الباب الثاني

مهارات لمعلمي التعليم العام

- تكييف إجراءات التدريس
- إدارة السلوك الصفي
- تنمية التقبل الاجتماعي
- تنسيق بيئة التعلم الصفية
- التدريس باستخدام التقنيات الصفية

الفصل الرابع

تكييف إجراءات التدريس

قصص الطلاب

- (إلينور) في الصف الرابع ولكن مستواه في القراءة يقع في بداية الصف الثالث.
- (باتريك) يمكنه حل المسائل الحسابية بسهولة؛ ولكنه يعاني من مشكلة في حل المسائل الحسابية الكلامية.
- (إيرين) خطه يصعب قراءته، وواجباته مشوشة، وغير كاملة ومليئة بالكلمات التي يقوم بالشطب عليها.
- (باتى) على الرغم من أنه يبدو عليها فهم المعلومات التي تقدم في حصة الكيمياء إلا أنها ترسب في كل امتحان هذا الفصل.
- (إيان) يكتب مقالات تحتوي على أفكار ممتازة ولكن الإملاء واستخدامه للقواعد والترقيم رديء.
- (بيلى) اعتاد التأخر عن الصف، وغالبًا ما ينسى أداء واجباته المكلف بها.
- (دان) لديه مهارات مهنية جيدة؛ ولكنه يواجه صعوبة في استكمال تطبيقات العمل.

تطلعات مستقبلية

يركز هذا الفصل على الصعوبات الأكاديمية التي يواجهها بعض طلاب صفوف التعليم العام. وبعد قراءة هذا الفصل سوف نتعرف على إستراتيجيات مساعدة هؤلاء الطلاب، وعليك أن تتابع التساؤلات التالية:

- إن كل طالب من هؤلاء الطلاب لديه مشكلة أكاديمية، فأي مقرر تتوقع أن يكونوا في حاجة للمساعدة فيه؟
- ما الذي يمكنك عمله لمعرفة المزيد عن الصعوبات التي يعاني منها الطالب (باتريك) مع الكلمات، وعدم وضوح خط (ايرين)، وتأخر الطالب (بيلي) وضعفه في أداء واجباته ؟
- ما التكييفات التي تكون مفيدة في مساعدة الطالبة (باتى) لنقل أفكارها عن الكيمياء، والتعديلات التي تمكن (إيان) من كتابة أفكاره؟

إن الطلاب الذين تم وصفهم تحت عنوان (قصص الطلاب) لديهم احتياجات أكاديمية خاصة، وحتى نضمن نجاحهم في صفوف التعليم العام من الضروري تكييف إجراءات التدريس. وحتى يتم ذلك ينبغي أن يعرف المعلمون المشكلات الأكاديمية النمطية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وأقرانهم، وطرق جمع البيانات عن الأداء الأكاديمي، وإستراتيجيات التعلم المعدل لتلبية حاجات جميع الطلاب.

المشكلات الأكاديمية في الصف

من الممكن أن يعايش الطلاب صعوبات أكاديمية في أي عمر، أو أي مادة دراسية. مثل هؤلاء الطلاب ينتبه لهم المعلمون عندما يكون أداؤهم في الصف غير متفق مع توقعات أولئك المعلمين. وغالبًا ما يصف معلمو المدرسة الابتدائية الطلاب الذين يعانون من المشكلات الأكاديمية؛ بأنهم منخفضو التحصيل، وأن مستواهم الصفي أقل من أقرانهم في واحدة، أو أكثر من المواد الدراسية. وفي المقابل؛ فإن

معلمي المدرسة الثانوية يلاحظون الطلاب الذين يحصلون على درجات ضعيفة، أو يرسبون في بعض المواد المحددة مثل: الإنجليزية، أو الأحياء، أو التاريخ، أو في ورش النجارة.

إن التعلم المدرسي يستلزم اكتساب كل من المعلومات والمهارات معا. فمن المتوقع أن يستوعب ويتشرب الطلاب كمًا كبيرًا من المعلومات في المواد الأكاديمية وينمو ذكاؤهم كما تنمو مهارات التعلم لديهم. ومن الممكن أن تحدث المشكلات في واحدة من مراحل التعلم الثلاث، وهي: الاكتساب، والاحتفاظ، والتعميم. فالاكتساب هو هدف التعلم الأول، أما المحافظة فتعني: القدرة على استدعاء وتذكر الأشياء التي تم تعلمها من قبل، والتعميم هو التطبيق، أو تحويل الموضوعات المتعلمة إلى مواقف ومشكلات مشابهة. والطلاب يحتاجون إلى وقت طويل لتعلم واكتساب المعلومات والمهارات الجديدة، ويواجهون صعوبات في المحافظة على الأداء بمرور الوقت، وقد يفشلون في تطبيق الموضوعات القديمة في المواقف الجديدة.

ويقوم المعلمون بتقييم استجابات الطلاب لتحديد ما إذا كان التعلم كما هو متوقع أم لا؟ ويستجيب الطلاب في الصفوف بالعديد من الطرق: الإجابات الشفوية عن تساؤلات المعلمين، أو المشاركة في المناقشات الصفية، أو أداء الواجبات داخل الصف، أو عن طريق الواجبات المنزلية والاختبارات. وتظهر المشكلات الأكاديمية إذا ظهرت واحدة، أو أكثر من الأنماط التالية للإجابة:

- **زيادة عدد الاستجابات الخاطئة:** حيث تكون أغلب استجابات الطلاب غير صحيحة، أو يكون معدل دقة الطالب أقل من المعايير التي حددها المعلم؛ فعلى سبيل المثال: يقوم الطالب (جورج) بحل ست مسائل طرح من بين عشر مسائل بشكل صحيح والمعايير التي حددها المعلم هي ٩٠٪ من الصحة.

- **انخفاض عدد الاستجابات**: حيث يفشل الطالب في الإجابة عن عدد كبير من الأسئلة، أو المسائل، أو الأنشطة؛ فعلى سبيل المثال: يجيب الطالب (جاك) على سبعة أسئلة فقط من بين خمسة عشر سؤالاً في نهاية الفصل.
- **تناقض الاستجابات**: إن استجابات الطلاب لنفس الأسئلة، أو المسألة، أو النشاط تتنوع في صحتها من وقت لآخر؛ فعلى سبيل المثال: نجد أن الطالب (ثيلما) يكتب جميع الكلمات الهجائية بشكل صحيح وعددها عشرون في اختبار يوم الأربعاء ولكنه يحرز ٤٠٪ فقط في اختبار يوم الخميس.
- ومما لاشك فيه أنه إذا ما ظهرت تلك الأنماط، أو أنماط مشابهة؛ فإن الخطوة الأولى هي ضرورة تقييم إجراءات التدريس في الصف.

إن أنماط الاستجابة غير الملائمة يمكن أن تظهر في أي مادة دراسية. وهناك نقطة نمطية واحدة هي أن المهارات الأساسية مثل: الاستماع، والتحدث، والكتابة والقراءة، والحساب غالبًا ما يكون من الصعب على الطلاب اكتسابها والمحافظة عليها وتعميمها. ومهارات اللغة المكتوبة سواء القراءة، أو الكتابة تبني على مهارات اللغة اللفظية مثل الاستماع والتحدث. وقد يواجه الطلاب مشكلة في استقبال المعلومات (الاستماع والقراءة)، أو التعبير عن المعلومات (التحدث والكتابة)، أو يواجهون تلك المشكلات في جميع سمات عملية التواصل. إن تنمية المهارات الأساسية هدف تعليمي له أهمية وأولوية في الصفوف الابتدائية. والطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة يواجهون صعوبة في تلك المهارات مثل إدراك الكلمات، والكتابة، والتهجئة، والمسائل الحسابية، أو يواجهون مشكلات في السمات الإدراكية مثل فهم القراءة والتعبير بالكتابة، وحل المشكلات الحسابية.

وفي مستوى التعليم الثانوي؛ فإن التدريس يركز على محتوى المجالات وليس على المهارات الأساسية، ويتم تنظيم المناهج الأكاديمية وفقا لمجموعة من المعلومات: الإنجليزية (الكتابة المقالية، والأدب) واللغات الأخرى، والعلوم (الأحياء، والكيمياء، والفيزياء)، والحساب بأنواعه المختلفة (الجبر، والهندسة، وحساب المثلثات)، والمواد الاجتماعية (التاريخ، والدراسات الاجتماعية، والجغرافيا) بالإضافة إلى بعض الموضوعات الأخرى كالرسم، والموسيقى، والتربية البدنية.

وعلى أية حال؛ فإن المشكلات الأكاديمية قد تظهر في المهارات الأساسية؛ فالطلاب قد لا يكتسبون مهارات القراءة، أو الكتابة، أو الحساب بشكل جيد، أو لا يستطيعون المحافظة على ما تم اكتسابه، أو أنهم يكونون غير قادرين على تطبيق تلك المهارات لاكتساب معلومات جديدة. ويواجه الطلاب صعوبة في تعلم المهارات والمعلومات والمفاهيم وأسس مجالات محتوى محدد، كما أن الافتقار إلى التنظيم وضعف مهارات الدراسة تتداخل هي الأخرى مع أداء الطالب.

وهناك جانب آخر يمكن أن تظهر فيه مشكلات أكاديمية للتعلم المدرسي هو جانب الإعداد للانتقال من مرحلة المراهقة إلى مرحلة الرشد. ولقد قام كل من هاسازي وفورني وهل (Hasazi. Furney & Hull. 1995) بتعريف الانتقال على أنه: "سلسلة من الأنشطة الهادفة والمصممة لضمان أن الطلاب لديهم المهارات والفرص والمساندة المطلوبة؛ لأن يكون لديهم عمل، ويحافظون عليه، ومتابعة التعليم الثانوي والتدريب للمشاركة والاندماج في المجتمع، واتخاذ القرارات الخاصة في حياتهم" (ص ٤٢٠).ويستلزم القانون الفيدرالي التخطيط للانتقال بالطلاب المعاقين، كما أن

هذا مطلب مهم أيضًا لباقي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. وأحد مفاهيم التخطيط للانتقال هو تطبيق تدريب مهني محدد خلال المرحلة الثانوية، وهناك مفهوم آخر هو تطبيق المهارات الأساسية ومعلومات مجالات المحتوى لحل مشكلات الحياة اليومية مثل: قراءة قوائم الطعام، أو اختيار الأشياء الملائمة لشرائها. ومن الممكن أن يواجه الطلاب مشكلة في اكتساب مهارات مهنية محددة مثل: الكتابة على لوحة مفاتيح الكمبيوتر، والرسومات الفنية، والنسيج. كما قد يواجهون صعوبة في تعميم عادات العمل الأساسية مثل: الانضباط، واستكمال المهام، وتطبيق ما تعلمه الطلاب في المدرسة في مواقف العمل، وفي المواقف الاجتماعية. ونظرا إلى أن التعلم الأكاديمي هو أحد الأهداف الأساسية للتعليم في الولايات المتحدة؛ فإن المشكلات الأكاديمية هي مجال اهتمام جميع معلمي الصفوف المدرسية عامة في المراحل الدراسية. ومن ناحية أخرى يشير مونتوجومري Montogomery (1978) إلى أن التباين في أداء الطلاب لا يرجع بشكل كامل لمشكلات التعليم فقط:

> "إن الطالب (جونى) وهو يقرأ في الكتاب يلتفت يمينًا ويسارًا، أو يجثو على ركبتيه بدلاً من الجلوس على المقعد، أو يرتدى معطفه داخل الصف. فهل نعدل من سلوكياته، أو نتركه كما هو؟ قبل أن نتمكن من الإجابة عن هذا التساؤل يجب في الواقع أن نسأل سؤالاً آخر هو: هل تلك التصرفات هي مشكلة بالنسبة للطالب فقط أم بالنسبة لنا نحن المعلمين؟ وهل المشكلة تعوق الطالب عن التعلم أم أننا نراها مشكلة بسبب انشغالنا

بأشياء تبدو عادية؟، في حين أن الطالب (جوني) يتصرف بطريقة تشبه سلوك أي شخص آخر" (ص ١١٢).

أسس التدريس

إن الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يحتاجون إلى اكتساب مهارات ضرورية للمشاركة في العديد من الأنشطة الصفية. إذ يمكنهم أن يشاركوا في جميع الخصائص التعليمية لبرنامج التعليم العام، أو يتم إشراكهم ودمجهم في موضوعات معينة فقط. ويتم اتخاذ هذا القرار بناء على ثلاثة عوامل هي: مهارات الطالب في المادة، ومقدار المساندة التعليمية اللازمة لضمان مشاركة الطالب بفاعلية ونشاط، وأهمية، أو وظيفة المادة الأكاديمية للطالب. وعندما يتم إشراك الطلاب فقط في تلك المواد المهمة لهم والوظيفية، والتي يحتمل نجاحهم فيها؛ فإن منهج التعليم العام قد يكون ملائمًا بالنسبة لهم؛ بمعنى أن ما يتم تدريسه لهم لا يحتاج إلى تعديل من معلم الصف. ومن ناحية أخرى فإنه غالبًا ما يكون من الضروري تغيير الإجراءات التدريسية بمعنى كيفية تعليم المهارات وتقديم المعلومات للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

لقد أصبحنا اليوم نعرف الكثير عما يمكن للمعلمين عمله لإحداث تأثيرات إيجابية في أداء الطالب. وهذه المعلومات تم الحصول عليها من خلال عدد كبير من البحوث والدراسات الخاصة بسلوكيات التدريس التي يطلق عليها في بعض الأحيان بحوث ودراسات وأدبيات فاعلية المعلمين (Brophy & Good. 1968; Medley. 1982; Rieth & Evertson. 1988)

ولقد أورد ويل ومورفي (Weil & Murphy. 1982) العوامل الأساسية التي وجد أن لها تأثيرًا إيجابيًا على مستوى تحصيل الطالب، وهي:

- تركيز المعلمين على الجانب الأكاديمي عند اختيار أنشطة الصف وتوجيه العمل داخل الصف.
- استمرار المعلمين في التوجيه والتحكم في إدارة بيئة التعلم في الصف.
- يتمسك المعلمون بتوقعات مرتفعة عند الحديث عن التقدم الأكاديمي لطلابهم.
- يكون الطلاب مسئولين عن الاستكمال الجيد والمرضي لأعمال الصف.
- يعمل الطلاب معا في تعاون لا تنافس.
- أن المناخ الوجداني لبيئة التعلم في الصف ليس مناخًا سلبيًا.

ومن بين أهم الاهتمامات لرفع مستوى تحصيل وإنجاز الطلاب هي كمية ومسار التعلم (Brophy & Good. 1986)، وكلاهما يرتبط بفرصة التعلم. فالتعلم يزداد عندما يتم تكريس وقت أكبر للسعي للتعلم الأكاديمي وعندما يرتبط الطلاب بالتعلم خلال ذلك الوقت، ويزداد أيضًا التعلم عندما يتقدم المعلم في المنهج بشكل نشط متزامنًا مع المحافظة على مستوى مرتفع من الأداء.

إن كلاً من كمية ومسار التعلم يمكن تعزيزهما من خلال التعلم النشط، وكما أشار بروفي وجود Brophy & Good. (1986) ؛ فإن المعلم "في التعلم النشط يقوم بنقل المحتوى للطلاب شخصيًا وليس معتمدًا على أدوات المنهج" (ص ٣٦١)، ويقوم المعلم بتوجيه خبرة التعلم و"يقضى الطلاب معظم الوقت يتعلمون، أو تحت إشراف المعلمين بدلا من أن يعملوا بمفردهم، أو لا يعملون" (ص ٣٦١). والتعلم النشط يطلق عليه العديد من المسميات مثل "التدريس المباشر" direct teaching، أو "التدريس الموجه" direct instruction، وأحدث مسمياته هو "التدريس الناقد" Spear- explicit instructing (Swerling & Sternberg. 2001) وفي "التدريس المباشر" يكون لدى المعلم إستراتيجيات

ملائمة لأداء مهام التعلم، ويسمح بحد أعلى من الفرص للطلاب كي يستجيبوا، كما يقدم تغذية راجعة منظمة ومتكررة للأداء الأكاديمي (Archer. Gleason. Englert. & Isaacson. 1995; Archer. Gleason. & Isaacson. 1995; Lewis. 1983)

ويطلق لويد وكارناين (Lloyd & Carnine. 1981) على هذا التعلم اسم "التدريس المنظم" فهو المعالجة التنظيمية الدقيقة للأحداث البيئية؛ لإحداث تغييرات محددة في أداء المتعلمين للمهارات الوظيفية المهمة، وهو تدريس فردي (individualized instruction) مصمم لتلبية حاجات كل طالب، وهذا لا يعني أنه ينبغي تقديمه فرديًا، أو أن يقدمه معلم واحد لطالب واحد. وينظر ستيفنز وروزينشاين (Stevens & Rosenshine. 1981) إلى هذا الأسلوب من أساليب التدريس كتدريس فردي عندما ترتفع نسبة إجابات الطلاب الصحيحة. ومن الممكن أن يحدث التعلم الجيد في مجموعات كبيرة، أو مجموعات صغيرة، أو فرديًا، ولكن المعيار هو نجاح الطالب.

أما مصطلح "التدريس الفارق" Differentiated instruction فإنه:"مصطلح يستخدم لوصف الفردية في بيئة التعليم العام". (Tomlinson. 2000; Wormeli. 2003)

ولقد حدد توملیسون (Tomlinson) أربع سمات للتعلم في الصف يمكن للمعلمين أن يميزوا بينها كمحاولة لتلبية احتياجات عدد كبير من المتعلمين:

١- المحتوى: ما الذي يحتاج أن يتعلمه الطالب وكيف سيحصل الطالب على المعلومات؟.

٢- العملية: هي تلك الأنشطة التي يشارك فيها الطالب لكي يشعر بإتقان المحتوى.

٣- المنتجات– المشروعات: وهي التي تتطلب من الطالب تذكرها وتطبيقها ومدى تعلم الطالب لها في الوحدة التعليمية.

٤- بيئة التعلم: وهي الطريقة التي يعمل ويشعر بها طلاب الصف.

كما هو واضح في الشكل رقم (٤،١)؛ فإن التعلم يحدث تبعًا لسلسلة من الخطوات التي تتطلب من المعلم والطلاب الانتقال من التوجيه النشط للمعلم (التدريس) إلى المشاركة النشطة للطلاب (التعلم).

وهناك خمس خطوات لتحقيق هذه السمات الأربع هي: اختيار المناهج، والتقديم، والممارسة، والإجادة، والتطبيق:

١- **اختيار مهام التعلم**: عند صناعة القرار الخاص بالمنهج؛ فإن المعلم يراعي مجال وتتابع منهج التعليم العام، والمهارات، والمعلومات التي اكتسبها الطلاب بالفعل، واهتماماتهم وحاجات التعلم. مهمة التعلم تمثل الهدف من التدريس في حين يمثل الأداء الناجح لتلك المهمة سلوك الطالب المرغوب.

٢- **تقديم المواد الضرورية لأداء المهمة للطلاب**: ويستخدم المعلم إجراءات مثل المحاضرات والأنشطة داخل الصف وواجبات القراءة لتزويد الطلاب بالمهارات والمعلومات اللازمة للمهمة. ومن الممكن أن يقوم المعلم بنمذجة المهارة، أو بتفسير المعلومات الجديدة من خلال عرض القواعد، والأسس، والأمثلة ثم يقدم المعلم التوجيهات لأداء المهمة ويكون دور الطلاب في هذه المرحلة هو الانتباه بشكل ملائم والاهتمام بالتعلم والتغذية الراجعة للمعلم إذا كان أسلوب التدريس غير واضح.

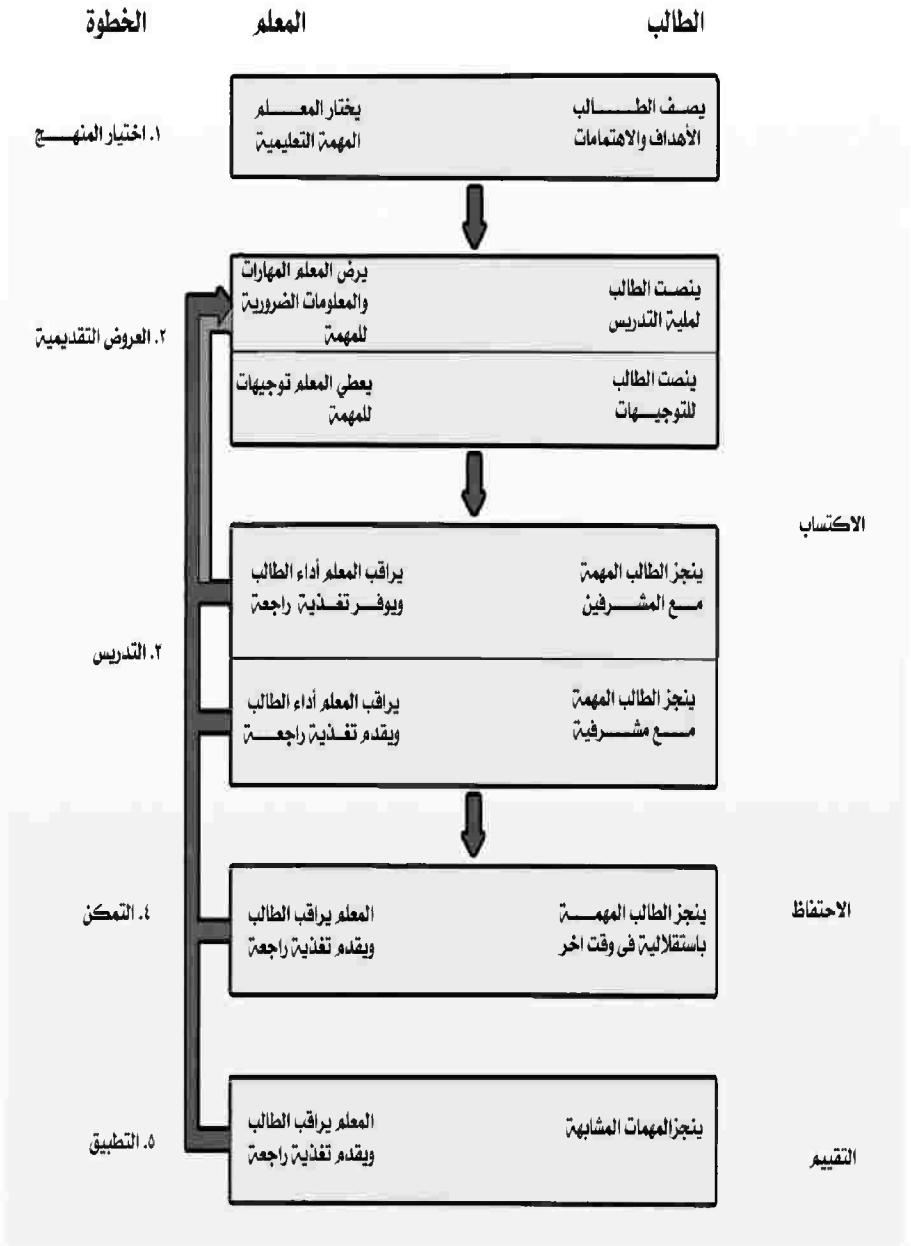
٣- **ممارسة مهمة التعلم**: في البداية يقوم الطالب بأداء المهمة تحت إشراف المعلم وبالتدريج يقل توجيه المعلم، ويؤدي الطالب المهمة بشكل مستقل (الممارسة الموجهة). ويبدأ المعلم في التقليل من المراقبة ويؤدي الطالب باستقلالية أكثر (الممارسة المستقلة) ويكون دور المعلم هو مراقبة أداء الطالب وتقديم التغذية الراجعة فيما يتعلق

بملاءمة أداء المهمة. وفي الممارسة الموجهة تكون التغذية الراجعة مباشرة، في حين أنه في الممارسة المستقلة تكون التغذية الراجعة مرجأة. وإذا كان عدد كبير من استجابات الطالب غير صحيحة؛ فإن المعلم يرجع إلى خطوة التقديم (الخطوة الثانية) فالتقديم والممارسة يؤدي إلى اكتساب المهارات والمعلومات.

٤- **إجادة مهمة التعلم**: في مرحلة لاحقة يؤدي الطالب المهمة مستقلاً، ويقوم المعلم بمراقبة استجابات الطالب؛ فإذا كان الأداء غير ملائم يكون من الضروري الرجوع إلى الخطوات السابقة. فالإجادة تتحدد من خلال المحافظة على التعلم الذي تم اكتسابه من قبل.

٥- **تطبيق التعلم السابق**: يقوم الطالب بأداء مهام تشبه مهمة التعلم الأصلية. وإذا لاحظ المعلم ضعف الأداء في هذه الخطوة يكون من الضروري إعادة تعليم الطالب المهمة الأصلية من خلال التقديم والممارسة، أو ابتكار طريقة تعليمية جديدة يتم فيها تعلم تعميم المهارات والمعلومات بشكل مباشر، فالتطبيق يعمم التعليم السابق.

ويقوم المعلم بتوجيه التدريس من خلال اختيار سلوك مرغوب من الطالب، وتنظيم المقدمات التدريسية، وتقديم النتائج مثل التغذية الراجعة الخاصة بدقة الأداء. وعلى الرغم من أن المعلم هو الذي يدير عملية التدريس؛ فإن هناك بعض العوامل التي تتعلق بالطلاب يمكنها أن تؤثر على عملية التعلم، ولذلك يجب أخذها بعين الاعتبار. ولقد تم وصف بعض تلك العوامل في الجدول رقم (٤،١)، وعلاوة على ذلك؛ فإن أسس التدريس التي سوف نستعرضها في هذا الفصل ينبغي أن توجه العملية التعليمية.



الشكل رقم (٤،١). التدريس.

الجدول رقم (٤،١). تيسير التعلم.

العامل	الأساس (المنطلق)
المعنى	زيادة دافعية الطالب لتعلم الأشياء ذات المعنى بالنسبة له.
المتطلبات	يتعلم الطالب أشياء جديدة إذا كان لديه جميع المتطلبات السابقة.
النمذجة	يكتسب الطالب سلوكًا جديدًا إذا تم عرض نموذج للأداء كي يشاهده ويقلده.
التواصل المفتوح	يتعلم الطالب إذا كانت الطريقة المستخدمة في موقف التعلم منظمة حتى تكون رسائل المعلم مفتوحة لإمعان نظر وتفكير المتعلم.
الحداثة	يتعلم الطالب إذا تم جذب انتباهه من خلال العروض والمقدمات الحديثة.
الممارسة النشطة والملائمة	يتعلم الطالب إذا شارك بنشاط في الممارسة للحصول على الهدف التعليمي.
الممارسة الموزعة	يتعلم الطالب إذا تمت عملية الممارسة في وقت زمني قصير.
التضاؤل	يتعلم الطالب إذا تراجع التلقين والحث التعليمي بالتدريج.
الظروف والنتائج المرضية	يتعلم الطالب إذا كانت الظروف التعليمية مبهجة ومرضية.

وقبل أن نواصل الحديث عن التعلم النشط فإنه من المهم التمييز بين التدريس المباشر، أو الظاهر والطريقة البديلة، وهي "التعلم بالاكتشاف" discovery learning. ففي "التعلم بالاكتشاف" لا يتم تعليم الطالب المعلومات والمهارات بشكل مباشر؛ ولكن يقوم المعلم بتنظيم بيئة التعلم، ويقوم الطلاب باستكشاف تلك البيئة كمحاولة لاكتشاف الحقائق والمفاهيم والأسس والمهارات التي تشكل المنهج المدرسي. وتعد الطرق الاكتشافية بنائية؛ لأنه يتوقع من الطلاب تكوين وبناء معلوماتهم من خلال

الاعتماد على المعلومات السابقة التي ينقلونها إلى مهمة التعلم (Cegelka. 1995a)، ومثال على ذلك يقترح أنصار الطريقة الكلية في اللغة أن يتم تعلم القراءة والكتابة باستخدام التعلم بالاكتشاف. (Gersten & Dimino. 1993; Keefe & Keefe. 1993; Mather. 1992)

فمن المتوقع أن يصبح الطلاب قارئين، وكتابًا بارعين من خلال المشاركة في العديد من الخبرات التي تتطلب اللغة المكتوبة (Richeck In Lerner. Cousin. & Richeck. 1992. p. 227).وليس من خلال التدريس المباشر. وياالأسف؛ فإن بعض الطلاب لا ينجحون في برامج يكون فيها التعلم بالاكتشاف هو السائد! (Adelson. 2004; Gersten & Dimino. 1993).

ويؤكد ماير Mayer (2004) "على أن هناك شواهد بحثية كافية لجعل أي شخص لا يشك في فوائد التعلم بالاكتشاف" (ص ١٤). فالطلاب ذوو الإعاقات البسيطة والطلاب المعرضين لمشكلات التعلم الأكاديمي ينجحون عندما يتم تعليمهم باستخدام أسس التدريس والتعليم المباشر (King. Sears. 1997; Vergason & &eregg. 1991).

وكما أوضح كل من مورسينك ولينك (Morsink & Lenk. 1992)؛ فإن التدريس الفعال للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من الممكن أن يأخذ مكانه في أي وضع سواء في التعليم العام، أو الخاص، "وذلك إذا:(١) شارك المعلم في التدريس الموجه من جانبه. (٢) قام المعلم بتزويد الطلاب بفرص الاستجابة الأكاديمية النشطة.(٣) استخدم المعلم معدلات مرتفعة من التعزيز المشروط.(٤) قام المعلم بتكييف إستراتيجيات التدريس التي تراعي الفروق الفردية " (ص٣٦).

وأحد أحجار الزاوية الأساسية لقانون التعليم الفيدرالي الحالي "عدم إهمال أي طفل" No Child Left Behind Act (NCLB) هو توظيف وتطبيق المدارس للطرق التربوية المثبتة.

ويؤكد هذا القانون بشكل خاص على تحديد ماهية البرامج والممارسات التعليمية التي أثبتت فاعليتها من خلال البحوث والدراسات العلمية. وفي التربية الخاصة هناك عدد كبير من البحوث والدراسات الخاصة بطرائق وأساليب التعليم (Mainzer, Deshler, Coleman, Kozleski, & Rodriguez-Walling, 2003)، ومن خلال تلك البحوث والدراسات يستنتج كل من فاجن وجيرستن وشارد (Vaughn, Gersten, & Chard, 2000) "أن الممارسات التدريسية المرئية، والواضحة، والتفاعلية بين الطلاب والمعلم، وبين الطلاب بعضهم البعض؛ والتي تتحكم في مدى صعوبة المهمة، وتشمل إستراتيجيات لتوجيه تعليم الطالب تؤدي تلك إلى ارتفاع مستوى تحصيل الطلاب وإنجازهم" (ص ٨).

اختيار المهام التعليمية الملائمة

إن اختيار المهمة التعليمية قرار تعليمي على درجة كبيرة من الأهمية، فليس من المطلوب أن تكون إجراءات التدريس متميزة، فالتعليم لن يكون فعالاً إذا تم اختيار المهمة بشكل غير ملائم للمتعلم، واختيار المهمة أمر أكثر أهمية للطلاب المعاقين لأنهم يتعلمون المهارات والمعلومات الجديدة بطريقة أكثر بطًا عن أقرانهم.

ومن ثم ينبغي على المعلم اختيار الأجزاء الأكثر أهمية في منهج التعليم العام كسلوكيات مستهدفة. وعند الاختيار ينبغي إعطاء الأولوية للمهارات والمعلومات المفيدة في الحاضر والمستقبل، وغالبًا ما يستخدم معلمو التربية الخاصة مصطلح "المهام الوظيفية" للإشارة إلى مهام التعلم، في حين أن معلمي التعليم العام يطلقون عليها "المهام الأصلية".

وإضافة إلى ذلك فإنه ينبغي وصف المهام بقدر كبير من الدقة. ولقد طالب بعض العلماء مثل ماجير Mager. (1984) باستخدام الأهداف التعليمية التي تتعلق بالسلوك المرغوب فيه من جانب الطالب في مصطلحات محددة وملحوظة. كما يجب توضيح الظروف التي يتعين أن يحدث فيها السلوك، ومعايير الأداء الناجح للسلوك. تلك الأهداف تساعد في توضيح أهداف التعلم. وتلك الأهداف ينبغي تحديدها بدقة بخلاف الأهداف العامة؛ مثل أن يصبح الطلاب أفضل في القراءة، وعند عرض قطعة بها مائة كلمة من أحد الكتب على تلاميذ في مستوى الصف الثالث؛ فإن التلاميذ سوف يقرؤون القطعة بصوت مرتفع ولا تزيد أخطاؤهم عن خمس كلمات.

وبعد تحديد السلوك المرغوب فيه للطالب يقوم المعلم باختيار الأنشطة التدريسية لتقديم المعلومات، والمهارات اللازمة للمهمة، وأغلب المعلمين يستخدمون البرامج التجارية الجاهزة ويكملونها بأدوات وأنشطة من إعداد المعلم. ويجب أن يتأكد المعلم من أن البرامج الجاهزة تقدم جميع المهارات والمعلومات الضرورية، ولا تشتمل على أي مادة خارجية، أو ليس لها صلة بالموضوع. كما يجب على المعلم مراعاة مستوى الأداء الحالي عند وضع الطالب في البرنامج؛ فعلى سبيل المثال:؛ فإن كتب الصف التاسع ربما لا تناسب طلاب الصف التاسع الذين لا تتجاوز قدرتهم على القراءة من هم في مستوى الصف السابع. كما ينبغي وضع الطلاب في البرامج التعليمية في المستوى الذي يمكن نجاحهم فيه أي وفقًا لمستواهم التعليمي.

تجزئة مهمة التعلم إلى مكونات فرعية يمكن تدريسها

تحتاج المهام غالبًا للعديد من المهارات، أو مختلف أنواع المعلومات للأداء الناجح، وأحيانًا وبشكل خاص في البرامج التعليمية التجارية نجد أن تحليل المهمة

(task analysis)، أو تجزئتها إلى مكونات، أو مهام صغيرة أمر لازم وضروري، وعندما يتم تحديد مكونات المهمة يمكن تقديمها للطلاب بطريقة منظمة، على النحو الآتي:

أولاً: ينبغي مراعاة شروط تعلم المهمة؛ فعلى سبيل المثال: الطلاب الذين لم يتعلموا حل مسائل الضرب؛ سوف يواجهون صعوبة مثلاً في حساب طول الغرفة، وعندما لا تتوافر المهارات الأساسية ينبغي على المعلم أن يبدأ في تعليمها للطالب.

ثانيًا: يتم تقسيم مهمة التعلم إلى مهام فرعية، تلك المهام الفرعية ربما تكون سلسلة من الخطوات المتتابعة، أو مجموعة من المهارات الفرعية المهمة؛ فعلى سبيل المثال: لتقسيم المهمة إلى أجزاء وخطوات في عملية جمع، أو إضافة ذات ثلاثة أرقام يتم إضافة الرقم الأول في عمود الآحاد، ثم إضافة الرقم الثاني في عمود العشرات ثم إضافة الرقم الثالث في عمود المئات. وهناك مهام أخرى تتألف من مهام فرعية تشمل بناء النموذج وتحديد المرجع في المكتبة. وكتابة خطاب لصديق عبارة عن مهمة يمكن تقسيمها إلى مهارات فرعية في الكتابة باليد، أو بلوحة المفاتيح، والتهجي، والترقيم، وكتابة الفقرات، في حين أن المهام الأخرى تتطلب تحديد الوقت، وعمل التغيير، والقراءة مع الفهم.

واكتشاف المهام والمهارات الفردية يسمح للمعلم بصناعة القرارات الخاصة بترتيب عرض المهارات والمعلومات، وبالنسبة للمهام المتتالية بطبعها؛ فإن المهام الفردية يتم تعليمها بشكل عام وفقا لترتيب حدوثها، وفي المهام التي تتألف من مختلف المكونات يتم ترتيبها بحيث يتم عرض المهارات الأسهل في البداية.

نصائح عن الدمج للمعلم

كتابة الأهداف التدريسية

وفقا لقاموس وبستر الجامعي الجديد Webster's New Collegiate Dictionary ؛ فإن الهدف هو الشيء الذي تتجه نحوه الجهود، أو هو الغاية النهائية من الأداء. وفي مجال التعليم؛ فإن الأهداف هي التي توضح الغاية من التعلم. والأهداف توجه المعلم لاختيار الأنشطة التعليمية.

وكتابة الأهداف التعليمية الواضحة والمفيدة ليست بالأمر السهل، وأحد الأخطاء الشائعة هو الخلط بين الأهداف والغايات، فالغاية أقل تحديدًا من الأهداف وكلاهما يصنف بشكل عام السلوك موضع الاهتمام والتوجيه الذي من خلاله ينبغي أن يتغير السلوك.

الهدف: في نهاية العام الدراسي سوف تزيد حصيلة الطالب من مفردات الكلمات البصرية.

الهدف: في الفصل القادم سوف يتغيب الطالب عن المدرسة لأيام قليلة.

والأهداف التعليمية على العكس تمامًا، حيث تكون أكثر تفصيلاً فتشتمل على معلومات محددة عن السلوك موضع الاهتمام، وكذلك الظروف التي ينبغي أن يحدث خلالها السلوك، ومعايير الأداء الناجح للسلوك (Mager, 1984) .

الهدف السلوكي: عند تطبيق عمل بسيط (كتابة بيانات على ظرف خطاب) سوف يقوم الطالب بكتابة اسمه وعنوانه كاملا (السلوك) بخط واضح وبدون أخطاء هجائية (معايير الإتقان والإجادة).

إن أحد أهم الخطوات وأصعبها في كتابة الأهداف هو تحديد سلوكيات الطالب التي يمكن في ضوئها ملاحظته وقياسه. فعبارة سيقوم الطالب بكتابة اسمه تعد سلوكًا ملاحظًا، ولكن عندما نقول: "سوف يعرف الطالب معنى جميع المفردات الجديدة" يصبح هذا الكلام غير ملحوظ. فالأشياء الملاحظة هي الأفعال اللفظية التي يمكن مشاهدتها بسهولة سواء قام الطالب بالكتابة أم بالمشي. أما غير الملحوظة فلا يمكن رؤيتها، فليس من المحتمل رؤية ما إذا كان الشخص يفهم، أو يعرف، أو يقدر.

نصائح عن الدمج للمعلم

السلوك الملاحظ	السلوك غير الملاحظ
كتابة رسالة	فهم الطرح
الإشارة إلى الإجابة	معرفة جغرافيا الولاية
نطق الحروف الهجائية	تقدير النحت
القراءة بصوت مرتفع من الكتاب	إدراك أهمية الأشياء
رفع اليد للإجابة	التمييز بين الأدوات اليومية
النظر إلى المعلم	الانتباه في المحاضرات
رسم مثلث	الحصول على فكرة أساسية
ذكر أسماء الرؤساء	استخلاص الاستنتاجات

استخدام الإجراءات التعليمية المنظمة

إن التدريس الفاعل يتبع نموذج العرض والتلقين، أو الحث والممارسة، فبعد قيام المعلم بشرح وتوضيح المهارات والمعلومات الضرورية لأداء مهمة التعلم يحاول الطلاب أداء المهمة مع المساعدة والتلقين، وبعد ذلك يمارس الطلاب المهمة بشكل مستقل، بمعنى آخر أن التقديم يتبع الممارسة الموجهة ثم الممارسة المستقلة.

وفي عملية الشرح والتوضيح Demonstration ربما يستخدم المعلم نموذج أداء المهارات الجديدة، فعند عرض معلومات واقعية (لا تتغير) يخبر المعلم ببساطة الطلاب بالمعلومات الجديدة؛ فعلى سبيل المثال: في تعلم الحساب يمكن للمعلم أن

يقوم بنمذجة الأداء الملائم من خلال تحديد القاعدة، فيقوم بأداء المهمة والطلاب يشاهدون ويسمعون ويطرحون الأسئلة ويلاحظون (Lloyd & Keller, 1989)، وعندما يتم إدراك المعلومات وفهمها يتم استخدام الأسس والأمثلة للمساعدة في التفسير والتوضيح (Kameenui & Simmons, 1990)، وفي إحدى الطرق (Close, Irvin, Taylor & Agosta, 1981) يقوم المعلم بعرض المفاهيم الجديدة بشكل مباشر، بعد ذلك يستشهد بالأمثلة المرتبطة بالموضوع، ويتم تقديم الممارسة الموجهة عندما يجيب الطلاب عن الأسئلة المباشرة، ثم يقوم المعلم بالتكرار وتلخيص الفكرة الأصلية.

وفي مرحلة التلقين، أو الممارسة الموجهة guided practice يحصل الطلاب على فرص أداء المهمة تحت إشراف المعلم، وينبغي أن يحدث هذا قبل الممارسة المستقلة لكي نضمن أن الطلاب لا يجيبون بطريقة خاطئة. وفي الممارسة الموجهة يقدم المعلم تغذية راجعة عن دقة استجابات الطلاب فيؤكد على الإجابات الصحيحة، ويقوم بتصحيح الاستجابات الخاطئة. وهذه الخطوة من الممكن أن تتم بشكل فردي، أو في مجموعات صغيرة، أو في داخل الصف؛ فعلى سبيل المثال: يمكن للمعلم عرض المواد الجديدة للفصل وبعد ذلك إجراء جلسة قصيرة مع الطلاب للأسئلة والإجابة عنها، ولقد أوصى ستيفنز وروزينشاين Stevens & Rosenshine (1981) بهذا الأسلوب، ويناديان باستخدام الأسئلة الواقعية والإجابة الموحدة للمجموعة ككل.

نصائح عن الدمج للمعلم
التدريس المباشر إذا كنت تريد تعليم مهارات التهجية فإننا نقدم لك طريقة تعليم مباشرة يمكن أن تستخدمها. تأكد من اختيار الكلمات التي يعرف الطلاب معناها ويمكنهم قراءتها، بعد ذلك تعلمهم التهجئة. المعلم: هيا بنا نتهجى كلمة كتاب (يقوم المعلم بكتابة الكلمة على السبورة ويقول أسماء الحروف) ك – ت – ا – ب، ويقول: كلمة كتاب ويفعل الطلاب معه ذلك. المعلم والطلاب: ك – ت – ا – ب (كتاب) المعلم: هذا صحيح كتاب نتهجاها ك – ت – ا – ب. والآن يقوم كل طالب منكم بكتابة كلمة كتاب في كراسته. الطلاب: يكتبون الكلمة. المعلم: هل كتبتم كلمة ك – ت – ا – ب كتاب ؟ جيد قولوها معي. المعلم والطلاب: ك – ت – ا – ب كتاب.

نصائح عن الدمج للمعلم
المعلم: والآن كل طالب يغلق كراسته ويكتب كلمة كتاب. الطلاب يقومون بكتابة الكلمة. إن هذا العرض يتطلب دقيقتين، أو ثلاث دقائق وفي هذا الوقت القصير يقوم المعلم بنمذجة تهجية الكلمة للطلاب مرة واحدة بالكتابة خمس مرات لفظيًا، ويقوم الطلاب بتهجية الكلمة مرتين لفظيًا وكتابتها مرتين، ويقوم المعلم بتغذية راجعة في كل مرة، وفي دقائق قليلة من الممكن أن يحصل كل طالب في الصف على العديد من فرص الاستجابة.

وفي الممارسة المستقلة (independent practice) يستمر المعلم في تزويد الطلاب بالتغذية الراجعة، أو تزويدهم بمعلومات عن نتائجهم. ونظرًا إلى أن هذا الشكل من الممارسة يحدث عادة في الجلسات الفردية في الصف، أو الواجبات المنزلية؛ فإن زمن الرجع بين أداء الطالب والتغذية الراجعة من المعلم يكون كبيرًا.

والتدريس المباشر يعد سمة أخرى ذات أهمية للتدريس الفاعل، فيتم تعلم المهارات بشكل مباشر وتدريس الأنشطة القريبة من الهدف التعليمي قدر الإمكان؛ فعلى سبيل المثال: إذا كان الهدف هو أن يقرأ الطلاب الكلمات بصوت مرتفع؛ فإن المعلم لا يدخل أنشطة مثل الكلمات المتطابقة مع الصور، أو البحث عن الكلمات في المعجم، أو كتابة الجمل باستخدام الكلمات، ولكن يقوم المعلم بالنمذجة ويقوم الطلاب بالممارسة وقراءة الكلمات بصوت مرتفع.

وهناك اثنان من الاعتبارات الأخرى ذات الأهمية في بلوغ أقصى قدر من استجابات الطلاب ومراقبة دقة أدائهم هما: **أولاً**: نظرًا إلى أن الطلاب يتعلمون من خلال الاستجابة فإنه من الضروري أن يحصل كل طالب على فرص كثيرة للاستجابة، والهدف هو استجابة الطلاب في وقت زمني محدد. **ثانيًا**: نظرا إلى أن الطلاب يتعلمون

من خلال الحصول على معلومات عن جودة استجاباتهم فإنه من المهم مراقبة أداء الطالب من خلال التجميع المتكرر للبيانات. وينبغي على المعلمين والطلاب أنفسهم جمع البيانات عن عدد استجابات الطالب ودقتها، ويجب أن يحدث هذا بشكل متكرر ويومي، أو على الأقل مرة أسبوعيًا. وهذه المعلومات تقدم تغذية راجعة للطلاب والمعلمين، وإذا كان عدد الاستجابات الكلية للطلاب، أو نسبة الاستجابات الصحيحة منخفضة يمكن للمعلم تعديل الإجراءات التعليمية. إذ إنه من الممكن دمج الإستراتيجيات التعليمية الفاعلة في أي موقف تعليمي لأي متعلم.

ويقترح روزينشاين وستيفنز Rosenshine & Stevens (1986) أن المعلمين ينبغي أن يتبعوا ست خطوات أساسية في التتابع التعليمي هي:

الأولى: استعراض وتصحيح عمل اليوم السابق وإعادة تعليم الطالب إذا تطلب الأمر ذلك.

الثانية: عرض مهارات جديدة، أو محتوى جديد.

الثالثة: توجيه ممارسة الطالب ومعرفة مدى فهمه.

الرابعة: التغذية الراجعة والتصحيح.

الخامسة: ممارسة الطالب المستقلة.

السادسة: المراجعة الأسبوعية ثم المراجعة الشهرية.

وهذا التتابع مبني على نموذج الشرح – التلقين – الممارسة. ومن السهل تعديل هذا النموذج مع أي مادة ويناسب طلاب المدرسة الابتدائية والثانوية. ولمزيد من المعلومات عن الإجراءات المحددة لكل خطوة انظر الشكل رقم (٤،٢).

١) **المراجعة اليومية وفحص الواجب:**

- فحص الواجب المنزلي للطلاب.
- إعادة تعليم الطلاب عند الضرورة.
- مراجعة التعليم السابق ذي الصلة.
- مراجعة المهارات المتطلبة.

٢) **تقديم:**

- تقديم عبارة مختصرة للأهداف السلوكية.
- تقديم نظرة عامة والتنظيم.
- اتباع خطوات صغيرة ولكن بمعدل سريع.
- طرح الأسئلة أثناء الشرح للتأكد من الفهم.
- إبراز النقاط الأساسية.
- تقديم التوضيحات الكافية وأمثلة للمفاهيم.
- التوضيح وتقديم النماذج أثناء الشرح.
- تقديم تعليمات مفصلة وأمثلة وفيرة.

٣) **الممارسة الموجهة:**

- تتم الممارسة الأولية للطلاب بتوجيه المعلم.
- تكرار الأسئلة والممارسة الظاهرة للطلاب.
- توجه الأسئلة نحو المحتوى، أو المهارة الجديدة.
- يحاول المعلم التأكد من الفهم من خلال تقييم استجابات الطلاب.
- يتم تقديم التفسيرات الإضافية والتغذية الراجعة أثناء الممارسة وتكرار الشرح عند الضرورة.

الشكل رقم (٤،٢). خطوات التدريس.

- يحصل جميع الطلاب على فرصة الإجابة والحصول على التغذية الراجعة.
- يتم تقديم التلقين في الممارسة الموجهة.
- أن تكون الممارسة الأولى للطلاب كافية حتى يتمكنوا من العمل بشكل مستقل.
- تستمر الممارسة الموجهة حتى يتأكد جميع الطلاب أنه تم تثبيت المعلومات.
- تستمر الممارسة الموجهة (عادة) حتى يبلغ معدل النجاح ٨٠٪.

٤) التصحيح والتغذية الراجعة:

- يمكن أن تتبع الاستجابات السريعة، والصحيحة بسؤال آخر، أو معلومات تشير إلى أنها صحيحة كأن يقول المعلم: هذا صحيح.
- والإجابات الصحيحة المترددة يمكن أن تتبع بعملية التغذية الراجعة التصحيحية (هذا صحيح الآن).
- تشير أخطاء الطلاب إلى حاجتهم لمزيد من الممارسة.
- مراقبة الطلاب لمعرفة الأخطاء المتكررة.
- محاولة الحصول على استجابة ملموسة لكل سؤال.
- التصحيح يمكن أن يشمل تغذية راجعة مستمرة مثل: تبسيط السؤال، وتفسير الخطوات، أو إعادة تعليمها.
- حاول إثارة الاستجابة المعدلة، أو الصحيحة عندما تكون الأولى خاطئة.
- تستمر الممارسة الموجهة والتصحيح حتى يشعر المعلم بأن الطلاب قد تمكنوا من معرفة أهداف الدرس.
- ينبغي استخدام المدح في عملية التعديل. والمدح الخاص يكون أكثر فاعلية من المدح العام.

تابع الشكل رقم (٤،٢).

٥) الممارسة المستقلة:

- الممارسة الكافية.
- الممارسة التي ترتبط مباشرة بالمهارات، أو المحتوى المتعلم.
- الممارسة للمتعلم ككل.
- تستمر الممارسة حتى تثبت الإجابات وتكون سريعة وآلية.
- أن يبلغ معدل الإجابة الصحيحة ٩٥٪ أثناء الممارسة المستقلة.
- أن ينتبه الطلاب إلى أن المعلم سوف يطرح عليهم أسئلة مفاجئة.
- أن يكون الطلاب مسئولين عن عملهم.
- الإشراف على الطلاب بنشاط كلما أمكن.

٦) المراجعة الأسبوعية والشهرية:

- المراجعة المنظمة للمواد المكتسبة من قبل.
- مراجعة الواجب المنزلي.
- الاختبارات المتكررة.
- إعادة تعليم المواد التي يتضح عدم إتقان الطالب لها في الاختبارات.

ملحوظة: مع كبار المتعلمين، أو الناضجين، أو ذوي المعلومات الغزيرة عن الموضوع؛ يمكن عمل التعديلات الآتية:

- من الممكن أن يكون حجم خطوة التقديم كبيرًا.
- تقل مدة الممارسة الموجهة تحت إشراف المعلم.
- من الممكن تقليل مقدار الممارسة الظاهرة ويحل محلها التذكر والتسميع والاستعراض.

تابع الشكل رقم (٤،٢).

ويقترح آرشر وجليسون Archer & Gleason (1989) أن الدروس التي تعتمد على نموذج الشرح – التلقين – الممارسة يمكن أن تنقسم إلى ثلاثة مكونات مهمة:

١- **افتتاح الدرس**: يستحوذ المعلم على انتباه واهتمام الطلاب، ويقوم باستعراض المهارات، أو المعلومات التي تفيد في محتوى الدرس. ثم يقوم بتحديد الهدف من الدرس، ويوضح سبب إكسابهم تلك المهارة ومدى أهميتها ومتى وأين سوف يستخدمونها.

٢- **موضوع الدرس**: يقوم المعلم بنمذجة المهارة الجديدة وتقديم نوعين من الممارسة الموجهة: التلقين، أو الحث والفحص، ففي البداية يستخدم المعلم التلقين لمساعدة الطلاب في أداء المهارة الجديدة، ثم يقوم بفحص تقدم الطلاب من خلال أدائهم للمهارة الجديدة بدون مساعدة، وهاتان الخطوتان كما أشار آرشر وجليسون Archer & Gleason (1989) من الممكن أن يحدثا في تتابع سريع.

٣- **إنهاء الدرس**: يقوم المعلم بإنهاء الدرس من خلال استعراض المعلومات المهمة التي تم تقديمها وعمل استعراض شامل للدرس التالي، ثم يحدد الواجب العملي للممارسة المستقلة.

مراعاة كل من السرعة والدقة

عند اختيار وتفضيل مهام التعلم، ينبغي أن يحدد المعلمون سرعة الهدف التعليمي ودقة أدائه. وهذا القرار يؤثر على مرحلة التقديم والممارسة.

وفي أغلب مهام التعلم، خاصة تلك التي تحتاج إلى مهارات تكون السرعة والدقة مطلوبتين فيها، إذ يقوم المعلم بالشرح والتوضيح السريع ودقة الأداء، ثم يسعى الطلاب للوصول إلى الدقة في البداية، ثم بعد ذلك يسعون نحو السرعة. وإنه

لمن الضروري عند إكساب الطلاب المهارات تقديم الممارسة التي تضمن إكسابهم تلك المهارات بدقة وسرعة. وإذا كانت المهارات مثل القراءة والكتابة تؤدي ببطء؛ فإن فاعليتها وفائدتها سوف تقل.

وعند اكتساب المهارة؛ فإن الأنشطة الأولية التي تمارس تؤكد على الدقة، وتقترح البحوث والدراسات أنه ينبغي أن يحقق الطلاب معدل نجاح يتراوح ما بين ٧٠ – ٩٠٪ أثناء الممارسة الموجهة، و٩٠٪ على الأقل من النجاح في الممارسة المستقلة (Englert. 1984; Rieth & Evertson. 1988; Rosenshine & Stevens. 1986). وهكذا لا ينبغي أن يتوقف التدريس عند تحقيق الدقة وحدها، ولكن ينبغي أن تؤكد الممارسة الموجهة على السرعة أيضًا. وهذه الطريقة تساعد في تنمية الاستجابات الآلية التي تتميز بالسرعة والدقة، وتحد من اكتساب الطلاب للمهارة بصورة بطيئة.

زيادة الوقت المحدد

إن الوقت المحدد يشير إلى الدقائق والساعات التي يشارك خلالها الطلاب بفاعلية في التعلم، وفي هذا الوقت يقومون بأداء المهمة، سواء كانت الاستماع إلى

المعلم، أو كانت مشاهدة تجربة عملية، أو الإجابة عن الأسئلة التي يوجهها إليهم المعلم، أو القراءة، أو الكتابة وكلما ازداد الوقت المحدد ازداد التعلم.

ويشارك الطلاب في التعلم في جزء من اليوم الدراسي، وذلك لأن إقحام الطلاب في أنشطة غير تعليمية عديدة بعيدة عن التعلم، وحب الاستطلاع في أثناء الوقت المحدد للتعليم يشتت انتباه الطلاب، ويقلل تركيزهم مع المعلم (Bulgren & Carta. 1992).

وفي إحدى الدراسات التي قام بها كارويت وسلافين (Karweit & Slavin. 1981) أشارت النتائج إلى أن التدريس الفعلي في صفوف الحساب الابتدائية يصل إلى ٨١٪ فقط من الوقت التعليمي المحدد، ووجد أن الطلاب يشاركون في ٦٨٪ من الوقت المحدد للتدريس، وكان من أكثر أسباب ضياع وفقدان وقت التعلم هو عدم انتباه الطلاب.

ولقد ظهرت نتائج مشابهة في بحوث ودراسات أخرى، ففي إحدى الدراسات التي أجريت في صفوف التعليم العام على الرغم من أن ٧٨٪ من وقت الصف تم تحديده للتدريس؛ فإن الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يشاركون بفاعلية في ٦٣٪ فقط من هذا الوقت (Rich & Ross. 1989)، ولقد قام كريستينسون ويسيلدايك (Christenson & Ysseldyke. 1986) بمقارنة الصفوف العامة وغرف المصادر، ووجد أنه بصرف النظر عن الصف؛ فإن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم يستجيبون بنشاط للمهام الأكاديمية أقل من ٣٠ دقيقة من فترة تعليم مدتها٩٥ دقيقة.

ومن الجدير بالذكر أن هناك عدة طرائق يمكن من خلالها زيادة مشاركة الطلاب، منها:

أولاً: ينبغي على المعلمين استثمار الوقت الكلي المحدد للتدريس، وفقًا للجدول المحدد، ولذلك لا ينبغي ممارسة أي أنشطة أخرى أثناء الوقت المحدد للتعليم والتعلم؛ أي استثمار كل دقيقة.

ثانيًا: ينبغي أن يؤكد المعلمون على التدريس لا على الممارسة المستقلة. إذ تشير البحوث والدراسات إلى أن معدل استجابة الطلاب أعلى في الأنشطة التي يقودها المعلم أكثر من الأنشطة المستقلة.(Rieth & Evertson. 1988).

ثالثًا: ينبغي أن يتم تصميم التعلم لإشراك جميع الطلاب وجذب انتباههم، فينبغي اختيار الأدوات والأنشطة التي تجذب، وتثير اهتمام الطلاب وعلى مستوى ملائم من الصعوبة. كما أن زمن الدرس ينبغي ألا يكون قصيرًا جدًا، أو طويلاً جدًا، فإذا كان الدرس طويلاً؛ فإن انتباه الطلاب واهتمامهم ينخفض ويقل، وينبغي أن يتأكد المعلم من أن عملية التعليم تسير بسرعة مع وقفات ومقاطعات بسيطة لأن الاستمرارية تشكل بيئة صالحة للملل.

رابعًا: تزداد المشاركة عندما يطلب من الطلاب الاستجابة، فينبغي أن يتم تزويد الطلاب بالعديد من فرص الاستجابة قدر الإمكان، فالطلاب الذين يشاركون بفاعلية في الأنشطة والأجوبة عن التساؤلات المرتبطة بالدرس يشاركون في التعلم، وفرص الاستجابات التي تؤدي إلى الاستجابات الصحيحة الملائمة من الضروري زيادتها وبلوغ أقصى قدرتها لأنها أساس التدريس الناجح.

والاستجابة الجماعية تعد طريقة مثلى لزيادة عدد الاستجابات النشطة للطالب. وفيها يستجيب مجموعة من الطلاب معًا للتساؤلات التي يطرحها المعلم. ولقد أوصى

هيوارد وكورسون وناراين Heward. Courson. & Narayen (1989) بإدخال فترات مختصرة متعددة من خمس إلى عشر دقائق لجلسات الاستجابة الجماعية طوال اليوم الدراسي في مختلف المواد الأكاديمية. وينبغي أن تكون إجابات الأسئلة المطروحة قصيرة لا تزيد عن ثلاث كلمات ويكون لها إجابة صحيحة قدر الإمكان. وهناك طريقة أخرى لتعزيز الاستجابات الجماعية هي طريقة بطاقات الاستجابة (Heward et al.. 1996)، فبدلا من الإجابة اللفظية يقوم الطلاب برفع البطاقة التي يعتقدون أنها تمثل الاستجابة الصحيحة؛ فعلى سبيل المثال: يختار الطالب من بين بطاقتين إحداهما كتب عليها صح والأخرى كتب عليها خطأ. وهناك أسلوب آخر وهو بطاقة على أسطوانة بها العديد من الاستجابات، ويقوم الطالب بالإشارة إلى مكان الإجابة الصحيحة. وهناك أسلوب ثالث هو الكتابة الجماعية؛ فيقوم المعلم بطرح الأسئلة، أو تحديد المشكلة مثل: ماذا تعني كلمة الديمقراطية؟ ويقوم كل طالب بكتابة إجابته، ويقوم طلاب الصف بعد ذلك بمناقشة إجاباتهم وتصحيح الخاطئ منها.

ويقدم إنجليرت Englert (1984) العديد من الطرق المقترحة لزيادة مدة الحصة الزمنية المحددة للتعلم وطرق دعم مشاركة الطلاب أثناء وقت التعلم. ومن خلال قائمة المراجعة للمعلمين الموضحة في الشكل رقم (٤،٣) يتم تلخيص تلك المقترحات؛ فعلى سبيل المثال: ينبغي على المعلمين قضاء ٨٠٪ على الأقل من وقت الحصة في الأنشطة التدريسية، والتفاعل مع ٧٠٪، أو أكثر من طلابهم كل ساعة.

أجب عن كل عبارة في ضوء مدى وصفها لك، حيث:

١) لاتصف على الإطلاق. ٢) تصف بقدر بسيط. ٣) تصف بقدر معتدل.

٤) تصف بقدر كبير . ٥)تصف بقدر كبير جدًا.

الشكل رقم (٤،٣). هل تستخدم وقت الحصة الاستخدام الأمثل؟

م	العبارات	الاستجابة				
الوقت المحـــدد						
١-١	زيادة وقت التدريس وفقا لجدول الطلاب في التعليم المستمر (مثل التفاعل مع ٧٠٪، أو أكثر من الطلاب كل ساعة).	١	٢	٣	٤	٥
١-٢	تقليل وقت الأنشطة غير التعليمية.	١	٢	٣	٤	٥
١-٣	جعل مدة الانتقال بين الدروس قصيرة (لا تتعدى ثلاث دقائق بين تغيير النشاط).	١	٢	٣	٤	٥
١-٤	تحديد إجراءات الدروس التي لها بداية ونهاية.	١	٢	٣	٤	٥
١-٥	جذب انتباه جميع الطلاب عند بداية الدرس واستمرار انتباههم بنسبة ٩٠٪ أثناء الدرس.	١	٢	٣	٤	٥
١-٦	إعداد الطلاب للانتقال مقدمًا من خلال تحديد التوقعات السلوكية وإخبار الطلاب بأن الدرس على وشك الانتهاء.	١	٢	٣	٤	٥
الوقت المحدد للمشاركة						
٢-١	**استمرار انتباه الطلاب أثناء الممارسة المستقلة بنسبة ٨٠٪، أو أكثر.**	١	٢	٣	٤	٥
٢-٢	**مراقبة الطلاب أثناء الممارسة المستقلة من خلال المتابعة بالعين.**	١	٢	٣	٤	٥
٢-٣	**التنظيم بين الطلاب في الممارسة المستقلة أثناء الحصص والدروس لمساعدة الطلاب ومراقبة تقدمهم.**	١	٢	٣	٤	٥

تابع الشكل رقم (٤،٣).

٤-٢	المحافظة على دقة العمل المستقل بنسبة ٩٠٪، أو تزيد عن ذلك.	١	٢	٣	٤	٥
٥-٢	تقديم تفسيرات منطقية للممارسة المستقلة وتوضيح أهمية الواجبات المنزلية.	١	٢	٣	٤	٥
٦-٢	تقديم صور نشطة من الممارسة المستقلة التي ترتبط بوضوح بالأهداف الأكاديمية.	١	٢	٣	٤	٥
٧-٢	تحديد معايير الممارسة المستقلة والواجب مثل الوقت المحدد.	١	٢	٣	٤	٥
٨-٢	استخدام التعليم من خلال الأقران، أو المعينات والتكنولوجيا التعليمية المتخصصة لزيادة فرصة الاستجابة الأكاديمية النشطة أثناء الممارسة المستقلة	١	٢	٣	٤	٥
٩-٢	تحديد الإجراءات لمن ينتهي مبكرًا والطلاب المتأخرين والطلاب الذين يحتاجون للمساعدة.	١	٢	٣	٤	٥
١٠-٢	عمل جداول زمنية لاستعراض الممارسة المستقلة.	١	٢	٣	٤	٥
١١-٢	إلزام الطلاب بتصحيح الواجب واستكمال الجزء الذي لم ينتهِ.	١	٢	٣	٤	٥
١٢-٢	تقديم تغذية راجعة للطلاب عند عمل التصحيح اللفظي، أو المكتوب.	١	٢	٣	٤	٥

تابع الشكل رقم (٤،٣).

تقديم تعليمات واضحة للمهمة

حتى ينجح الطلاب يجب أن يتم تحديد تعليمات المهمة التعليمية بشكل واضح ومفهوم. وقبل تقديم التوجيهات ينبغي أن يتأكد المعلم من انتباه الطلاب، ويمكن

تقديم التوجيهات بشكل لفظي، أو مكتوب، أو بكليهما. وإذا كانت التوجيهات معقدة، وبها العديد من الخطوات؛ فإنه ينبغي تقسيمها إلى خطوات فرعية؛ فعلى سبيل المثال: المعلم الذي يقول للطلاب: "أخرجوا كتاب الحساب وورقة بيضاء، وافتحوا الكتاب (ص ٤٦)، وقوموا بحل المسألة رقم (٥) في الجزء الأول، والمسألة رقم (٧) في الجزء الثالث، وأول (٣) مسائل في بداية (ص٤٧) سوف يجد أن الطلاب لم يتبعوا تعليماته.

والتعليمات يمكن تبسيطها من خلال تقديم توجيه واحد كل مرة وكتابته على السبورة، ولفظه شفويًا. وعند استخدام التوجيهات المكتوبة يجب أن يتأكد المعلم أن الطلاب قادرون على قراءة وفهم الكلمات ومعرفة معنى الجمل المكتوبة. كما ينبغي تقديم التوجيهات مباشرة، وقبل البدء في مهمة التعلم (Rosenkoetter & Fowler. 1986)، فالطلاب الذين يبدؤون في الواجب الساعة العاشرة صباحًا لا يتذكرون، أو يتبعون التعليمات التي قدمها المعلم في الساعة التاسعة والنصف صباحًا.

ويمكن للمعلمين تحديد ما إذا كانت التعليمات واضحة من خلال انتباه الطلاب للتغذية الراجعة. وتعبيرات الطالب وارتباكه وفشله في اتباع التعليمات يعد دلائل مباشرة على أن التعليمات كانت غير واضحة. وإذا طلب المعلم من الطلاب تكرار التعليمات التي ذكرها سوف يظهر سوء الفهم بشكل واضح. والتعليمات الواضحة تعد جزءًا مهمًا من التعليم الفعال، ذلك أن الوضوح يعد إحدى الخصائص التي يقدرها الطلاب في معلمهم. ويقدم الشكل رقم (٤،٤) قائمة يستخدمها الطلاب لبيان وضوح تعليمات المعلم.

بوصفي معلمًا أود أن أكون واضحًا، وحتى أحسن من قدراتي على الوضوح أحتاج إلى مساعدتك كطالب. وإليك ٢٨فقرة تصف ما الذي يفعله المعلم الواضح. اقرأ كل عبارة ثم ضع علامة في العمود الذي يوضح عدد المرات التي أقوم فيها بأداء السلوك الموصوف. وبهذه الطريقة سوف أعرف ما الذي أفعله بشكل جيد؟، وما الذي أحتاج أن أحسنه. وأختر من بين الخيارات التالية:

م	إنك كمعلم لنا تقوم	طوال الوقت	معظم الوقت	أحيانا	مطلقا	لايتم تطبيقه في الصف
١	توضح الأشياء بسهولة.					
٢	تقدم تفسيرات نفهمها.					
٣	تقوم بالتدريس بطريقة ليست سريعة جدًا ولا بطيئة جدًا.					
٤	تظل في الموضوع حتى نفهمه.					
٥	تحاول معرفة ما إذا كنا لم نفهم وتقوم بالتكرار .					
٦	تعلمنا خطوة خطوة.					
٧	تقوم بوصف العمل الذي من المفترض أداؤه وكيف نؤديه؟.					
٨	تسألنا ما إذا كنا نعرف كيفية أداء العمل؟ وما هو العمل الذي نؤديه؟.					
٩	تقوم بتكرار الأشياء عندما لا نفهمها.					

الشكل رقم (٤،٤). قائمة المراجعة الخاصة بوضوح تعليمات المعلم.

١٠	تقوم بتوضيح الشيء ثم بضرب مثال عليه.					
١١	توضح الشيء ثم تتوقف كي نطرح تساؤلاتنا.					
١٢	تعدنا لما سوف نفعله في المرة القادمة.					
١٣	تقدم تفاصيل محددة أثناء التدريس.					
١٤	تكرر الأشياء التي من الصعب فهمها.					
١٥	تضرب لنا الأمثلة وتوضحها.					
١٦	تعطينا فرصة للتفكير فيما نتعلمه.					
١٧	توضح الأشياء وتتوقف حتى يمكننا التفكير فيها.					
١٨	توضح لنا كيفية أداء العمل.					
١٩	توضح الواجب والمواد التي نحتاج إلى عملها.					
٢٠	تؤكد على النقاط الصعبة.					
٢١	تقدم أمثلة لتوضيح كيفية أداء العمل في الصف والبيت.					
٢٢	تعطينا الوقت الكافي للممارسة.					
٢٣	تجيب عن تساؤلاتنا.					

تابع الشكل رقم (٤،٤).

٢٤	تطرح أسئلة لكي تعرف إذا كنا فهمنا.					
٢٥	تساعدنا في حل مسائل الواجب المنزلي الصعبة.					
٢٦	تعرفنا كيف نتذكر الأشياء؟.					
٢٧	توضح كيف نقوم بأداء الواجب باستخدام الأمثلة؟.					
٢٨	توضح لنا الفروق بين الأشياء.					

تابع الشكل رقم (٤،٤).

تقديم نتائج لأداء المهام النجاح

في أغلب الصفوف تتوافر العديد من النتائج التي يستخدمها المعلمون؛ فأداء المهمة بنجاح ربما يتبعه اهتمام، أو مدح، أو مميزات خاصة، أو مكافآت من المعلم، في حين أن الأداء غير الناجح قد يؤدي إلى عدم انتباه، واهتمام، ومدح المعلم، أو تقديمه نتائج غير مرضية؛ فنظرًا إلى أن السلوك يتبع بنتائج إيجابية مرضية يكون أكثر عرضة للتكرار والحدوث مرة ثانية، وينبغي على المعلم القيام بشكل منتظم بمكافأة أداء المهمة بنجاح. وإحدى تلك النتائج القوية هي التغذية الراجعة للطالب، أو معرفة النتائج، فيجيب الطالب ويقوم المعلم بالتعليق على دقة الاستجابة، ويؤكد على الإجابات الصحيحة، ويقوم بتصحيح الإجابات الخاطئة. ويتم تزويد الطلاب بمعلومات عن تقبل إجاباتهم، الأمر الذي يؤدي إلى تعديل أدائهم وزيادة عدد الإجابات الصحيحة. وفي النهاية فإنهم يبدؤون في متابعة أدائهم بدلاً من الاعتماد على

التغذية الراجعة للمعلم. وهناك طرق مقترحة لتقديم التغذية الراجعة وردت في الشكل التالي "نصائح عن الدمج للمعلم".

نصائح عن الدمج للمعلم

تزويد الطلاب بالتغذية الراجعة

١- عندما يجيب الطالب بشكل صحيح قل له: أحسنت، ودعه يعرف أن أجابته هي المطلوبة.

٢- إذا قدم الطالب إجابة صحيحة؛ ولكنه متردد ينبغي على المعلم أن يقدم التغذية الراجعة فيؤكد على صحة الإجابة ويوضح أسباب صحتها.

٣- إذا قدم الطالب إجابات خاطئة ينبغي على المعلم أن يعطيه فرصة للتفكير مرة ثانية فيقول: لا، حاول مرة أخرى، وإذا كان المعلم يعتقد أن الإجابة خاطئة؛ لأن الطالب لم يفهم السؤال، أو ينتبه إليه ينبغي تكرار السؤال.

٤- في الخطوة التالية يتم استخدام إجراء التصحيح، فبعد أن يعرف الطالب أن إجابته خاطئة ينبغي على المعلم أن يساعده في التوصل إلى الإجابة الصحيحة.

ويمكن للمعلم نمذجة الإجابة الصحيحة:

- ✓ المعلم: قم بتهجي كلمة كتاب .
- ✓ الطالب: ك – ت – ب.
- ✓ المعلم: لا، أعد المحاولة .
- ✓ الطالب: ك – ت – ا – ب.
- ✓ المعلم: أحسنت.

وفي بعض المهام التعليمية يمكن استخدام التلقين:

- ✓ المعلم: اقرأ كلمة كتاب.
- ✓ الطالب: ك – ت – ب.
- ✓ المعلم: لا، حاول مرة أخرى، وقل: كتاب.

نصائح عن الدمج للمعلم

- ✓ الطالب: كتاب.
- ✓ المعلم: أحسنت.. أحسنت.

ومن الممكن جعل المهمة أسهل:

- ✓ المعلم: من هو أول رئيس لأمريكا؟
- ✓ الطالب: بوش.
- ✓ المعلم: لا، هل هو جورج واشنطن، أو توماس جيفرسون ؟
- ✓ الطالب: واشنطن .
- ✓ المعلم: أحسنت.

إن معرفة النتائج أداة مهمة لمساعدة الطلاب على التعلم، وعندما يخطئ الطلاب؛ فإن التغذية الراجعة وحدها لا تكفي ولمساعدة الطالب على التعلم يجب استخدام إجراءات الإجابة الصحيحة والتصحيح.

وإضافة إلى معرفة النتائج، هناك نتائج أخرى يمكن استخدامها؛ فيمكن للمعلم مكافأة أداء المهمة الناجحة من خلال الاهتمام والمدح والمجاملة، وبزيادة عدد الدرجات، وإدراك مستوى تحصيل وإنجاز الطالب قبل أقرانه، أو والديه، وتقديم الامتيازات والأنشطة الخاصة. والنتائج مثل المقدمات التعليمية؛ تعد أدوات قوية لدعم الأداء الناجح في الصف. وعلى أية حال يجب استخدام النتائج بشكل منتظم، كما ينبغي أن يتبع السلوكيات الصحيحة في الوقت مباشرة وخاصة عندما يكون الطلاب في مرحلة اكتساب التعلم. كما ينبغي استخدام النتائج بشكل فيه اتساق ويتم التأكيد على السلوكيات الصحيحة وعند مكافأتها في أحد الأيام ينبغي أن تحصل على نفس النتيجة في اليوم التالي.

البحث عن المحافظة والتعميم

إن أغلب الوقت الذي يتم قضاؤه في التدريس يكون مكرسًا لاكتساب المهارات والمعلومات. ومن ناحية أخرى إذا كان من الضروري أن يستخدم الطلاب ما تعلموه في المدرسة وفي المواقف الحياتية في مراحل لاحقة؛ فإن الاستمرار والتعميم لهما أهمية كبيرة.

والمعلمون لا يمكنهم افتراض أن المهام قد تمت تأديتها بشكل ناجح إلا إذا كان الطالب سوف يؤديها بنجاح في الأسبوع التالي، أو الشهر التالي، أو العام التالي. والاكتساب لا يضمن الاستمرار والمحافظة؛ فالمهارات والمعلومات خاصة اللفظية بطبعها تنسى إذا لم تتم ممارستها، ولزيادة الاستمرار ينبغي مراقبة أداء المهمة لفترة من الوقت، وينبغي تقديم الممارسة عندما يكون الأمر ضروريًا.

ولا يمكننا أن نفترض أن التعميم كذلك سيحدث تلقائيًا، فالطلاب ربما يؤدون بشكل جيد في إحدى المهام، ولكنهم يعجزون عن نقل ما تعلموه إلى مهام مشابهة؛ فعلى سبيل المثال: الكلمات التي تتم تهجيتها في اختبار التهجية بشكل صحيح يمكن أن يخطئ الطالب فيها وهو يقرأ في كتاب، أو مقال. وترجع أهمية التعميم إلى عدم وجود وقت كاف لتعميم جميع المواقف التي يمكن أن تحتاج إلى المعلومات والمهارات. والمعلمون يمكنهم دعم تحويل التعليم من خلال تقييم حدوثه، وإذا كان الأمر ضروريًا يمكن للمعلم أن يوضح كيفية استخدام المهارات والمعلومات في المواقف المختلفة وتزويد الطالب بالممارسة بصورة عامة.

إذا كانت هناك حاجة للتغيير قم بذلك أولاً بأقل قدرٍ ممكن من التدخل

إن البيانات الخاصة بأداء الطالب ربما تشير إلى الحاجة لتغيير الإجراءات التعليمية، وإجابات الطلاب قد تكون غير متكررة، أو غير متناسقة، أو أقل وضوحًا من المطلوب.

ولزيادة فرص الأداء الناجح ينبغي جعل مهمة التعليم أسهل من خلال تغيير إجراءات التدريس، وتعديل المواد، والأنشطة، أو تغيير متطلبات المهمة. وسوف نقوم فيما بعد بوصف الطرق المتعددة لإنجاز ذلك.

ومن ناحية أخرى؛ فإن الأداء غير الناجح ينبغي أن يؤدي إلى الاستبدال الفوري للمهمة البديلة، أولاً: ينبغي تعديل المهمة الأصلية كمحاولة لزيادة دقة الإجابة، والتغيير البسيط والمفاجئ ينبغي أن تتم تجربته في البداية؛ فعلى سبيل المثال: فشل الطالب في أداء المهمة ربما يرجع إلى عدم كفاية الممارسة، أو ضعف فهم التوجيهات. وينبغي استخدام التدخلات المكثفة مثل إجراءات التعليم المختلفة جزئيًا والمواد والأنشطة الجديدة، أو تجاهل المهمة الأصلية وذلك عند تجربة جميع الحلول.

إن أسس التعليم المعروضة هنا يتم تطبيقها على المتعلمين في جميع الأعمار ولجميع القدرات، والطريقة التعليمية المستخدمة للمساعدة في تعلم تلك الأسس تتمركز على التقديم بالأمثلة الموقفية بين الحين والآخر. وهناك طريقة أخرى ملائمة هي عدم استخدام الأمثلة، فعند تدريس الألوان توضح للأطفال العديد من أمثلة اللون الأحمر ثم تقدم شيئًا بلون آخر غير اللون الأحمر مثل اللون الأزرق، أو الأصفر، أو الأخضر. ويقدم الشكل رقم (٤،٥) الإستراتيجيات التعليمية غير الملائمة بعرض أمثلة لأخطاء في التعلم.

ومن المحتمل أن يستخدم المعلمون أساليب تعليمية فاعلة، ولكن تطبيق تلك الأساليب لا يتساوى مع المجموعات المختلفة من الطلاب. فتشير الدراسات إلى أن المعلمين يتعاملون بطرق مختلفة مع مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل؛ فعلى سبيل المثال: في دراسة ألفيس وجوتليب (Alves & Gottlieb, 1986) أشار معلمو التعليم العام إلى قلة تفاعلهم مع الطلاب المعاقين مقارنة بأقرانهم العاديين، كما أن

المعلمين يسألونهم التقليل من الأسئلة عن أقرانهم العاديين، ولا يحصل الطلاب المعاقون إلا على القليل من التغذية الراجعة عن أدائهم. وحتى يكون التدريس فاعلاً حقًا بالفعل يجب تحديد احتياجات جميع الطلاب في الصف.

إستراتيجية التعلم غير الملائمة	أمثلة
عرض المحتوى التعليمي بشكل متقطع بدلاً من عرضه بشكل منظم ومتتابع.	يقوم المعلم بعرض تمرين يوضح مقاطع الكلمات ويقدم وصفًا لفظيًا للعملية والتمارين المكتوبة التي أحرزها، وفي اليوم التالي يعلمه المعلم مفهوم مختلف وتشير الملاحظة إلى أن أنشطة المقاطع يتم تعلمها بعد أسبوعين ويتم عمل الإجراء نفسه.
تقديم الأنشطة التدريسية المكتوبة بشكل جيد متبوعة بتقييم غير محدد.	على الرغم من أن المعلم يقوم بعمل خطط مكتوبة للدرس متكاملة مع الأهداف السلوكية وإجراءات التدريس؛ فإن مكون التقييم يشتمل على بعض البنود العامة مثل "يبدو أن الطالب يسير بشكل جيد"، "ينبغي أن أجعل المادة أكثر ارتباطا".
أن تكون أحوال الممارسة المستقلة غير محددة بشكل واضح.	يبدأ المعلم بقيادة المجموعة، وبعد خمس دقائق يتجه أحد الطلاب للمعلم ويطلب منه المساعدة في الممارسة، ويعتذر المعلم عن مساعدته، ويدون الملاحظ أن القراءة تتم ولكن بشكل متقطع أكثر من خمس مرات في جلسة القراءة التي تستمر خمسة عشر دقيقة.
تكون أنشطة القراءة سريعة لدرجة الإحباط لغير مستوي الفهم.	يطلب المعلم من أحد الطلاب قراءة ثلاث فقرات (٦٤ كلمة) مختارة أثناء جلسة التعلم الفردية في غرفة المصادر. وتشير سجلات الملاحظ أن المعلم قام بقراءة اثنين وعشرين كلمة فشل الطالب في قراءتها.

الشكل رقم (٤،٥). أخطاء في التدريس.

ارتفاع معدل أخطاء الأطفال.	يقوم أحد الطلاب بحل تمرين حساب، ويضع المعلم إشارة صح أي "نعم على الإجابة" ويكتشف الملاحظ بعد ذلك أن الطالب ارتكب سبعة أخطاء في ما مجموعه خمسة عشر مسألة. والسؤال الذي يثار في مثل تلك الإجابة: "أن الطالب يعرف الإجابة ولكن اختلط عليه الأمر في عدد من المسائل" ولكن مثل هذا القول لا تتوافر نتائج تؤكده، أو تنفيه.
يتم عرض محاولات التعلم الإضافي بعد تحقيق عدد من المعايير.	الطالب "مارك"، عشر سنوات، أحد طلاب الصفوف الخاصة يقرأ بصوت مرتفع للملاحظ. والسؤال يوضح أنه يقرأ بدون أخطاء في الأسبوعين السابقين.

تابع الشكل رقم (٤،٥).

طرائق جمع البيانات

إن المعلومات الخاصة بأداء الطالب تساعد المعلم في صناعة القرارات التدريسية؛ فعلى سبيل المثال: يتم جمع البيانات لتحديد المستوى الحالي من الأداء الأكاديمي للطالب قبل بداية التعلم. ومثل هذه المعلومات تساعد في التخطيط للبرامج التربوية ووضع الطالب في المكان الصحيح في تسلسل التدريس. وأثناء التدريس تستخدم البيانات لتقييم تقدم الطالب واكتشاف أسباب ضعف أدائه، وهذه المعلومات تساعد في تقرير ما إذا كان الطالب يحتاج إلى تعديلات تدريسية.

وعلى الرغم من توافر العديد من أساليب القياس، ففي أغلب الأحيان يكون القياس غير الرسمي - بدلاً من الاختبارات الرسمية - هو الطريقة المختارة لجمع المعلومات عن أداء الطالب في الصف. وهناك طريقة للقياس غير الرسمي هي: القياس المبني على المنهج (curriculum-based assessment) والذي يعرف بأنه: "إجراء

لتحديد الاحتياجات التدريسية للطلاب وفقًا لأدائهم الحالي في محتوى المواد الحالية" (Gickling & Thompson. 1985. p.206)، بمعنى أن مناهج الصف تكون هي أساس قياس التقدم التعليمي وتكون نتائج مثل هذه القياسات تطبيقات تدريسية مباشرة (Pemberton. 2003)، والمهارات التي لم يتقنها الطالب بعد ذلك تصبح هي الأهداف التالية في التسلسل التعليمي، والأجزاء القادمة تقدم أسسًا لجمع البيانات المفيدة عن أداء الطالب.

تحديد المستوى الحالي لأداء الطالب

قبل بدء التعلم يهتم المعلمون بطرح تساؤل حول المهارات التي اكتسبها الطالب. ويتم عمل اختبارات التحصيل الجماعي بشكل دوري للطلاب في العديد من المناطق التعليمية كمصدر لتلك المعلومات. وتقدم مقاييس مثل: اختبارات ميتروبوليتان للتحصيل (Metropolitan Achievement Test) واختبارات كاليفورنيا للتحصيل (California Achievement Test)، واختبارات ستانفورد للتحصيل (Stanford Achievement Test) معلومات عن مستوى الأداء في المهارات الأساسية مثل القراءة والحساب. وعلى سبيل المثال: قد تشير النتائج إلى أن الفهم القرائي لدى أحد طلاب الصف السادس لا يتجاوز مستوى الصف الخامس، ولا يتجاوز مستوى الصف الرابع في الكتابة، ولكنه في الحساب يؤدي مثل أقرانه طلاب الصف السادس.

ونظرًا لأن مستوى تحصيل الطالب يتغير بمرور الوقت؛ فإن نتائج اختبار التحصيل الحالي لها أهمية كبيرة، وعلى أية حال ينبغي مراعاتها بحذر لأن مهام الاختبار تختلف باختلاف المهام التعليمية. كما أن بعض الطلاب خصوصًا ذوي الاحتياجات الخاصة لا يؤدون وفقا لأعلى قدراتهم في الاختبارات التي تتم في أماكن جماعية. عامة؛ فإن المقاييس المقننة مثل اختبارات التحصيل الجماعي لا تعد مصدرًا جيدًا للحصول

على معلومات عن المستوى الحالي لأداء مجموعة الطلاب. وفي الحقيقة؛ فإن القانون الفيدرالي يجبر القائمين على إعداد الاختبارات بتعديلها عند الضرورة، وعلى الطلاب المعاقين الذين يشاركون في اختبارات التحصيل الجماعي التي تتم إدارتها على مستوى المنطقة، أو الولاية مع أقرانهم العاديين، وفي نهاية هذا الفصل سوف نناقش أسس تعديلات الاختبار لهؤلاء الطلاب.

ويمكن للمعلمين الاستفادة من نتائج اختبارات التحصيل الجماعي لاكتشاف الطلاب الذين يحتاجون إلى تدخلات مثل التربية الخاصة. ولقد أوصى كل من ستون وكونديك وسوانسون Stone. Cundick & Swanson. (1988) باستخدام الخمسة المئوية كنقطة محورية، أو فاصلة؛ فتشير درجة النسبة المئوية أن نسبة المجموعة المرجعية في الاختبار توضح أن أداء طالب ما؛ يتساوي، أو يزيد، وهكذا فإن درجة الطالب في الخمسة المئوية سوف تساوي تحصيل ٥٪، أو أكثر من مجموعة الأقران المرجعية (وأقل من ٩٥٪ من تلك المجموعة المرجعية. ولقد أوصى رينولدز وزيتلين ووانج Reynolds. Zetlin. & Wang. (1993) باستخدام إجراء مختلف إلى حد ما هو تحليل (٢٠/ ٢٠). وتتم دراسة نتائج اختبارات التحصيل الجماعي لتحديد مجموعتي الطلاب الذين استفادوا من تعديلات برنامج التعليم العام:

(أ) الطلاب ذوو المشكلات التعليمية هم الذين يحصلون على نسبة أقل من ٢٠٪.

(ب) مرتفعو التحصيل هم الذين يحصلون على درجة أعلى من ٢٠٪ (أعلى من ٨٠٪).

والقياس غير الرسمي مثل: تحديد المكان التعليمي، والقوائم، والاختبارات محكية المرجع تقدم معلومات أكثر أهمية عن المستوى الحالي لأداء الطالب؛ فعلى سبيل المثال: نجد أن اختبارات المكان التعليمي التي توجد في العديد من البرامج التربوية

التجارية، وسلسلة الكتب المدرسية تقوم بتقييم مستويات المهارة لدى الطلاب، وتقدم معلومات عن البرنامج التربوي الذي يجب أن يبدأ منه الطالب وإذا كانت هذه المقاييس غير متوفرة يمكن للمعلم أن يستعين بمقاييس غير رسمية أخرى مثل القوائم والاختبارات محكية المرجع.

والقوائم (inventories) هي: "المقاييس التي تمثل مجموعة من المهارات المختلفة والمعلومات في مجال دراسة محدد". ويتم تصميمها لتقدير المستوى التقريبي لأداء الطالب الوظيفي؛ فعلى سبيل المثال: نجد أن قائمة الحساب غير الرسمية لا تقيس كل سمات منهج الحساب. ولكنها تتضمن مجالاً لنماذج من المشكلات التي تمثل معرفة الحقائق العددية، والمهارات في العمليات الأساسية مثل الجمع والطرح والقسمة، والقدرة على حل المسائل التي تحتاج إلى إعادة التصنيف. وأداء الأطفال في تلك القائمة يقدم للمعلم بعض المعلومات عن المهارات التي اكتسبها الطفل والتي لم يكتسبها الطفل. والشكل رقم (٤،٦) يقدم قائمة غير رسمية للكتابة بخط اليد، وهذا القياس يقدم معلومات عامة عن المستوى الحالي للأداء في مهارة الكتابة بخط اليد.

وللحصول على بيانات أكثر تحديدًا يتم استخدام مقاييس أكثر دقة مثل الاختبارات محكية المرجع التي تقوم بقياس مدى إتقان الطلاب للأهداف التربوية المنصوص عليها في الأهداف التعليمية السلوكية. ويقوم المعلم باختيار الهدف وإعداد الظروف المناسبة وتحديد مدى قدرة الطلاب على الأداء بدرجة كافية لتلبية معايير الأداء المقبول؛ فعلى سبيل المثال: لتحديد مدى إتقان الهدف؛ يقوم الطلاب بكتابة اسم؛ ما لا يقل عن ٤٥ ولاية، أو دولة دون أخطاء في التهجي، ويقوم المعلم بتوجيه الطلاب ببساطة

لكتابة أسماء كل ولاية، وتكون الإجابات مقبولة إذا كتبوا أسماء الولايات بتهجٍ صحيح، والطلاب الذين يحصلون على أقل من ٤٥ إجابة صحيحة لم يحققوا معايير الهدف لذا ينبغي أن يحصلوا على تدريس إضافي.

الشكل رقم (٤،٦). قائمة الكتابة باليد.

تقييم التقـدم

إن المعلومات الخاصة بأداء الطالب أثناء التدريس تزود المعلم بالتغذية الراجعة عن فاعلية إجراءات التدريس. وقبل أن يبدأ التدريس من المهم إجراء اختبار قبلي للطلاب لتحديد المستوى القاعدي للأداء، وهذا الأداء الأولي يصبح نقطة معيارية لتقييم التقدم في البرنامج التعليمي.

والملاحظة المنظمة تعد أسلوبًا مفيدًا في مراقبة الطالب ومعاينة تقدمه؛ فالملاحظة أسلوب مرن يمكن استخدامه مع مختلف سلوكيات الطالب. وفي التدريس الأكاديمي تركز الملاحظة عامة على عدد إجابات الطالب ونسبة الإجابات الصحيحة، وعندما يجيب الطالب عن جميع الأسئلة،والشكل رقم (٤،٧) يوضح مثالاً للمعلم الذي يقوم بملاحظة (جوان) في واجب العلوم لمدة أسبوع واحد، وبالرغم من أن (جوان) أجاب عن كل الأسئلة؛ إلا أن النسبة لم تتعد ٥٠٪ ولذا يقوم المعلم بتعديل التدريس كمحاولة لزيادة دقة الإجابة.

الطالب: جوان

الموضوع: علوم الصف ٩.

المهمة: واجبات منزلية

اليوم	رقم السؤال	رقم الإجابة	عدد الإجابات الصحيحة	نسبة الإجابات الصحيحة
الاثنين	٧	٧	٣	٤٣٪
الثلاثاء	٩	٩	٤	٤٤٪
الأربعاء	٦	٦	٣	٥٠٪
الخميس	١٠	١٠	٥	٥٠٪
الجمعة	٨	٨	٣	٣٨٪

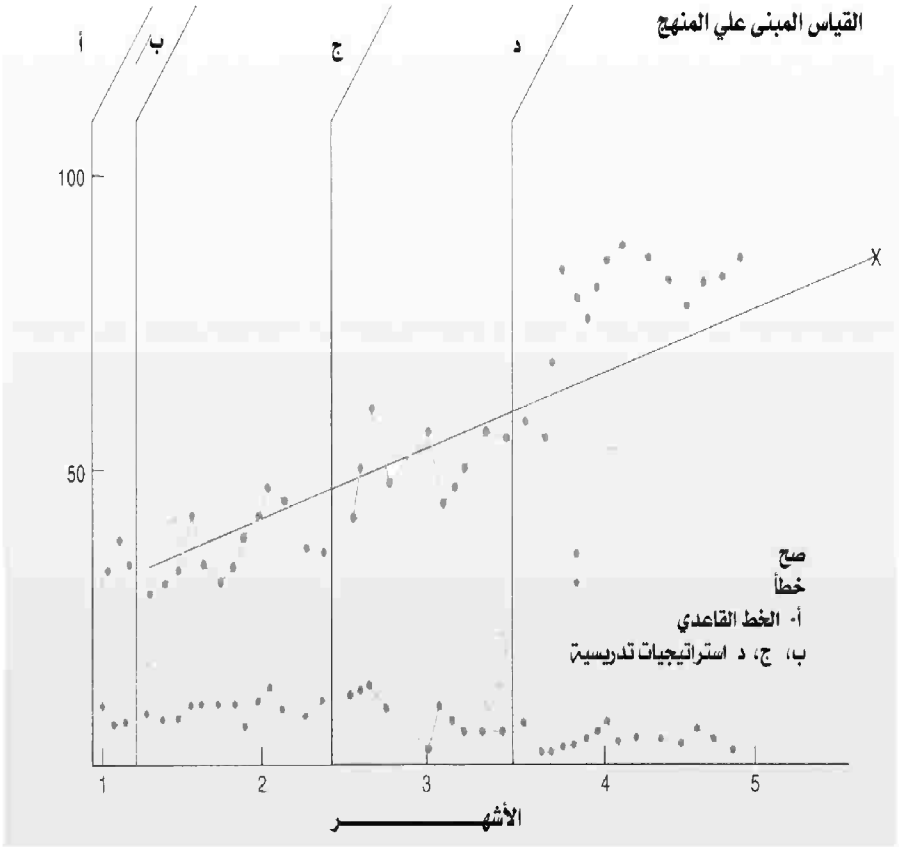
الشكل رقم (٤،٧). ملاحظات حول الأداء الأكاديمي.

كما أن القياس المبني على المنهج يعد إستراتيجية فاعلة لمراقبة تقدم الطالب. ويقدم كل من "دينو، ١٩٨٥، ١٩٨٧؛ وفوتش، ١٩٨٦، ١٩٨٧؛ وهاويلوفوكس، ومورهيد، ١٩٩٣" (Deno. 1985. 1987; Fuchs. 1986.1987; Howell. Fox. & Morehead. 1993) وصفًا للإجراءات اللازمة لعمل نظام للقياس المبني على المنهج في الصف. فيقرر المعلم ما الذي يتم قياسه؟ وكيف يتم قياسه؟ ثم بعد ذلك تتم صياغة هدف عام، أو أهداف سلوكية تعليمية محددة، وفي المثال الذي قدمه كل من "دينو وفوتش" Deno & Fuchs (1987) كان الهدف كما يلي:

> "خلال ١٩ أسبوعًا عندما يعرض مع قصص لمدة دقيقة واحدة من المستوى الثاني لسلسة SRA، "ميشيل" سيقرأ بصوت مرتفع (٨٠) كلمة دون أن تزيد أخطاؤه عن (٦) أخطاء" (ص١٣).

الهدف المصاحب يكون على سبيل المثال: زيادة عدد الكلمات التي يقرأها الطالب بمتوسط كلمتين إلى ست كلمات كل أسبوع. ويقوم المعلم بتقييم تقدم الطالب من خلال جعله يقرأ قطعًا مختارة بشكل عشوائي من كتاب المطالعة لمدة دقيقة ويتم تجميع البيانات على الأقل مرتين أسبوعيًا، ويتم عمل رسم بياني لأداء الطالب كما هو موضح بالشكل رقم (٤،٨) ومقارنة تقدمه مع الهدف وزيادة أدائه عن المستوى القاعدي في الهدف التعليمي.

وهناك طريقة أخرى لمراقبة تقدم الطالب هي استخدام المحكات Rubrics لتحديد تقدمه نحو المعايير المنهجية. ويوضح إيراسيان Airasian (1996) "أن المحكات هي: أوصاف مختصرة ومكتوبة للمستويات المختلفة عن أداء الطالب" (ص ٥٤). تلك المستويات من الممكن أن يشار إليها بالقيم العددية من (١ – ٥)، أو بالسمات الوصفية مثل: (ممتاز، جيد جدا، جيد، متوسط، يحتاج إلى تحسين). ويقوم المعلم بتقييم عمل الطالب وتحديد الأخطاء التي وقع فيها الطالب في إطار سماته الوصفية.



الشكل رقم (٤،٨). القياس المبني على المنهج.

ويوضح الشكل رقم (٤،٩) اثنين من المقتطفات عن المحكات لتقييم مقالات الطالب في التنظيم وطريقة الكتابة. وعند استخدام تلك المحكات يحتاج المعلم إلى تحديد الأوصاف الأكثر دقة؛ فعلى سبيل المثال: قد يكون تقدم الطالب ملحوظًا، ولكن هناك أخطاء في طريقة الكتابة.

طريقة الكتابة

المعدل	الوصـــف
٥	استخدام عادات كتابة فعالة جدًا، وعدم ظهور أخطاء تلك الطرق متدفقة ومعقدة: اتباع قواعد التهجي، والترقيم، واستخدام القواعد، وتركيب الجملة.
٤	استخدام عادات كتابة فاعلة، تظهر أخطاء قليلة، وهذه العادات كلها فاعلة والغالب: اتباع قواعد التهجي، والترقيم، واستخدام القواعد، وتركيب الجملة.
٣	استخدام عادات كتابة فاعلة إلى حد ما، والأخطاء لا تتداخل مع المعنى، والغالب أنها: تتبع قواعد التهجي، والترقيم، واستخدام القواعد، وتركيب الجملة.
٢	أخطاء في استخدام عادات الكتابة تتداخل مع المعنى. وتلك العادة محدودة ولا تتبع في الغالب: قواعد التهجي، والترقيم، واستخدام القواعد، وتركيب الجملة.
١	أخطاء أساسية في استخدام عادات الكتابة يؤدي إلى غموض المعنى، وقلة فهم قواعد التهجي، والترقيم، واستخدام القواعد، وتركيب الجملة.

التنظيم

٥	الدلالة واضحة بشكل كبير.
٤	الدلالة واضحة.
٣	الدلالة واضحة في أغلب الأجزاء.
٢	محاولة ولكن ليس لها بمعنى.
١	عدم الإحساس بالمعنى.

الشكل رقم (٤،٩). مقتطفات من المحكات لتقييم مقالات الطالب.

تحليل أسباب الفشل في أداء المهمة

عندما يكون أداء المهمة غير مرض يمكن تحليل إجابات الطالب للمساعدة في تحديد مجال المشكلة، ويطلق على هذا الأسلوب تحليل الأخطاء، ويتطلب تسجيل درجة كل إجابة (صح، أو خطأ) ثم الاهتمام بالخطأ؛ فعلى سبيل المثال: ربما يقوم الطالب بالإجابة عن (٨) مسائل جمع صحيحة من بين (٢٢) مسألة، فمن خلال التحليل المنظم لإجابات الطالب ربما يكتشف المعلم أن جميع الأخطاء ترتبط بمشكلات التصنيف، وأن الطالب كان يستخدم إستراتيجية غير ملائمة كما هو موضح في المثال الآتي:

$$\begin{array}{r} 42 \\ +39 \\ \hline 711 \end{array}$$

وإذا كان أداء الطالب ضعيفًا (عمل استجابات قليلة، أو أغلب الإجابات تكون غير صحيحة)؛ فإن تحليل المهمة يساعد أكثر من تحليل أخطاء الطالب. ومن خلال تحليل المهمة يتم تقسيم المهمة إلى أجزاء، ويطلب من الطالب أداء كل جزء على حدة. وبهذه الطريقة؛ فإن المهام الفرعية التي تسبب الصعوبة، و يمكن للتدريس أن يبدأ بها.

إستراتيجيات مقترحة من أجل تكييف التدريس

عندما يواجه التلاميذ صعوبة في اكتساب المهارات والمعلومات؛ يقوم المعلم بتعديل التدريس حتى يلبي احتياجات التلميذ بشكل أفضل، ويمكن للمعلمين تعديل الأدوات التعليمية، والأنشطة، وتغيير إجراءات التدريس، أو تغيير متطلبات المهمة التعليمية.

وفي الشكل رقم (٤،١٠) يتم عرض العديد من الإستراتيجيات الخاصة لتعديل التدريس، التي ينبغي استخدامها لمحاولة تحسين أداء الطالب قبل الحاجة إلى تعديلات أكثر وأكثر. ونلحظ أن تلك الإستراتيجيات مرتبة عدديًا من ١ - ١٠، وينبغي تجربة الإستراتيجية الأولى قبل الثانية، والثانية قبل الثالثة وهكذا، ومما لاشك فيه وقبل استخدام تلك الطرق ينبغي أن يتأكـد المعلمون أن مهمة التعليم على مستوى ملائم من الصعوبة بالنسبة لمستوى الطالب.

عندما يواجه الطلاب صعوبة في أداء المهمة قم بتجربة تلك التعديلات....

المواد والأنشطة:

١- وضح تعليمات المهمة.

٢- أضف التلقين والحث للمهمة التعليمية

٣- ركز في التدريس على أخطاء محددة لدى لطالب.

إجراءات التدريس:

٤- أعط عروضًا تعليمية إضافية للمهارات والمعلومات.

٥- وفر ممارسة إضافية موجهة.

٦- اجعل نتائج الأداء الناجح أكثر جاذبية.

٧- بَطِّئ مسار التدريس.

متطلبات المهمة:

٨- غير معايير الأداء الناجح.

٩- غير خصائص المهمة.

١٠- قسم المهمة إلى مهام فرعية أصغر.

قبل اختيار مهمة بديلة - إذا كان ذلك ضروريًا - قدم مهمة مماثلة، ولكن ينبغي أن تكون مهمة أبسط وأسهل، أو مهمة مشروطة.

الشكل رقم (٤،١٠). التدريس المعدل.

تعديل المواد والأنشطة

إن أول نوع من التكييفات هو تعديل المواد والأنشطة وتظل مهمة التعلم كما، والذي يتغير هو الطريقة التي يتم بها عرض المهارات والمعلومات الضرورية للطالب. وهناك ثلاث إستراتيجيات ممكنة؛ إضافة إلى الحث وتصحيح أخطاء محددة للطالب (فقرات ١،٢،٣ في الشكل رقم ٤،١٠) وهي:

١- **توضيح توجيهات المهمة**: إن الطلاب ربما يؤدون المهام بشكل ضعيف إذا كانت توجيهات المهمة غير واضحة، يمكن عمل العديد من التغييرات لجعل تلك التوجيهات مفهومة أكثر منها:

- إعطاء التعليمات بطريقة لفظية ومكتوبة.
- إعادة تحديد التوجيهات اللفظية بلغة بسيطة.
- تقديم واحدة، أو أكثر من التعليمات اللفظية كل مرة.
- التأكد من أن الطلاب قادرون على رؤية التعليمات المكتوبة على السبورة.
- جعل التعليمات المكتوبة في مستوى قراءة الطالب.
- توضيح أي مصطلح جديد، أو غير معلوم.

وبعد إعطاء التعليمات المكتوبة ينبغي على المعلم شرح وتوضيح أداء المهمة والإجابة عن أي أسئلة لدى الطلاب.

٢- **إضافة الحث والتلقين**: إن الحث، أو التلقين هي التلميحات، أو السمات التي تضاف إلى مهام التعلم كي تساعد الطلاب في أداء المهمة والتلقين من الممكن أن يكون لفظيًا، أو بصريًا، أو بدنيًا، ويمكن أن يكون في صورة جذب انتباه للتلميحات الموجودة بالفعل في مهمة التعلم، أو تقديم نظام التلميح الاصطناعي.

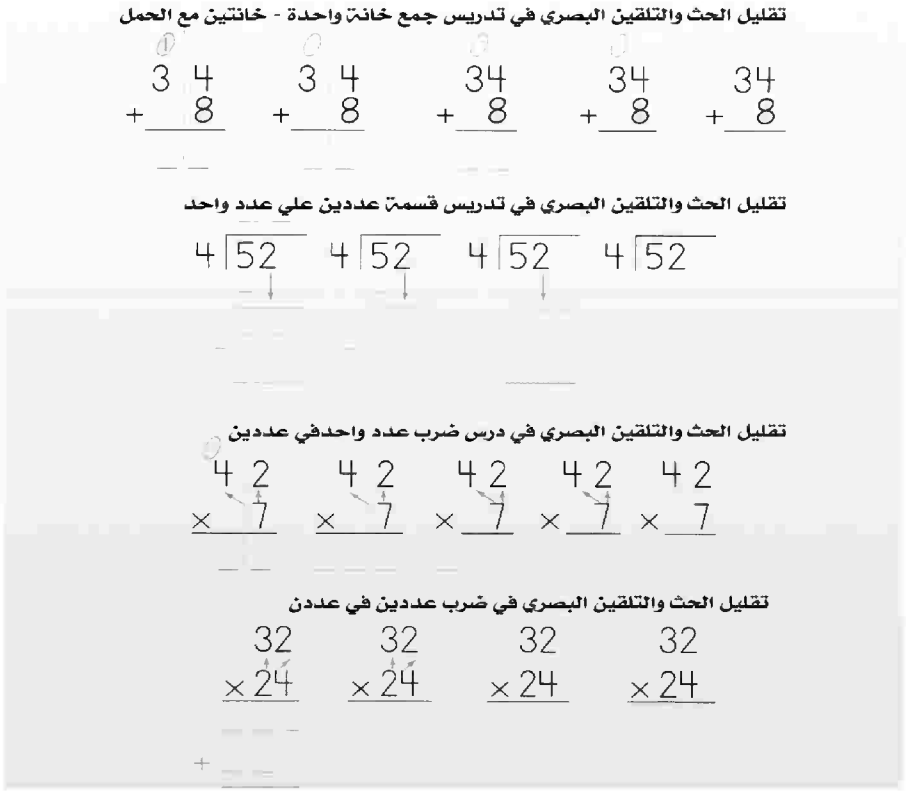
الحث والتلقين (prompts) غالبًا ما يستخدم لجعل السمات المهمة في مهمة التعلم أكثر وضوحًا؛ فعلى سبيل المثال: إذا كان الطلاب يخلطون بين رموز الطرح والإضافة يمكن للمعلم أن يضع دائرة على الرمز، أو يجعل الرموز أكبر، أو يكتبها بلون أحمر، وإذا كان الطلاب يقرؤون بصوت مرتفع دون مراعاة التلقين يمكن وضع خط تحت علامات الترقيم وإبرازها، أو كتابتها بلون مختلف.

الحث والتلقين الاصطناعي (artificial prompts) يمكن إضافته لمهام التعلم، ففي تدريس الكتابة باليد على سبيل المثال: يتم تقديم بعض التعليمات والخطوط الإرشادية لمساعدة المبتدئين في الكتابة، وهناك مثال آخر هو استخدام طريقة للإبراز والتوضيح، أي إبراز المعلمين للكلمات والعبارات المهمة على السبورة، وهذه الطريقة تعد حثًا وتلقينًا اصطناعيًا. ومن الممكن أن يقدم المعلمون التلقين اللفظي، أو التذكير؛ فعلى سبيل المثال: قبل بدء الطلاب في كتابة فقرة معينة يقول لهم المعلم: "تذكروا أن تبدؤوا الجمل بحروف كبيرة".

إن أي مهمة تعليمية من الممكن أن تصبح أكثر سهولة من خلال استخدام الحث، أو التلقين. وعلى أية حال فإنه أثناء تعلم الطلاب من الضروري سحب التلقين من المهمة وتقليله حتى يتلاشى تدريجيًا للمحافظة على الأداء الناجح للطالب وذلك كما هو موضح في الشكل رقم (٤،١١).

تصحيح أخطاء محددة للطالب: إذا أخطأ الطالب بشكل متواصل وكانت هذه الأخطاء مؤثرة على أداء المهمة بشكل عام؛ فإن المعلم ينبغي أن يركز على تصحيح تلك الأخطاء. وهذه الطريقة لها فاعليتها إذا كانت أخطاءً بسيطة هي التي تؤدي إلى معظم الإجابات الخاطئة؛ فعلى سبيل المثال: إذا كان الطالب يكتب جميع الحروف سليمة باستثناء إبدال حرف الميم بحرف النون ينبغي تعليمه تلك الحروف بشكل

مباشر، وإذا كان يكرر كثيرًا أثناء القراءة اللفظية (أنا أريد... أنا أريد أن أذهب....أنا أريد أن أذهب إلى المتجر....) فينبغي على المعلم محاولة تصحيح هذا الخطأ. ومن ناحية أخرى إذا كان الفشل في المهمة يرجع إلى وجود أنواع مختلفة من الأخطاء (أو استجابات قليلة جدًا) فإنه من الضروري تعديل الإجراءات المستخدمة في التدريس.



الشكل رقم (٤،١١). تقليل التلقين من المهمة التعليمية.

تغيير إجراءات التدريس

إذا كان تعديل الأنشطة والمواد التعليمية لا يؤدي إلى الأداء الناجح؛ فإن الخطوة التي تلي ذلك هي تعديل إجراءات التدريس، واستخدام إستراتيجيات تشمل تقديم عروض تعليمية إضافية، أو ممارسة إضافية وتغيير النتائج وإبطاء إيقاع التدريس (انظر البنود ٤، ٥، ٦، ٧ في الشكل رقم ٤،١٠) وهي:

١- **تقديم عروض تعليمية إضافية للمهارات والمعلومات:** تكون مثل هذه العروض الإضافية لأداء المهمة بشكل ملائم. ومن خلال هذه الإستراتيجية يقوم المعلم بتوضيح المهارات وتفسير المعلومات، وتكرار العرض الأصلي ربما يؤدي إلى نتائج مرغوبة. ومن ناحية أخرى يجب على المعلم تقديم توضيح كامل ومبسط وأمثلة إضافية تتم فيها نمذجة المهارة.

٢- **تقديم الممارسة الموجهة:** ربما يتحسن مستوى ضعف أداء المهمة من خلال الممارسة الإضافية الموجهة. ومن الممكن أن يزيد المعلم من مقدار الممارسة فيطلب المزيد من إجابات الطالب، وإطالة جلسات الممارسة وعمل جلسات إضافية أثناء اليوم الدراسي. ولجعل الممارسة أكثر فاعلية يمكن للمعلم أن يزيد من مقدارها وجودة التغذية الراجعة للطلاب، ولزيادة مقدارها ينبغي أن يتم تقديم التغذية الراجعة بعد كل إجابة وليس بعد كل ثلاث، أو خمس إجابات. ولزيادة جودة التغذية الراجعة يمكن للمعلم وصف الصور المهمة لسلوك الطالب، بالإضافة إلى تعريف الطالب بأدائه هل كان يؤدي بشكل صحيح أم لا؟ فعبارة مثل: "هذا صحيح وتذكر أن تضع الصفة بعد الموصوف" تبرز للطالب أن إجابته صحيحة، وتوضح سلوكًا محـددًا من المدح والتقدير.

٣- **جعل نتائج الأداء الناجح أكثر جاذبية**:إن هذه الإستراتيجية تتطلب تغيير نتائج السلوك وليس مقدماته. وتشتمل نتائج الأداء الناجح على معرفة النتائج وقيام المعلم بتقديم المكافآت. ولزيادة تأثير معلومات النتائج يمكن للمعلم تحسين جودة التغذية الراجعة كما أشرنا من قبل. كما أن الطلاب يصبحون أكثر وعيًا بأدائهم إذا شاركوا في إجراءات جمع البيانات، فمن الممكن أن يقوموا بوضع علامة بجوار كل إجابة صحيحة في ورقة إجاباتهم وبعد ذلك يقيمون أداءهم. وعند استخدام نظام الثواب، أو المكافأة في الصف، وهو ذو أهمية، ينبغي تغييره عند الفشل في المهمة. إن الطلاب يحتاجون إلى إثارة دافعيتهم لبدء، أو استكمال المهمة. والمعلمون يحتاجون إلى مكافأة الطلاب عندما يتجهون نحو أداء المهمة بنجاح، ويتم ذلك بالتدريج، ويحصل الطالب على الإثابة إذا حقق ٦٠٪ من الدقة ثم ٧٠٪..الخ حتى تتحقق المعايير. كما أن طبيعة المكافآت التي يستخدمها المعلم قد تحتاج إلى تعديل، حيث إن الأشياء التي يراها المعلمون معززة ومكافئة ربما تكون أقل جاذبية للطلاب.

٤- **إبطاء إيقاع التدريس**:إذا كان تغيير المقدمات والنتائج لا يؤدي إلى الأداء المقبول؛ فإن إبطاء مسار التدريس يصبح أمرًا ضروريًا، وتستمر المهمة التعليمية والوقت المحدد للتدريس كما هو، ولكن يقلل عرض المواد وممارستها؛ فعلى سبيل المثال: قد يقوم المعلم بتثبيت قول الوقت في: كل ساعة، أو في كل نصف ساعة زمنية بها قصور في جلستين منفصلتين بدلاً من جلسة واحدة. وإذا لم تنجح تلك الإستراتيجية ينبغي على المعلم تغيير متطلبات مهمة التعلم.

تغيير متطلبات المهمـة

إن مهمة التعلم نفسها يمكن تعديلها لزيادة نجاح الطالب. والإستراتيجيات الممكنة هي: تغيير معايير المهمة، وتغيير خصائص المهمة، وتجزئة المهمة إلى مهام فرعية صغيرة. (انظر البنود ٨، ٩، ١٠ في الشكل رقم ٤،١٠) وهي:

١- **تغيير معايير الأداء الناجح**: إن معايير الأداء الناجح يناقش بشكل عام ثلاث سمات للمهمة، هي: الكمية، والسرعة، والدقة، ومن الممكن تقليل متطلبات كل سمة منها، كما يمكن تقليل عدد الأسئلة، أو المسائل، أو الأنشطة التي يجب أن يؤديها الطالب، ومن الممكن إزالة القيود الزمنية حتى يتم إنتاج المهمة بسرعة وبهدوء. كما أن تقليل معدل الدقة أمر مقبول. ومن ناحية أخرى ينبغي أن يحافظ المعلم على المتطلبات المعقولة للدقة حتى يضمن أن الطالب يتعلم المهمة.

٢- **تغيير خصائص المهمة**:إن خصائص المهمة تشمل الظروف التي تؤدي فيها وطبيعة السلوك نفسه؛ فإذا كانت المهمة تتطلب من الطلاب أداءها اعتمادًا على ذاكراتهم ودون مساعدة من الممكن أن يسمح المعلم باستخدام المعينات المساعدة؛ فعلى سبيل المثال: إذا كان الطلاب قادرين على حل مسائل الضرب باستخدام جدول الضرب، أو الآلة الحاسبة يسمح لهم باستخدامها. كما يمكن تغيير العروض التقدمية وطرائق الإجابة. فطريقة عرض المهمة هي طريقتها في تقديم المعلومات، وعلى سبيل المثال؛ فإن العديد من مهام الصفوف المدرسية تحتاج إلى مهارات القراءة، وبدلاً من القراءة يستمع الطلاب إلى المحاضرات والأشرطة ومشاهدة التلفاز، أو الفيديو التعليمي، فمن الممكن تعديل طرائق الاستجابة. وبدلاً من الكتابة يجيب الطلاب لفظيًا ويسجلون إجاباتهم على أشرطة، أو يقولون تلك الأجوبة لأقرانهم.

٣- **تجزئة المهام إلى مهام فرعية أصغر**:إذا كان تغيير خصائص ومعايير المهمة لا يؤدي إلى إنتاجها بشكل ناجح، فهذا يعني أن المهمة معقدة، وينبغي تقسيمها إلى مهام أصغر؛ فعلى سبيل المثال: إذا كانت كتابة المقال تسبب مشكلة للطالب يمكن للمعلم أن يضع سلسلة من المهام الصغيرة: اختيار الموضوع، وعرض الأسس، أو الخريطة التنظيمية، وكتابة العنوان، وصياغة الجملة الأساسية لأول فقرة..الخ. وهذه الإستراتيجية هي آخر محاولة في سلسلة التعديلات التدريسية، والخطوة التالية تكون استبدال المهمة بمهمة بديلة.

اختيار المهمة البديـلة

عندما يظل أداء الطالب ضعيفًا على الرغم من التعديلات التعليمية ينبغي على المعلم مراعاة استبدال المهمة التعليمية بمهمة بديلة. وهناك اثنان من الخيارات الممكنة هما:

(١) **استبدال المهمة بمهمة مشابهة ولكن أسهل**: يمكن للمعلم اختيار مهمة بديلة تتشابه في طبيعتها مع المهمة الأصلية ولكن أداءها أسهل للطالب؛ فعلى سبيل المثال: إذا كان الطلاب غير قادرين على التعامل مع كتاب التاريخ (حتى لو تم تسجيله على شرائط) من الممكن أن يقوم المعلم باستخدام كتاب آخر يغطي المادة نفسها ولكنه أقل في العمق وبمستوى أقل في القراءة. وهذا يسمح للطلاب بالاستمرار في مستواهم ومعدلهم في المادة نفسها مع أقرانهم.

(٢) **استبدال المهمة بمهمة مشروطة**: إن أكثر طرائق التدخل المتوفرة لمعلمي التعليم العام هي استبدال مهمة التعليم الأصلية بمهمة مشروطة؛ مثال على ذلك إذا كان الطلاب يعانون من ضعف المهارات الأساسية وغير قادرين على حل معادلات

الجبر (حتى في وجود معين حسابي) فمن الممكن أن يقوم المعلم باستبدال تدريس الحقائق الحسابية وعمليات الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة. وينبغي استخدام هذه الإستراتيجية في صفوف التعليم العام كمحاولة أخيرة لأنها تستلزم تغيير جذري في إجراءات الصف العادية. والطلاب الذين لا يمكن مساعدتهم بهذه الطريقة؛ فإن هذا يعني أن هؤلاء الطلاب في حاجة لخدمات التربية الخاصة.

إن التعديل التدريسي الشامل الذي يمكن استخدامه هو تغيير المنهج. وهذا يحدث غالبًا عندما يتم دمج الطلاب ذوي الإعاقات الشديدة في التعليم العام كجزء من برنامج التربية الخاصة. وفي أغلب الحالات، الأهداف التعليمية للطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية الشديدة ترتبط بالتنشئة الاجتماعية، ومهارات التواصل بخلاف الأداء الأكاديمي. وبالنسبة لهؤلاء الطلاب؛ فإن التعديلات التعليمية تشمل عادة استبدال المنهج بمنهج بديل؛ فعلى سبيل المثال: قد يشارك طالب ذو إعاقة شديدة في نفس حجرة الدراسة عن موضوع البراكين مثل باقي الطلاب، وعلى الرغم من أن الهدف التعليمي هو العلوم لكن بالنسبة لهذا الطالب هو تعلم العمل مع الآخرين.

إعداد الاختبار

عندما يكون الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة أفرادًا في صفوف التعليم العام، يصبح من المفيد تكييف التعلم، وكذا الإجراءات المستخدمة لقياس تعلم الطالب. والتكييفات لها أهمية خاصة عندما يشارك الطلاب المعاقون جنبًا إلى جنب مع أقرانهم في التعليم العام في اختبارات التحصيل الأكاديمي على مستوى الولاية، أو المنطقة. إن تلك الاختبارات يتم إدارتها عادة سنويًا، وتعد جزءًا من الحركة القومية لرفع معايير الأداء للطلاب وزيادة مسؤولية المدارس والمناطق والمؤسسات التعليمية.

ويتطلب القانون الفيدرالي للتربية الخاصة من فرق البرامج التربوية الفردية معرفة كيفيه مشاركة الطلاب المعاقين ودراستها في مقاييس التحصيل الأكاديمي؛ على مستوى الولاية، أو المنطقة التعليمية وهناك ثلاثة خيارات ممكنة هي:

الأول: ربما يحصل الطلاب على الاختبارات نفسها مثل أقرانهم في المستوى الصفي، وفي ظروف متطابقة مع عدم عمل تغييرات، أو تعديلات.

الثاني: يشارك الطلاب المعاقون في المقاييس نفسها مثل أقـرانهم العاديين مع عمل تغيير، أو تعديل، أو أكثر لزيادة احتمال نجاحهم مثل: زيادة وقت الامتحان لهم حتى يتمكنوا من إتمام فقرة خاصة من الاختبار.

الثالث: وهذا الاختيار مفتوح لفريق البرامج التربوية الفردية لتحديد مدى مناسبة اختبار التحصيل في صفوف التعليم العام الطالب، وأن تقدمه التعليمي ينبغي أن يتم قياسه بإجراء قياس بديل. وهذا القياس البديل يتم اختياره بمعرفة فريق الخطة التربوية الفردية.

وهكذا رأينا أن الاختيار الثاني هو تعديل الاختبار حتى يناسب الطلاب المعاقين المدمجين في صفوف التعليم العام. ويقوم كل من إليوت و جلبرت Elliott. Kratochwill. & Gilbert-Son. (1998) بتعريف تعديلات إجراء الاختبار بأنها:" تغيير في طريقة إدارة الاختبار، أو الإجابة عنه" (ص١٠). ونظرًا إلى أن هناك العديد من التعديلات الممكنة؛ فإن هناك محاولات لمعرفة النظم التصنيفية لتبسيط مناقشة الاحتمالات.

فعلى سبيل المثال؛ يقوم إيريكسون ويسيلديك وثيرلو وإليوت ولاندو وفو ورومانو Erickson. Ysseldyke. Thurlow. & Elliott. & Landau. (1998) Vohs. & Romano. (1998) بوصف نظم مشابهة كلها تناقش أربعة أنواع أساسية لتعديلات الاختبار، وهي:

١- **تعديل الوقت والجدول**: فقد تتطلب حالة الطالب زيادة الحدود الزمنية للاختبار، والسماح له بالراحة أثناء الاختبار، أو جدولة الاختبار في عدة أيام بدلاً من يوم واحد.

٢- **تعديلات المكان**: وتشمل تغيير تطبيق الاختبار على مجموعة صغيرة بدلاً من تطبيقه على مجموعة كبيرة، أو تغيير مكان الاختبار.

٣- **تعديلات العروض والمقدمات التعليمية**: فيتم تعديل تقديم مواد الاختبار بطرائق مختلفة مثل: استخدام طريقة برايل، أو الخطوط الكبيرة، وقراءة الاختبار بصوت مرتفع للطالب.

٤- **تعديلات الاستجابة**: على العكس تمامًا عند تغيير طريقة الإجابة عن الاختبار فيسمح للطلاب بالإجابة اللفظية بدلاً من الكتابة في ورقة الإجابة.

وعلى الرغم من توافر أنواع مختلفة للتعديلات؛ لكن الولايات، أو المناطق التعليمية تختلف كل منها عن الأخرى في التعديلات التي تقرها للطلاب المعاقين. وأغلب أنواع التعديلات التي تسمح بها أكثر من خمسة وعشرين ولاية من بين خمسين ولاية (State-wide Assessment programs. (1998 هي كالآتي:

١- **التقديم**: فيتم التقديم بخطوط كبيرة، أو طريقة برايل، أو لغة الإشارة.

٢- **الوضع**: إدارة مجموعة صغيرة وعمل جلسات منفصلة للاختبار.

٣- **التوقيت والجدولة**: تكون الجدولة مرنة، ويسمح بوقت إضافي وجلسات اختبار متعددة.

والأقل شيوعًا هو تغيير طريقة الاستجابة فتقوم اثنتا عشرة ولاية فقط بالسماح للطلاب بتسجيل إجابتهم على أشرطة، وإحدى وعشرون ولاية تسمح باستخدام معالج الكلمات. ومن خلال استعراض حديث لسياسة الولاية في تعديل الاختبار

تبين أن ثلاثًا وأربعين ولاية تسمح باستخدام طريقة الإجابة البديلة (Bolt & Thurlow. 2004; Thurlow. House. Boys. Scott. & Ysseldyke. 2000) ونأمل بالنسبة للقيود الخاصة بأنواع التعديلات في إجراء الاختبارات النهائية أن تقل في شدتها كلما أصبحت الولايات والمناطق أكثر وعيًا بعملية تعديلات القياس.

والطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة أكثر احتمالاً للنجاح في صفوف التعليم العام عندما يقوم المعلمون بتعديل التعلم وتعديل القياس. تلك التعديلات لها أهمية في إجراء الاختبار على مستوى المنطقة والولاية، كما أن لها أهمية في أنواع القياس المعتاد استخدامها في مواقف الصف. ويقوم الجدول (٤-٢) بعمل قائمة أفكار لتكييف إجراءات القياس في صفوف التعليم العام.

الجدول رقم (٤،٢). إستراتيجيات الإعدادات للاختبارات.

نوع التعديل	الأمثلة
التوجيهات والتعليمات	استخدام لغة مبسطة عند تقديم توجيهات، وتكرار التوجيهات وفقا لحاجة الطالب.
الشرح والتوضيح	توضح للطالب ما الذي يقوم به قبل أن تطلب منه القيام به.
الحدود الزمنية	زيادة الحدود الزمنية، أو إزالتها كلية.
طريقة التقديم	تغيير طريقة عرض المعلومات كأن يستمع الطالب للسؤال بدلاً من أن يقرأه.
طريقة الإجابة	تغيير طريقة تقديم الإجابة؛ فيمكن للطالب أن يجيب لفظيًا وليس كتابيًا.
المعينات	يسمح للطالب باستخدام المعينات مثل: الورقة، والقلم، أو الآلة الحاسبة.

تابع الجدول رقم (٤،٢).

نوع التعديل	الأمثلة
التلقين والتلميح	تقديم التلقين أثناء القياس؛ فنبدأ بالمهمة الأولى بدلاً من الطالب، أو نذكره باستكمال كل أجزاء السؤال.
التغذية الراجعة	أثناء القياس نؤكد على الطالب أن إجابته صحيحة ونوضح الإجابات غير الصحيحة .
التعزيز الإيجابي	مدح الطالب على انتباهه لمهمة القياس، ومكافأة الإجابة الصحيحة.
المكان المادي	يقوم الطالب بالعمل في أماكن مختلفة بأركان الصف، أو في حجرة مختلفة تماما.

نقاط يجب تذكـــرها
● ربما يواجه الطلاب صعوبة في اكتساب، أو المحافظة على تعميم المهارات الأساسية، ومعلومات مجال المحتوى، والتدريب على الانتقال. ● تظهر المشكلات الأكاديمية بزيادة عدد الإجابات الخاطئة، أو قلة عدد الإجابات، أو الإجابة بشكل غير ملائم. ● يكون التعلم فرديًا عندما تكون نسبة كبيرة من إجابات الطالب صحيحة. ● في التعليم المنظم يتم اختيار مهمة التعليم وعرض المواد الضرورية لأداء المهمة والممارسة. ويتم تعليم المهارات بطريقة مباشرة واستخدام طريقة الشرح – التلقين – الممارسة. ● زيادة مشاركة الطالب من خلال زيادة تعلم سرعة معدل الإجابة. ● تقدم بيانات أداء الطالب معلومات عن المستوى الحالي للأداء ومعدل التقدم وأسباب فشل المهمة.

نقاط يجب تذكـــرها
● عندما يكون أداء الطالب غير مـرض يقـوم المعلمـون في البدايـة بإقحـام أقـل تعـديل تعليمي ممكن. ● يتم تعديل المواد، والأنشطة من خلال توضيح تعليمات المهمة وإضافة تلقـين وممارسـة وتصحيح أخطاء محددة للطالب. ● يتم تعديل متطلبات المهمة من خلال تغيـير معـايير الأداء النـاجح وتغيـير خـصائص المهمة، وتجزئة المهمة إلى مهام فرعية أصغر. ● استبدال مهمة التعلم الأصلية بمهمة بديلة، وعمل تغيير تعليمي جذري وشامل كحل أخير. ● يستفيد الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة من تعديل التـدريس وكـذلك مـن تعـديل إجراءات القياس.

الأنشطة
١- قـم بزيـارة اثنـين مـن المواقـع the Educational Resources Information Center (ERIC) website, What Works Clearinghouse website، وبعد قراءة أنواع المعلومات التي يعرضها كـل موقـع، قـم بتـصفح كـل موقـع للبحـث عـن إسـتراتيجيات للتعلـيم التكييفـي للطـلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. فأي المواقع التي توصي بها زملاءك؟ ٢- تهيأ للقيام بملاحظة في فصل التعليم الخاص، أو العام. وضح للمعلم أنـك مهـتم بمقـدار الوقت الذي يقضيه في التدريس الفعلي. قم بالملاحظـة والاحتفـاظ بـسجل الأداء لأنـشطة المعلم لمدة ساعة، أو ما يقاربها. فما مقدار الوقت الذي يتم قـضاؤه في تـدريس المجموعـات الكبـيرة؟ وتـدريس المجموعـات الـصغيرة؟ والإشراف عـلى العمـل المـستقل للطـلاب؟ والواجبات غير التعليمية؟ ٣- يتم استخدام تحليل المهمة لتقسيم المهام إلى مكونات فرعية يمكن تدريـسها. اخـتر واحـدة

الأنشطة
من المهام التالية، وسجل كل الخطوات الضرورية لإتمام المهمة. قم بفحص تحليلك بمحاولة القيام بالمهمة باستخدام الخطوات التي قمت بتسجيلها فقط. ● تنظيف أسنانك. ● البحث عن رقم في كتيب التليفونات. ● سلق البيض. ● ترتيب السرير. ● كتابة شيك مصرفي. ٤- تتضمن طرق تكييف التعليم تغيير سمات المهمة ومعايير الأداء. حاول تعديل هذا الهدف بيديك: وعند طرح صفحة ٢٥ لمسألة من سائل الحساب، سيقوم الطالب بكتابة الإجابات الصحيحة على ٢٠ مسألة على الأقل خلال خمس دقائق.