Baska & T.Stambaugh (Eds.), Overlooked gems: A national perspective on low-income promising learners (pp.59–61). Washington, DC: National Association for Gifted Children.

Coleman, M.R., Shah-Coltrane, S., & Harrison, A.(2010a).Teacher's observation of potential in students: Individual student form.Arlington, VA: Council for Exceptional Children.

Coleman, M.R., Shah-Coltrane, S., & Harrison, A.(2010b).Teacher's observation of potential in students: Whole class form.Arlington, VA: Council for Exceptional Children.

Donnellan, K., & Roberts, G.(1985).What research says: Activity-based elementary science: A double bonus.Science and Children, 22(4), 119–121.

Ford, D.Y.(2007).Diamonds in the rough: Recognizing and meeting the needs of gifted children from low SES backgrounds.In J.VanTassel- Baska & T.Stambaugh (Eds.), Overlooked gems: A national perspective on low-income promising learners (pp.37–41). Washington, DC: National Association for Gifted Children.

Ford, D.Y., & Grantham, T.C.(2003).Providing access for culturally diverse gifted students: From deficit to dynamic thinking.Theory Into Practice, 42, 217–225.

Fuchs, L.S., & Fuchs, D.(2006).A framework for building capacity for responsiveness to intervention.School Psychology Review, 35, 621–626.

Gallagher, J., & Gallagher, S.(1994).Teaching the gifted child (4th ed.).Needham Heights, MA: Paramount.

Henfield, M.S., Washington, A.R., & Owens, D.(2010).To be or not to be gifted: The choice for a new generation.Gifted Child Today, 32(2), 17–25.

Hertzog, N.(2005).Equity and access: Creating general education classrooms responsive to potential giftedness.Journal for the Education of the Gifted, 29, 213–257.

Kirk, S., Gallagher, J., Coleman, M.R., & Anastasiow, N.(2009). Educating exceptional children (12th ed.).Boston, MA: Houghton Mifflin.

Marland, S.P., Jr.(1972).Education of the gifted and talented: Report to the Con-

gress of the United States by the U.S. Commissioner of Education and background papers submitted to the U.S. Office of Education, 2 vols.Washington, DC: U.S.Government Printing Office.(Government Documents, Y4.L 11/2: G36)

National Commission on Excellence in Education.(1983).A nation at risk: The imperative for educational reform.Washington, DC: U.S.Government Printing Office.

National Research Council.(1996).National science education standards.Washington, DC: National Academy Press.

National Research Council.(2002).Minority students in special and gifted education. Washington, DC: National Academy Press.

Nyberg, L., & McCloskey, S.(2008).Integration with integrity.Science & Children, 46(3), 46–49.

Renzulli, J., & Reis, S.(2002).What is school-wide enrichment? How gifted programs relate to school improvement.Gifted Child Today, 25(4), 18–25.

Shah-Coltrane, S., & Coleman, M.R.(2005, Fall/Winter).Using science as a vehicle: Search for outstanding potential in underserved populations.Gifted Education Communicator, 36, 20–23.

Simich-Dudgeon, C., & Egbert, J.(2000).Science as a second language: Verbal interactive strategies help English language learners develop academic vocabulary.Science Teacher, 67(3), 28–32.

The Association for the Gifted.(2009).Diversity and developing gifts and talents: A national call to action. Retrieved from http://www.cectag.org

Tomlinson, C.A.(1999).The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

VanTassel-Baska, J., & Little, C.A.(Eds.).(2011).Content-based curriculum for high-ability learners (2nd ed.).Waco, TX: Prufrock Press.

Witty, P.(Ed).(1951).The gifted child. Boston, MA: D.C.Heath and Company.