

الفصل الثالث

النظم التعليمي

لذوى الاحتياجات الخاصة

الفصل الثالث

التصميم التعليمي لذوى الاحتياجات الخاصة

الأهداف الإجرائية:

عزيزى الدارس ... عند الانتهاء من دراسة هذا الفصل، يرجى أن تكون قادرا على أن:

- ١- تشرح مفهوم التصميم التعليمي وعناصره.
- ٢- تحدد مخرجات التصميم التعليمي وفقا لمتطلبات ذوى الاحتياجات الخاصة.
- ٣- تحدد مخرجات التصميم التعليمي للموهوبين.
- ٤- تحدد مخرجات التصميم التعليمي لذوى الإعاقة العقلية.
- ٥- تحدد مخرجات التصميم التعليمي لذوى الإعاقة السمعية.
- ٦- تحدد مخرجات التصميم التعليمي لذوى الإعاقة البصرية.
- ٧- تحدد مخرجات التصميم التعليمي لذوى الإعاقة البدنية والصحية.

عناصر المحتوى:

- * مفهوم التصميم التعليمي.
- * التصميم التعليمي ومتطلبات ذوى الاحتياجات الخاصة.
- * تحدد مخرجات التصميم التعليمي للموهوبين.
- * التصميم التعليمي لذوى الإعاقة العقلية.
- * التصميم التعليمي لذوى الإعاقة السمعية.
- * التصميم التعليمي لذوى الإعاقة البصرية.
- * التصميم التعليمي لذوى الإعاقة البدنية والصحية.

التصميم التعليمى لذوى الاحتياجات الخاصة

المقدمة

يتناول الفصل الحالى بالشرح مفهوم التصميم التعليمى، الذى يعتبر من أهم مجالات تكنولوجيا التعليم فأشار إلى مخرجات عملية التصميم فتمثلت فى تعرف خصائص التلاميذ وطبيعة الإعاقة وحاجاتهم التعليمية، الأهداف، أساليب التدريس ومصادر التعلم وأنشطة التعلم، تصميم بيئة التعلم، وأخيرا تحديد أساليب التقويم.

ففى ضوء خصائص النمو لذوى الاحتياجات الخاصة، يتحدد مجموعة من المتطلبات والاعتبارات التى ينبغى استخدامها فى تصميم التعليم لهؤلاء التلاميذ، وذلك لمحاولة التقليل من الآثار المترتبة على الإعاقة أو ما يعانون من صعوبات التعلم وتوفير أفضل فرص للتعلم.

فتصميم التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة يجب أن يلبي الحاجات الخاصة لهم، من أجل الوصول إلى الأهداف التعليمية فى أعلى مستوى لقدرتهم الفردية، وتهيئة بيئة تعليم/تعلم تمكن كل طفل من التعلم بكفاءة وتحقيق أفضل نمو لهم.

ومن ثم تناول الفصل إجراءات التصميم التعليمى لكل فئة من فئات ذوى الاحتياجات التعليمية، موضحا مخرجات التصميم التعليمى.

التصميم التعليمى ومخرجاته

يعتبر التصميم التعليمى من الأسس التى يقوم عليها مجال تكنولوجيا التعليم، و الذى يُعنى بتصميم المواقف التعليمية بصورة منهجية بحيث يؤدى بالتلاميذ إلى التعلم، فعملية التعلم تتطلب تصميم مواد تعليمية تتناسب واستعدادات واحتياجات

وقدرات التلميذ حتى تساعده فى تحقيق الأهداف المنشودة (أحمد سالم، ٢٠٠٤، ١٢٤). فالتعليم عملية تتسم بتعدد جوانبها وتشابك عملياتها، مما دعت الحاجة إلى الاهتمام بعلم تصميم التعليم للأخذ فى الاعتبار تنظيم جميع العوامل المؤثرة فى عمليتي التعليم والتعلم بما يحقق الأهداف التعليمية. كما يذكر محمد الحيلة (١٩٩٩)، إن من خلال التصميم التعليمي يتم تصميم بيئات تعليمية من شأنها أن تحسن الأنشطة التعليمية، وتجعلها أكثر فاعلية. حيث يتم "وصف الإجراءات والطرق المناسبة لتحقيق نتائج تعليمية مرغوب فيها، والسعى لتطويرها تحت شروط محددة" (عبد الحافظ سلامة، ٢٠٠٠).

والتصميم التعليمي كعملية كما يعرفها محمد خميس (٢٠٠٣، ٩) هو تحديد المواصفات التعليمية الكاملة لإحداث التعليم ومصادره، كنظم كاملة للتعليم، عن طريق تطبيق مدخل منظم قائم على حل المشكلات، وفى ضوء نظريات التعليم والتعلم، بهدف تحقيق تعليم فعال وكفاء. فالتعليم يتكون من إجراءات أو أحداث، ومصادر تعلم يتفاعل معها المتعلم، فى بيئة تعليمية لتحقيق التعلم المطلوب، كما يحقق مراعاة خصائص المتعلمين كما يضع فى الاعتبار التعدد الواسع فى مصادر التعلم والبدائل الممكنة لتحقيق الأهداف التعليمية. يجدر الإشارة هنا إلى أن الهدف من التربية الموجهة لهؤلاء المتعلمين كالهدف من التربية العامة، فكلاهما يهدف إلى تهيئة الأجيال الناشئة فى المجتمع لاستيعاب معرفته وقيمه وعاداته، وتكفل أيضا مشاركتهم الفعالة فى ترقية المجتمع وفقا لمقتضيات العصر. إلا أن الاختلاف بين برامج التعليم الموجهة لذوى الاحتياجات الخاصة والتربية العامة يكمن فى الأغراض، وفى أنواع الخدمات المقدمة، وفى طريقة تقديمها.

وقد اتبعت العديد من النماذج فى تصميم البيئات التعليمية التى تضع فى الاعتبار جميع العوامل المؤثرة فى عمليتي التعليم والتعلم، بما يهدف إلى تحقيق

عنصرى الكفاءة والفعالية للتعليم. وقد اتفقت هذه النماذج إلى حد ما فيما بينها حول مخرجات عملية التصميم التعليمى، وتتضمن عادة:

(أ) تحديد خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية:

فى هذه الخطوة يتم تحديد خصائص المتعلمين من ذوى الاحتياجات الخاصة، وتوصيفهم، وتحديد حاجاتهم التعليمية من المواقف التعليمية. ينبغى أن يراعى التصميم التعليمى لبيئات وبرامج التعلم الخاصة بذوى الاحتياجات الخاصة قدراتهم وإمكاناتهم العقلية، فالتعرف على خصائص النمو عند الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة تمد المصمم التعليمى بالمعلومات المهمة عن جوانب النمو فى الجوانب الأكاديمية والجسمية والاجتماعية والعقلية، وذلك لأن هؤلاء الأفراد يواجهون الكثير من الصعوبات ومعوقات النمو التى تؤثر فى قدرتهم على التعلم، وبالتالي يجب مراعاتها فى تصميم البرامج اللازمة والمناسبة لإعداد هؤلاء الأطفال.

(ب) تحديد الأهداف التعليمية:

تصاغ الأهداف التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة بعبارات سلوكية فى ضوء خصائص المتعلم ومتطلبات جوانب النمو المختلفة، والحاجات التعليمية التى سبق تحديدها. وتتمثل أهداف البرامج التعليمية الموجهة إلى ذوى الاحتياجات الخاصة بالإضافة إلى أهداف التربية العامة فى تأهيلهم وإعدادهم للحياة فى المجتمع مع الآخرين، خاصة أن ذوى الإعاقات هؤلاء فى حاجة إلى أن يستغلوا قدراتهم وإمكاناتهم إلى أقصى حد ممكن، كما يريدون أن يشقوا طريقهم إلى الحياة مع الآخرين، معتمدون على ذاتهم. ومن ثم يبدو جلياً أن أهداف البرامج الموجهة لذوى الاحتياجات الخاصة تركز على علاج الآثار المترتبة الناجمة عن الإعاقة، كما تركز على مهارات الحياة اليومية ومهارات الاتصال مع الآخرين مما يساعد على اندماج هؤلاء التلاميذ مع مجتمعهم.

(ج) تحديد عناصر المحتوى التعليمي

حيث يتم تحديد عناصر المحتوى التي تحقق الأهداف التعليمية المنشودة، مع مراعاة خصائص المتعلمين وقدراتهم. جدير بالذكر أنه في تنظيم المحتوى ينبغي مراعاة المعايير الثلاثة: الاستمرارية أي اتصال الخبرة لعناصر المحتوى في الاتجاه الرأسى، التتابع أى أن كل خبرة تبنى على خبرات سابقة وتمهد لأخرى، والتكامل بمعنى ظهور وحدة المعرفة بين عناصر البرنامج. كما لا ينبغي أن يركز محتوى البرامج الموجهة لذوى الاحتياجات الخاصة على الجانب الأكاديمي فقط، ولكن يجب أن يهتم كذلك بالجوانب المهنية والفنية.

(د) اختيار أسلوب التدريس وتصميم مصادر التعلم والأنشطة

يتم اختيار طريقة تجميع التلاميذ وأساليب التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف، مع مراعاة القصور الناتج عن النقص فى حاسة ما. كما يتم اختيار مصادر التعلم ووسائله فى ضوء توافقها مع خصائص المتعلمين، ونوع الخبرة اللازم توافرها، وطريقة تجميع المتعلمين، وأسلوب التعلم. ينبغي اختيار طرق تدريس خاصة بذوى الاحتياجات الخاصة، ومواد تعليمية يتم إنتاجها لتلائم خصائص الإعاقة وطبيعتها. كذلك يتم اختيار مصادر التعلم الخاصة بهم (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٥٣).

يتم اختيار طريقة تجميع التلاميذ وأساليب التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف فى ضوء خصائص الإعاقة وطبيعتها، ويمكن عرض لثلاث طرق:

(١) طرق قائمة على جهد المعلم (العرض)

وينبع هذا الاتجاه من الفلسفة التقليدية للتربية التى ترى فى التلميذ من ذوى الاحتياجات الخاصة كيانا غير مكتمل فى جوانب نموه وغير قادر على البحث بنفسه أو تعليم ذاته بنفس مستوى إنجاز وأداء الأسوياء. وإن المعلم باعتباره

أكثر خبرة يعد هو أحد المصادر الأساسية لإحداث التعلم وتسهيله. ومن ثم يكون للمعلم الدور الرئيسى فى إحداث التعلم.

(٢) طرق قائمة على جهد المتعلم

حيث يكون للتلميذ دور رئيسى فى التعلم مثل التعلم الفردى أو الذاتى، حيث يقوم المتعلم بتعليم نفسه بنفسه دون الاستعانة بالمعلم إلا فى حالات الضرورة. وللتعلم الذاتى عدة وسائط يمكن للمتعلم أن يستخدمها منها الكتب والكمبيوتر.

(٣) طرق قائمة على جهد المعلم والمتعلم

حيث يقوم كل من المعلم والمتعلم بأدوارهم فى سبيل إحداث التعلم وتسهيله، وتتميز هذه الطرق بإيجابية المتعلم وتفاعله فى أنشطة التعلم.

(هـ) تصميم بيئة التعليم

حيث يتم تنظيم عمليات التعليم (سلسلة الأحداث التعليمية) ومصادر التعلم وأنشطة التعلم بطريقة مناسبة تساعد على تحقيق الأهداف فى استراتيجية تعليمية، وتعتبر مدخلات هذه الاستراتيجية ما تم التوصل إليه فى الخطوات السابقة من معلومات عن خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية، والمحتوى، وطرق التدريس المناسبة ومصادر التعلم. ومن ثم يتم تصميم إستراتيجية تنفيذ الموقف التعليمى فى ضوء هذه المدخلات لوضع خطة منظمة تتكون من الإجراءات التعليمية مرتبة وفقاً لتسلسل مناسب لتحقيق الأهداف وتشمل:

- ١- تهيئة المتعلمين واستثارة انتباههم ودافعيتهم للتعلم: حيث يبدأ الموقف التعليمى بجذب انتباه المتعلمين واستثارة اهتمامهم للتعلم الجديد.
- ٢- استرجاع التعلم السابق: حيث يتم ربط الموضوع الجديد بما سبق للمتعلمين دراسته أو معرفته.

- ٣- عرض مثيرات التعلم الجديد: حيث يتم عرض المعلومات الجديدة من خلال الشرح والتبسيط وتقديم الأمثلة المرتبطة بها والتي تهدف جميعا إلى مساعدة المتعلم على الفهم الكامل للموضوع.
- ٤- تنشيط استجابة المتعلم: حيث يتم تشجيع المتعلمين على المشاركة فى أنشطة التعلم، والبعد عن السلبية.
- ٥- تقديم التعزيز والرجع: والتعزيز يقتصر على الثواب والعقاب لتقوية السلوك أو إضعافه، أما الرجع فهو تقديم معلومات تفصيلية عن الإجابة، ومن ثم يعتبر كل من التعزيز والرجع شرطان أساسيان للتعلم، فيتم تزويد المتعلم بنتائج إجابته، لتأكيدا إن كانت صحيحة، أو تصحيحها إن كانت خاطئة.
- ٦- قياس أداء المتعلم: وهى عملية للتحقق من مدى تحقيق الأهداف المنشودة، وتستخدم أدوات القياس الخاصة والمناسبة لكل فرد وفقا لإعاقته.
- ٧- ممارسة التعلم: حيث يتم توجيه المتعلم للقيام بأنشطة وتدريبات تعليمية مناسبة لممارسة ما تعلمه، مما يساعد على تحسينه والاحتفاظ به.

(و) تصميم أدوات القياس للحكم على نواتج التعلم

حيث يتم التأكد من حدوث التعلم نتيجة لعمليات التعلم من خلال أدوات القياس المناسبة لخصائص كل إعاقة. ويبدو جليا أهمية التقويم البنائى لملاحظة تقدم الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة بفئاتها المختلفة ومدى استيعابهم لأفكار وخبرات الدرس، ويمكن أن تتم ملاحظة هؤلاء الطلاب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. وعند إعداد اختبارات لتقويم اكتساب المعلومات، يجب أن يراعى فيها مستويات ومتطلبات الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وما بينهم من فروق فردية. وبالنسبة لهؤلاء الأطفال يفضل استخدام الأسئلة الشفوية، والتعيينات، وتوظيف الوسائل التعليمية والأشياء المادية عند تقويمهم (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٣٠٤).

أولاً: التصميم التعليمي للموهوبين أو المتفوقين

إن تصميم التعليم للموهوبين يجب أن يتسم بالتميز لتقابل حاجات المتفوقين والموهوبين، ولذلك فالبيئة التعليمية يجب أن تتسم بالسمات الموضحة بالجدول، والتي أشار إليها باترسون (2000) Patterson

التكامل بين مجالات التعلم المختلفة	التحد
التنوع	فهم الذات
الجدة (الحدثة)	التقويم
الاستقلال والتفرد	العمق والانتساع
الشمول	الاختيار
الإسراع	التعقيد
مستوى عال من التفكير	مهام مفتوحة النهاية
يقوم على مهارات البحث وطرقه	

(أ) تحديد خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية

يتسم الموهوب بعدد من الخصائص حددها العديد من المهتمين فى المجال مثل مجدى عزيز (٢٠٠٣، ١٧٥-١٧٦)، كمال زيتون (٢٠٠٣، ٧٥) والتي تتمثل فى:

- سرعة التعلم: فالطلاب الموهوبون ينفذون ما يطلب منهم بسرعة، ومن الممكن أن يطلبوا واجبات أكثر.
- عمق الفهم: يطلب الموهوبون أسئلة أخرى تختلف عن أسئلة أقرانهم فى العمق والفهم.
- الاهتمامات التي يقدمونها: اهتمامات الطلاب الموهوبين تماثل اهتمامات الطلاب المتقدمين فى السن.
- القدرة على استدعاء المعلومات بصورة سريعة ومفصلة.
- يجتاز الموهوب مراحل نموه مبكراً، ودائماً يريد التفاعل مع الراشدين.
- السأم من الروتين: يشعر الموهوب سريعاً بالملل والسأم من الأنشطة الروتينية، فهو يستمتع أكثر بالمرور بالخبرات الجديدة.

■ التركيز: يتسم الموهوب بسعة تركيز طويلة للأنشطة والمشروعات المختلفة.

- أما الحاجات التعليمية الخاصة بالطلاب الموهوبين تتمثل في:
- الإسراع بالخطو الذاتى فى المناهج، بمعنى توسيع المنهج.
- السماح بقدر أكبر من المرونة فى التعلم.
- اتباع طرق غير تقليدية فى تعلمهم.

(ب) تحديد الأهداف الخاصة بالموهوبين

- إن الهدف من التربية الخاصة بهؤلاء الموهوبين تتمثل بالإضافة إلى أهداف التربية العامة تتمثل فى: (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ١٦٧)
- ١- تنمية المبادأة الذاتية والتعلم الذاتى والنمو.
 - ٢- تطوير وتطبيق مهارات التفكير لكى يتمكن الطلاب من إعادة إدراك المعرفة الحالية، وتوليد معرفة سابقة.
 - ٣- تطور اتجاهات التلاميذ نحو المعرفة الجديدة فى العالم.
 - ٤- تنمية المستويات العليا لمهارات التفكير والإبداع والتميز فى الأداء.
 - ٥- تنمية المواهب الخاصة وتتمثل فى تنمية الابتكارات فى الفنون، تنمية الذوق الجمالى، تنمية الابتكار فى العلوم.

(ج) تحديد عناصر المحتوى التعليمى

- هناك عدد من النقاط الواجب مراعاتها فى تحديد المحتوى التعليمى للموهوبين، منها: (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٢٣١)
- ١- لا يركز المحتوى على الجانب الأكاديمى فقط، ولكن يجب أن يهتم كذلك بالجوانب المهنية والفنية.

٢- لا يأخذ المحتوى فى اعتباره قيود الزمان والمكان، حيث يمكن للمتعلّم أن ينهى تعلّمه فى أى وقت.

٣- يتناول المحتوى تدريب المتعلّم على مهارات الوصول إلى المعرفة بنفسه.

٤- أن يراعى المحتوى مشكلات الحياة.

٥- يتسم المحتوى بالتنوع والشمول.

٦- يتناول المحتوى تنمية التفكير لدى المتعلّم، وإتاحة فرص الإبداع.

فيجب أن يركّز محتوى البرامج الموجهة للموهوبين وينظم ليشمل مزيداً من التبصير والتعقيد، عن طريق دراسة عميقة للأفكار الرئيسة والموضوعات التى تعمل على تكامل المعرفة.

(د) اختيار أسلوب التدريس وتصميم مصادر التعلم والأنشطة

ينبغي أن تتنوع استراتيجيات التدريس للطلاب الفائقين، لتقديم التدريس المميز لتحقيق تعلم متميز للموهوبين. ويحدد مجتدى عزيز (٢٠٠٣، ٢٠٦) التدريس المميز بأنه تدريس يهدف إلى تزويدهم بمدخل لموضوعات أكثر تحدياً لقدراتهم مما هو متاح فى حجرة الدراسة العامة.

ينبغي الابتعاد عن أسلوب التلقين، واختيار استراتيجيات التدريس التى تركز على التفكير لدى الطلاب فى مستواه الفائق والتفكير التخيلى. لذلك تستخدم وسائل وطرائق تدريس تساعد على الإيجابية والمبادأة والتعلم الذاتى من جانب المتعلم والتوصل إلى المعلومات بنفسه، مثل الطريقة الاستقصائية أو الاستكشافية أو حل المشكلات والتعلم البرنامجى، ومعامل اللغات والكمبيوتر، والزيارات الميدانية والتعليمية، ومشاهدة أفلام تعليمية والتجول عبر الإنترنت للحصول على المعلومات (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٨٦) مما يثرى بيئة التعلم لدى هؤلاء الفائقين أو الموهوبين.

ومن ثم يجب أن تتوفر للمدرسة مصادر علمية متعددة ومعامل علمية ومبانٍ للأنشطة المختلفة، فضلا عن الأدوات والخامات اللازمة لممارسة الهوايات والنشاطات الأخرى.

وقد ساهمت تكنولوجيا التعليم فى برامج تعليم الموهوبين والمتفوقين، منها مراكز التعلم، فمراكز التعلم هى وحدات يلتحق بها التلميذ المتفوق لممارسة بعض الأنشطة بهدف توسيع مداركه وفهمه للمعلومات، وهذه الأنشطة قد تؤدى بطريقة فردية أو فى مجموعات عمل صغيرة، من خلال مشاهدة أشرطة الفيديو أو سماع أشرطة التسجيل مثال ما يقدم فى نوادى العلوم. (كمال زيتون، ٨٩). وأخيرا ينبغى التأكد من أن هؤلاء الموهوبون يتعلمون بالطرق غير التقليدية، فلقد أثبتت البحوث أن الأطفال الموهوبين لا يتعلمون بنفس الطريقة التى يدركها الأطفال الآخريين (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٨٣).

(هـ) تصميم بيئة التعليم

لا جدال إن التعلم للطلاب الفائقين داخل الفصول النظامية يمكن أن يؤدى إلى مشكلات عديدة، فقد يشعروهم المنهج التقليدى بالملل حيث لا يتحدى محتواه التعليمى قدراتهم، كما أنهم لا يستفيدون من الخبرات والأنشطة التعليمية داخل الفصل، فضلا عن أنهم لا يتمكنون من العمل بخطوهم الذاتى. (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٧٩) ومن ثم هناك حاجة ماسة إلى الاهتمام بالتصميم التعليمى للمواقف التعليمية بما يتلاءم مع الطلاب الموهوبين أو الفائقين، الذى يتركز حولهم، حيث يتم تشجيعهم على التساؤل والاستقصاء، وعلى اكتساب المعرفة والاستقلالية.

(و) تصميم أدوات القياس للحكم على نواتج التعلم

فى مجال تقويم مخرجات التعلم لدى الموهوبين، يمكن اتباع ما يلى: (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٢٣٢)

- أن يقوم المتعلم بتقويم نفسه، وان يقوم المتعلمون بتقويم بعضهم بعضاً.

- تشجيع أسلوب الامتحان باستخدام الأسئلة المفتوحة.
- أن تستخدم الاختبارات غير المحددة الزمن.
- أن تتحدى الأسئلة ذكاء المتعلمين.

ثانيا: التصميم التعليمي لذوى الإعاقة العقلية

- إن تصميم التعليم للطلاب المتخلفين عقليا تحتاج إلى الحيلة والحذر، لكي يتلاءم مع خصائصهم واحتياجاتهم، وقدراتهم. يراعى فى تعليم هؤلاء الأطفال ما يلى (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٣٧٣-٣٧٤، السيد عبد النبى، ٢٠٠٤، ٨٠):
- ١- التأكيد على التعلم عن طريق العمل والأداء.
 - ٢- تنمية معلومات المتعلم عن طريق الإدراك وتدريب الحواس المتعلقة بالبصر والسمع واللمس والتذوق.
 - ٣- أن تكون التعليمات واضحة وبسيطة.
 - ٤- ضرورة مراعاة الفروق الفردية فيما بين المعوقين أنفسهم، حتى يصل الفرد إلى أقصى مستوى تحصيلى ومهنى ممكن ووفقا لقدراته وإمكاناته.
 - ٥- تتابع الخبرات المقدمة، بحيث يقدم المحتوى التعليمى وفق ترتيب منطقى أي التدرج من السهل إلى الأكثر تعقيدا، ومن المحسوس إلى المجرد، مع مراعاة تنوع هذه الخبرات وذلك فى حدود قدراته وإمكاناته.
 - ٦- تقديم المادة التعليمية فى خطوات مع التأكد فى جميع الخطوات من نجاح الطالب فى تعلمه.
 - ٧- عدم الإقتصار على استخدام أسلوب تدريسي واحد، بل التنوع فى استخدام أساليب مختلفة، ومواد تعليمية متنوعة.

نظرا لانخفاض نسب ذكاء المعوقين عقليا، عن نظرائهم العاديين، يجب أن يختلف التصميم التعليمى الخاص بهم عن تصميم مواقف التعليم للطلاب العاديين بما يتناسب مع قدراتهم المحدودة على الفهم والتفكير. وقد أشار مجدى عزيز

(٢٠٠٣، ٣٧٤) إلى عدة أمور يجب مراعاتها فى تصميم البرامج التعليمية الخاصة بهؤلاء الأطفال، منها:

- ١- التركيز على مهارات أساسية للمعرفة، كالقراءة والكتابة والحساب.
- ٢- الاهتمام بتعريف الطفل خصائص البيئة المحيطة به، لمساعدته على التكيف مع ما حوله.
- ٣- الاهتمام بشتى جوانب العناية، التى يحتاجها المتخلف عقليا فى حياته.
- ٤- الاهتمام بما يعين المتعلم على استخدام جسمه ويديه وعقله وحواسه.
- ٥- تقديم أنواع الأنشطة الجمعية التى تتوافق مع قدرات الأطفال المعوقين عقليا.
- ٦- الاهتمام بتقديم الوسائل التعليمية المناسبة وتكنولوجيا التعليم المتطورة بحيث تحقق أفضل استثمار لقدرات المعاق وإمكاناته.

(أ) تحديد خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية.

ينبغى أن يراعى التصميم التعليمى لبيئات وبرامج التعلم الخاصة بالمتخلفين عقليا قدراتهم وإمكاناتهم العقلية المحدودة من خلال التعرف على خصائص النمو عند الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم:

خصائص النمو الجسمى

من الناحية الحسية، المتخلفين عقليا القابلين للتعلم لديهم كثير من الإعاقات البصرية والسمعية والجسمية أكثر مما يوجد لدى الأسوياء (السيد عبد النبى، ٢٠٠٤، ٤٣) مما يؤدى إلى قصور فى الانتباه والإدراك والتركيز والتوافق الحركى.

خصائص النمو العقلى:

النمو العقلى للطفل المتخلف عقليا أقل فى معدل نموه من الطفل العادى (السيد عبد النبى، ٢٠٠٤، ٤٥، كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٢٣٤). ومن أهم خصائص النمو العقلى لدى المتخلفين عقليا القابلين للتعلم:

١- قصور فى الانتباه: الطفل المتخلف عقليا لا ينتبه إلا لشيء واحد ولمدة قصيرة ويتشتت انتباهه بسرعة.

٢- قصور فى عمليات الإدراك، على سبيل المثال: يعانى المتخلف عقليا من قصور فى عمليتى التمييز والتعرف على المثيرات بسبب صعوبات الانتباه والتذكر.

٣- قصور فى الذاكرة القصيرة والبعيدة، لذا فهم يتعلمون ببطء.

٤- يتوقف المتخلف عقليا عند مستوى التفكير البسيط واستخدام المفاهيم الحسية والصور الذهنية والحركية. ويظل متوقفا عند مستوى المحسوسات ولا يرتقى إلى مستوى المجردات (كمال مرسى، ١٩٩٠، ٢٨٢).

فى الإجمال، هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبة فى الانتباه، واللغة، والتركيز، وأيضا صعوبة فى أداء الأعمال الكتابية، ومشكلات فى الذاكرة، علاوة على بطء نمو مهاراتهم الحركية واللغوية مقارنة بأقرانهم العاديين (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٢٣٤).

أما الحاجات التعليمية للأطفال المتخلفين عقليا تتمثل فى حاجاتهم إلى تحسين كل من المهارات الوظيفية، والعلاقات العامة، والمهارات الدراسية (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ١١). ويمكن إيجاز الحاجات التعليمية للأطفال المتخلفين عقليا تتمثل فى الآتى (السيد عبد النبى، ٢٠٠٤، ٤٧-٤٨):

١- الحاجة إلى تنمية القدرة على التفكير، فالمتخلف فى حاجة إلى بيئة تعليمية غنية بمثيراتها وخبراتها حتى يمكن أن تساعده على تنمية قدراته على التعرف واكتشاف ما حوله.

٢- الحاجة إلى تنمية القدرة على البحث والاكتشاف: ينبغى أن يصمم التعليم بما يساعده للوصول إلى مستوى البحث والاكتشاف.

٣- الحاجة إلى تنمية القدرة اللغوية: ينبغي أن يراعى التصميم التعليمى ممارسة الخبرات الحسية والحركية مما يساعد على فهم معانى الأشياء مما يسهم فى اكتساب المهارة اللغوية.

(ب) تحديد الأهداف الخاصة بذوى الإعاقة العقلية

تهدف البرامج التعليمية الموجهة للمتخلفين عقليا إلى تأهيل الطفل المعاق عقليا وإعداده للحياة فى المجتمع مع الآخرين، بحيث يستطيع هذا الطفل المتخلف عقليا أن يستغل قدراته وإمكاناته إلى أقصى حد ممكن، كما يستطيع أن يشق طريقه إلى الحياة مع الآخرين، معتمدا على ذاته (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٣٧٣). ومن ثم تركز هذه البرامج إلى تزويد الطلاب ذوى الإعاقة العقلية بالمعلومات والمهارات الضرورية التى تساعدهم على التوافق الشخصى والنفسى (السيد عبد النبى، ٢٠٠٤، ٦٦).

فتؤكد تصميم معظم البرامج التعليمية لهؤلاء التلاميذ على الأهداف العامة الآتية:

١- تنمية المهارات الاجتماعية، وتشمل تعلم الطفل مهارات التفاعل الاجتماعى والتكيف داخل الأسرة والمجتمع.

٢- تنمية المهارات الصحية، وتشمل تعليم الطفل العادات الصحية المناسبة كالنظافة والتغذية.

٣- تنمية المهارات الحسية، وتشمل التدريب الحسى للطفل من خلال تمييز الأصوات والألوان والأشكال والروائح من خلال تدريب لجميع حواس الطفل.

٤- تنمية المهارات العقلية، وتشمل تعليم الطفل وتدريبه على عمليات التمييز والتذكر والتعميم وإدراك العلاقات.

٥- تنمية المهارات الحركية، وتشمل تعليم الطفل مهارات التناسق الحركى والسرعة فى الأداء الحركى والدقة.

- ٦- تنمية المهارات الفنية، وتشمل تعليم الطفل ممارسة بعض الأعمال الفنية كالرسم والموسيقى والغناء.
- ٧- تنمية مهارات الأمن والسلامة، تشمل تعليم الطفل مهارات السير فى الشوارع واستخدام وسائل النقل وتجنب المخاطر.
- ٨- تنمية المهارات المهنية، وتشمل تعليم الطفل المهارات التى يحتاجها فى ممارسة الأعمال المهنية فى المستقبل من خلال التدريب.
- ٩- تنمية مهارات الاتصال، وتشمل تعليم الطفل وإكسابه مهارات القراءة والكتابة والهجاء.
- ١٠- تنمية المهارات الحسابية، وتشمل تعليم الطفل وإكسابه مهارات العدد والكم.

(سليمان الريحاني، ١٩٨٢، ٢١٣)

(ج) تحديد عناصر المحتوى التعليمى

حيث يتم تحديد عناصر المحتوى التى تحقق الأهداف التعليمية المنشودة، مع مراعاة خصائص المتعلمين وقدراتهم. وتركز موضوعات الدراسة لذوى الإعاقة العقلية على الناحية الوظيفية الملائمة للمرحلة العمرية التى يمر بها الفرد، أى تركز على مهاراته الحياتية سواء بمنزله أو ببيئته المحلية، بما يساعدهم فى اتخاذ قراراتهم بصورة مستقلة بانخراطهم فى خبرات الحياة اليومية. (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٢١٦).

فى ضوء الاحتياجات التعليمية للمتخلفين عقلياً، أشار مجدى عزيز (٢٠٠٣، ٣٧٥) إلى أهمية تضمين محتوى برامجهم التعليمية موضوعات تساعد على تعلم الأساسيات البسيطة فى القراءة والكتابة والحساب، والتى تتيح لهم فرص ممارسة التربية الفنية والحركية والرياضية، على أساس قدراتهم الجسمية والذهنية.

(د) اختيار أسلوب التدريس وتصميم مصادر التعلم والأنشطة

يحتاج التدريس لذوى الإعاقة العقلية إلى التخطيط الجيد، فهناك استراتيجيات تدريس يمكن استخدامها فى تعليم الطلاب المعاقين عقليا منها التدريس الجماعى، فالتدريس الجماعى من وجهة نظر سميث (Smith et al, 1995) تعتبر من أفضل الاستراتيجيات ولكن يجب أن تتم تحت ظروف محددة. حيث تقدم المادة التعليمية للفصل، ومن ثم تتاح فرصة العمل التعاونى حيث يساعد فيه الطلاب الذين تمكنوا من التعلم غيرهم الذين يحتاجون لمزيد من التدريب، وذلك من خلال جلسات مجدولة بانتظام، على أن يتحمل المعلم مسؤوليات عديدة منها مراجعة الدروس، توجيه وإرشاد الطلاب للمهارات، تقديم التعزيز والتغذية الراجعة.

فى مجال بعض الاستراتيجيات التى يمكن أن تستخدم فى تعليم ذوى الإعاقة العقلية، يشير كمال زيتون (٢٠٠٣) إلى أهمية استراتيجية التدريس الجماعى، التى تعتمد على العمل التعاونى بين الطلاب ومن ثم يمكن للطلاب الذين تمكنوا من المادة التعليمية مساعدة الآخرين. ويقوم المعلم فى التدريس الجماعى بالإشراف، وتوجيه الطلاب، وتقديم التغذية الراجعة، وملاحظة الطلاب أثناء العمل الجماعى، ليتمكن من تحديد الطلاب الذين هم فى حاجة إلى مزيد من التعلم.

إن تصميم الأنشطة التعليمية للأطفال ليس عملاً سهلاً، إلا أن الأمر يزداد صعوبة لدى مدرس الأطفال ذوى الإعاقة العقلية، ومن ثم يتطلب الأمر مراعاة عدة نقاط أشار إليها مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٣٩٧-٣٩٨) وهى:

- ١- ارتباط الأنشطة بإكساب الطلاب خبرات لازمة لتحقيق أهداف محددة، وليس لمجرد الترفيه.
- ٢- مراعاة المستويات والقدرات لدى كل تلميذ.

٣- أن تكون مدة النشاط مختصرة لضمان جذب انتباه التلاميذ واشتراكهم فى تنفيذ النشاط.

٤- تتابع الأنشطة وتنظيمها بتتابع، فيبنى كل نشاط على السابق.

٥- العمل على توافر عنصر الأمان والنجاح فى الأنشطة.

٦- أن تكون الأنشطة على شكل ألعاب تعليمية محببة.

٧- مساعدة التلميذ فى تطبيق الأنشطة المصاحبة حسب قدراته من خلال

استخدامه لكراسة رسم يقوم فيها بالقص واللصق والتلوين والتكميل والرسم.

٨- مراعاة التدريب وانتقال أثر التدريب للحياة الواقعية حول التلميذ.

وفيما يتعلق بالأنشطة التعليمية التى يمكن اختيارها لتعلم المعوقين عقليا،

فهى تتمثل فى: (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٣٩٩)

١- مواقف تساعد على التكيف الشخصى والاجتماعى والاعتماد على النفس.

٢- التدريبات الحسية المتنوعة وتنمية الإدراك والملاحظة.

٣- نشاط تمثيلى يساعد على علاج عيوب النطق والكلام.

٤- أنشطة رياضية وفنية وموسيقية.

٥- مهارات الكتابة والقراءة.

٦- مسرحية الموضوعات الدراسية وتوظيف مسرح العرائس وترجمة النشاط

الحسى.

٧- أنشطة تساعد على تقوية العضلات.

(هـ) تصميم بيئة التعليم

إن تصميم بيئة تعلم للطلاب المتخلفين عقليا عملية تحتاج إلى الحذر،

وينبغى مراعاة العديد من الأمور عند التعامل مع هؤلاء الطلاب منها: (كمال

زيتون، ٢٠٠٣، ٢٢٠٢١٩)

١- أن يمر الطالب بخبرة نجاح: وذلك من خلال تنظيم المادة التعليمية واستخدام الوسائل التي تقود الطالب إلى الإجابة الصحيحة مثل تقديم بعض الإرشادات والتلميحات عند الضرورة كنوع من السقالات التعليمية Scaffolds ، أو تكرار السؤال، بهدف مساعدته في تحقيق النجاح بقدر الإمكان.

٢- تقديم تغذية راجعة: وذلك بأن يعرف الطالب نتيجة أدائه مباشرة، بمعنى يعرف هل استجابته صحيحة أو غير صحيحة، ثم مساعدته على معرفة الاستجابة الصحيحة في حالة خطئه.

٣- تعزيز الاستجابة الصحيحة: حيث يجب أن يكون التعزيز مباشرا وواضحا في حالة قيام الطالب باستجابة صحيحة، وقد يكون هذا التعزيز ماديا مثل الحلوى والطعام، أو معنويا مثل المديح والإطراء.

٤- تحديد أقصى مستوى أداء يجب أن يصل إليه المتعلم: حيث ينبغي أن تراعى في المادة التعليمية المستوى الذى يمكن أن يؤديه المتعلم، وذلك بأن لا تكون سهلة جدا أو صعبة جدا.

٥- الانتقال من خطوة إلى خطوة أخرى: يجب أن يسير الدرس وفق خطوات منظمة ومتسلسلة، بحيث أن تكمل كل خطوة الخطوة السابقة وتقود إلى الخطوة اللاحقة، وتسير في تنظيم منطقي أى التدرج من السهل إلى الأكثر صعوبة.

٦- نقل التعلم وتعميم الخبرة: وذلك عن طريق تقديم نفس المفهوم في مواقف وعلاقات متعددة، مما يساعد على نقل وتعميم ما يتعلمه الطالب إلى مواقف جديدة.

٧- التكرار بشكل كاف لضمان التعلم: من الخصائص التعليمية للأطفال المتخلفين عقليا ضعف الذاكرة قصيرة المدى وسرعة النسيان، ومن ثم فهم

يحتاجون إلى تكرار أكثر للتعلم وربط بين المهارة التي تم تعلمها والمواقف المختلفة، وذلك للاحتفاظ بها وعدم نسيانها.

٨- التأكد من احتفاظ الطفل بالمفاهيم التي سبق تعلمها: وذلك بإعادة تقديم المادة التعليمية التي سبق أن تعلمها بين فترة وأخرى في مواقف جديدة وفترات زمنية متباعدة.

٩- ربط المثير بالاستجابة: من الضروري العمل على ربط المثير باستجابة واحدة فقط خاصة في المراحل المبكرة، فعلى سبيل المثال عند تعليم الطفل كتابة حرف " أ " يجب التركيز على شكل واحد للحرف.

١٠- تشجيع الطفل للقيام بمجهود أكبر: وذلك من خلال تعزيز الاستجابة الصحيحة والتشجيع.

(و) تصميم أدوات القياس للحكم على نواتج التعلم

هناك أهمية للتخطيط الجيد لقياس مدى فاعلية التدريس لهؤلاء الطلاب، وكما اقترح كمال زيتون (٢٠٠٣، ٢٣٥) أن الملاحظة المنتظمة تعتبر من وسائل القياس الفعالة، وذلك لأنها تقدم معلومات عن اتجاهات الطلاب وأدائهم، وتساعد في تطوير قائمة اختبار هؤلاء الطلاب، ومقارنة الأداء المتوقع بالأداء الفعلي، بالإضافة إلى مراعاة النقاط التالية في الاختبارات التحريرية:

١- أن تكون الأسئلة موضوعية، مما يسهل فهمها من جانب التلميذ المعوق ذهنيا وكذلك سهولة الإجابة عليها.

٢- عدم استخدام الأسئلة التي تحتاج إلى إجابة مطولة وشرح لقلة المحصول اللغوي وقصور الذاكرة عند هؤلاء الطلاب.

٣- البعد عن الأسئلة التي تتضمن مجردات.

٤- أن تتسم الأسئلة بالوضوح والبساطة.

٥- تستبعد الأسئلة المركبة التي تحتوى على أكثر من عنصر، الطفل المتخلف عقليا لا ينتبه ويركز إلا لشيء واحد.

٦- مراعاة استخدام العبارات القصيرة والمعبرة عن المضمون بأقل عدد من الكلمات، بالإضافة إلى استخدام الكلمات التي تعبر عن المفاهيم الحسية والصور الذهنية والحركية والبعد عن المجردات.

ثالثاً: التصميم التعليمي لذوى الإعاقة السمعية

يرتكز تصميم المواقف التعليمية للطلاب المعوقين سمعياً على عدة مبادئ أساسية لكي يتلاءم مع حاجاتهم وخصائصهم ، وقدراتهم، وهى: (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٤٧٢):

- ١- أن تكون أهداف الموقف التعليمي واضحة.
- ٢- أن تكون عناصر المحتوى وثيقة الصلة بالحياة اليومية للمعوق سمعياً، وتؤدي إلى تنمية المعارف والمهارات الوظيفية المرتبطة بها.
- ٣- أن تتنوع الأنشطة التعليمية بتنوع البيئات التي يعيش فيها المعوقون سمعياً.
- ٤- أن تراعى موضوعات المحتوى وأنشطة التعلم الطبيعية الخاصة بالإعاقة السمعية والاستعدادات والاحتياجات الخاصة بالطفل الأصم.
- ٥- أن يحقق التصميم لتعليم الصم التوازن بين الجوانب النظرية والعملية والمعرفية والمهارية والوجدانية.
- ٦- أن يكفل التصميم استخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة ومناسبة للأهداف والمحتوى، مع ملاءمتها لطبيعة الإعاقة السمعية.
- ٧- أن يراعى تصميم التعليم حفز التلاميذ واستثارة دافعيتهم إلى التعلم باستمرار.

(أ) تحديد خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية.

تعد دراسة طبيعة التلميذ الأصم من حيث قدراته وإمكاناته وميوله واهتماماته واتجاهاته وطبيعة جوانب نموه المختلفة عملية مهمة وضرورية لتصميم التعليم لم، فالمعرفة بتلك الجوانب تساعد على تهيئة وتصميم مواقف

التعلم مع مراعاة أفضل العوامل والطرق التي تيسر التعلم لذوى الإعاقة السمعية إما صما أو يعانون من الضعف النسبى لحاسة السمع. وبصفة عامة يتسم التلاميذ الصم بعدم قدرتهم على السمع أو فهم لغة الحديث ولو بمساعدات خاصة للمسمع، أما ضعاف السمع يتطلبون بعض التكيفات الخاصة.

يمكن إيجاز خصائص التلاميذ الصم فى النقاط التالية (أحمد اللقانى، وأمير القرشى، ١٩٩٩، ١١٢، عبد المطلب أمين، ١٩٩٦، ١٥٥):

- ١- التلاميذ الصم أقل نضجا من الناحية الاجتماعية من التلاميذ العاديين.
- ٢- الصم أكثر انطوائية، ويميلون إلى الانسحاب فى المواقف والمشاركة الاجتماعية.
- ٣- يعانون من التأخر فى مستوى النمو العقلى المعرفى بثلاث إلى أربع سنوات مقارنة بالأطفال العاديين.
- ٤- درجة التحصيل الأكاديمي للصم فى المجالات الدراسية المختلفة أقل من مثيلاتها لدى الأطفال العاديين.
- ٥- يعانون من التأخر فى النمو اللغوى مما يؤدى إلى تأخر فى نمو العمليات العقلية لديهم.
- ٦- يعانون من القصور فى التركيز والانتباه لمدة طويلة.
- ٧- عدم القدرة على التعامل مع المجردات.
- ٨- يتسم الأصم ببطء تعلمه نتيجة التأخر فى جوانب النمو المعرفى واللغوى.
- ٩- قدرته على التحدث والمناقشة قليلة.

(ب) تحديد الأهداف الخاصة بذوى الإعاقة السمعية

لا تختلف أهداف البرامج التعليمية للمعوقين سمعيا فى جملتها عن مناهج السامعين، الا أنها تتضمن تركيزا على بعض الجوانب التى تستجيب لاحتياجاتهم التعليمية. فيركز التعليم على مهارات بعينها، كالتمييز السمعى، والتدريب على

النطق، وقراءة الشفاه، وعلاج عيوب الكلام، علما بأن التدريب على هذه المهارات تهتم بها أيضا البرامج التعليمية الموجهة للطلاب العاديين فى المرحلة الابتدائية، إلا أن الفرق يتمثل فى درجة التأكيد عليها للطلاب الصم واعتبارها وحدات أساسية لبرامج تعليم المعوقين سمعيا.

تتمثل الأهداف العامة للبرامج التعليمية الموجهة للصم فى الآتى: (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٤٧١، وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٩/٢٠٠٠)

- ١- التدريب على النطق والكلام لتحسين درجة الإعاقة السمعية.
 - ٢- تنمية مهارات الاتصال المختلفة بين المعوقين سمعيا والآخرين.
 - ٣- تزويدهم بالمعارف التى تعين الصم على التعرف على بيئاتهم.
 - ٤- تنمية مهارات الحياة اليومية لدى الصم، لكى يستطيعوا الاندماج فى المجتمع.
 - ٥- إعطاء التلميذ التدريبات المهنية حتى يستطيع الاعتماد على نفسه فى الحصول على مقومات معيشته.
- ومن ثم تتم صياغة الأهداف التعليمية الإجرائية لبرامج تعليم الصم فى ضوء خصائصهم والحاجات التعليمية التى سبق تحديدها.

(ج) تحديد عناصر المحتوى التعليمى

ينبغى عند تحديد المحتوى التعليمى للصم مراعاة:

- ١- تضمين خبرات متنوعة تراعى إمكانيات الصم وقدراتهم.
- ٢- تضمين الخبرات المباشرة القريبة من خبرات المتعلم الأصم.
- ٣- أن تكون المادة المقدمة مبسطة والبعد عن التعقيد الذى يؤدى إلى عدم انتباهه وتركيزه.
- ٤- التركيز على تقديم المعلومات المحسوسة والبعد قدر الإمكان عن المجردات التى لا يتوافر لها تمثيل بصرى.

(د) اختيار أسلوب التدريس وتصميم مصادر التعلم والأنشطة

- يتم اختيار أسلوب التدريس المناسب للصم في ضوء مراعاة بعض المبادئ (وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٩/٢٠٠٠، ٥٠-٥٢، فتحة بطيخ، ١٩٩٣) وهى:
- ١- أن يتسم أسلوب التدريس بالصبر والإنسانية حتى يتعلم الطفل الأصم مع إحساسه بالأمن والشعور بالثقة بالنفس.
 - ٢- أن يعتمد أسلوب التدريس على توظيف حاسة البصر لدى الأصم.
 - ٣- مراعاة احتياج الطفل الأصم إلى وقت أطول وجهد أكبر فى تعلمه.
 - ٤- مراعاة تنوع التدريبات المقدمة للأصم للتغلب على حالة الملل لديه.
 - ٥- مراعاة فردية المتعلم بما يتناسب مع ظروف كل طفل أصم.
 - ٦- التركيز على الأمثلة الحسية المألوفة، وتبسيط المادة المقدمة.

وفيما يتعلق بمصادر التعلم ووسائله، يجب أن تكون مثيرة للاهتمام، وأن تستخدم وسائل التعلم التى تعتمد على قنوات الحواس السليمة لدى الأصم لتقديم المعلومات، ومن ثم يجب مراعاة أن:

- ١- تكون ملائمة للمستوى العمرى للأصم.
- ٢- أن تعتمد على حاسة البصر، والتى تعتبر من أهم قنوات الاتصال مع الأصم.
- ٣- أن توفر خبرات حقيقية بديلة للأصم لكى تنقل الواقع لديه وتقربه إلى أذهانهم، فتستخدم العينات والنماذج والمتاحف وغير ذلك من الوسائل.
- ٤- مراعاة أن تكون الكلمات والبيانات المصاحبة لوسائل التعلم للأصم بسيطة ومألوفة لهم.

وفيما يتعلق بالأنشطة التعليمية التى تستخدم مع الأصم، فيجب أن يتم اختيارها بحيث تساعد على:

- ١- تنمية مهارات الاتصال المختلفة لدى الأصم والتفاعل مع الآخرين.

- ٢- إكساب التلميذ الأصم القدرة على الملاحظة والمقارنة والدقة فى أداء العمل.
- ٣- التغلب على حالة الملل التى تنتاب الأصم بسرعة أثناء التعلم.
- ٤- تحقيق مبدأ التعلم الفردى.

(هـ) تصميم بيئة التعليم

- إن تصميم بيئة تعلم للطلاب الصم عملية تحتاج إلى التخطيط الجيد، وينبغى مراعاة العديد من الأمور عند التعامل مع هؤلاء الطلاب منها:
- ١- أن يمر الطالب بخبرات واقعية مألوفة ومباشرة.
 - ٢- تقديم أساليب التعزيز المباشر: وذلك بأن يعرف الطالب نتيجة أدائه مباشرة، بمعنى يعرف هل استجابته صحيحة أو غير صحيحة، ثم مساعدته على معرفة الاستجابة الصحيحة فى حالة خطئه.
 - ٣- إتاحة زمن أكبر للتعلم للطلاب الصم نظرا لضعف قدرتهم على التحصيل أو تركيز الانتباه أحيانا.
 - ٤- الانتقال من خطوة إلى خطوة أخرى: يجب أن يسير الدرس وفق خطوات منظمة ومتسلسلة، بحيث تكون المعلومات المقدمة للأصم من المحسوس إلى المجرد ومن البسيط إلى المعقد.
 - ٥- نقل التعلم وتعميم الخبرة: وذلك عن طريق تقديم نفس المفهوم فى مواقف وعلاقات متعددة، مما يساعد على نقل وتعميم ما يتعلمه الطالب إلى مواقف جديدة.
 - ٦- التكرار بشكل كاف لضمان التعلم مع التنوع فى التدريبات حيث يصل الأصم إلى الملل بسرعة.
 - ٧- تشجيع الطفل للقيام بمجهود أكبر: وذلك من خلال تعزيز الاستجابة الصحيحة والتشجيع.

(و) تصميم أدوات القياس للحكم على نواتج التعلم

يوجد بعض التوجهات التي تساعد في تقويم التلميذ الأصم بما يتفق مع ظروف الإعاقة السمعية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٠/١٩٩٩، ٥٨-٥٩، محمد كمال، ٢٠٠٢):

- ١- أن تكون الأسئلة موضوعية، مما يسهل فهمها من جانب التلميذ الأصم وكذلك سهولة الإجابة عليها.
- ٢- عدم استخدام الأسئلة المقالية مع الأصم، لأنها لا تتفق مع طبيعة الإعاقة السمعية، حيث تحتاج إجابته إلى ثروة لغوية يفتقدها الأصم.
- ٣- عدم استخدام الأسئلة اللفظية مثل كيف، لماذا، صف، اشرح لقلة المحصول اللغوي عند هؤلاء الطلاب.
- ٤- البعد عن الأسئلة التي تتضمن مجردات مثل القناعة، العدالة، الوفاء.
- ٥- أن تتسم الأسئلة بالوضوح وعدم الغموض في معناها.
- ٦- تستبعد الأسئلة المركبة التي تحتوى على أكثر من عنصر.
- ٧- مراعاة استخدام العبارات القصيرة والمعبرة عن المضمون بأقل عدد من الكلمات.
- ٨- استخدام الكلمات ذات مدلول حسي أو بصري، بحيث يمكن ترجمتها إلى لغة الإشارة.

رابعاً: التصميم التعليمي لذوى الإعاقة البصرية

يتم تصميم التعلم للتلاميذ ذوى الإعاقة البصرية فى ضوء خصائصهم فى جوانب النمو المختلفة، لتتضح المتطلبات التى ينبغى مراعاتها وذلك لمحاولة التقليل من الآثار المترتبة على الإعاقة البصرية ولتحقيق أفضل نمو لهم. ففى ضوء الاعتبارات والأسس التى ينبغى توافرها فى بيئة التعلم للكفيف، يمكن تنفيذ موقف تعليمى يمكن كل كفيف من التعلم بكفاءة.

(أ) تحديد خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية

يتسم ذو الإعاقة البصرية بمجموعة من الخصائص، تشمل (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٤٩٧-٤٩٩، ٥٧٧-٥٧٨، كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٢٩٨-٢٩٩):

الخصائص العقلية والتعليمية:

- ١- الحواس الباقية للكفيف (اللمس، السمع، التذوق، والشم) هى أساس تعلمه.
- ٢- حاسة اللمس هى حاسة التعلم الرئيسة لدى الطالب الكفيف، وتعتبر اليد هى أداة حاسة اللمس التى يكتسب بها الطفل الكفيف الخبرات التعليمية.
- ٣- الإصابة بالإجهاد العصبى أثناء التعلم نتيجة اعتماده على الحواس المتبقية فى إنجاز العمل عوضا عن حاسة البصر، مما يجعله يبذل طاقة وجهدا كبيرا فى أنشطة التعلم.
- ٤- لا يستطيع الكفيف أن يتحرك بسهولة ومهارة كمثيله من الأسوياء، لذلك فتحصيله للخبرات أقل مقارنة بالطفل العادى.
- ٥- يستطيع الكفيف أن يكون صورة للمكان المحيط به جسمانيا، حيث إن كثير من الأهداف يمكن تحقيقها من خلال الذاكرة المكانية الصحيحة.
- ٦- لا تؤثر الإعاقة البصرية على القدرات العقلية للكفيف.
- ٧- الإعاقة البصرية لا تؤثر تأثيرا مباشرا على اكتساب اللغة لدى الفرد المعوق بصريا.
- ٨- تحصيل الطلاب المكفوفين لا يرتبط ارتباطا مباشرا بالإعاقة البصرية ودرجتها، إلا أن هناك تأخر فى التحصيل الدراسى لدى بعض الطلاب المكفوفين عن أمثالهم من الطلاب العاديين إذا ما تساوى كل منهما فى العمر الزمنى والعقلى، وقد يعود هذا التأخر إلى عدة عوامل أخرى من أهمها: عدم توافر الخبرات الحسية المناسبة للكفيف، كالخرائط الملموسة.
- ٩- الإعاقة البصرية لا تؤثر تأثيرا مباشرا على اكتساب اللغة لدى الكفيف.

- ١٠- بالنسبة للنمو المعرفى، يواجه الكفيف مشكلات فى تكوين المفاهيم ذات الأساس الحسى البصرى، مثل مفهوم المساحة أو المسافة أو الألوان.
- ١١- الطفل الكفيف لديه القدرة على الإبداع والابتكار، مثله فى ذلك مثل الطالب المبصر فى حال ممارسته للأنشطة التعليمية (الاجتماعية، الرياضية، الثقافية، الموسيقية، والى غير ذلك) وتدريب حواسه لتنمية هذه القدرات.

الخصائص الاجتماعية:

- ١- درجة التوافق الشخصى والاجتماعى عند المكفوفين أقل من درجة التوافق عند المبصرين.
- ٢- إحساس المعوق بصريا بالنقص فى الثقة بذاته.
- ٣- موقف الآخرين تجاه المعوق بصريا يغلب عليه طابع الشفقة وأحيانا يلقى قبولا اجتماعيا.
- ٤- إحساس المعوق بالفشل والإحباط، وذلك بسبب إعاقته والتى تسبب له تدنى فى مستواه الأكاديمى أو المهنى مقارنة مع العاديين.

أما الاحتياجات التعليمية للمتعلم الكفيف تتمثل فى حاجته إلى (عبد الرحمن إبراهيم، ٢٠٠٣، ٦٠-٦١):

- ١- إتقان المهارات اللمسية (مثل لغة برايل قراءة وكتابة)، وإتقان استخدام التقنيات الحديثة التى تعتمد على اللمس، وإتقان معالجة الأشياء وتمييزها لمسياً.
- ٢- إتقان المهارات السمعية كتمييز الأصوات المتنوعة وإدراك دلالتها، وإدراك الاختلاف فى أصوات الأماكن والآلات وأصوات الطبيعة، وأيضا تنمية الحس الموسيقى.
- ٣- تنمية حواسه الأخرى مثل الشم والتذوق، من خلال الأنشطة المختلفة كالتمييز بين الروائح وتذوق الأطعمة والتعرف على خصائصها.

- ٤- تدريب بقايا الإبصار لديه لكي يستطيع استغلالها وظيفيا فى التعلم واكتساب المفاهيم.
- ٥- الخبرات المباشرة دائما بجانب اللغة اللفظية، خاصة الخبرات التى يمكن أن يحصل عليها من حواسه الأخرى كالسمع واللمس.
- ٦- التدريب على مهارات الحركة والتنقل، ويحتاج إلى التدريب على وسائل الحركة الآلية.
- ٧- أساليب وطرق فى التعلم تتلاءم مع ظروف إعاقته.
- ٨- تجهيزات ومعينات خاصة فى بيئة التعلم، لتمكنه من استخدام الحواس الأخرى.
- ٩- بيئة تعلم آمنة وخالية من المخاطر والعوائق.
- ١٠- مصادر تعلم متنوعة تتناسب مع ظروف إعاقته (مثل مواد برايل، والتسجيلات السمعية، والنماذج،..الخ).

(ب) تحديد الأهداف الخاصة بذوى الإعاقة البصرية

- تركز البرامج التعليمية الموجهة للمعوقين بصريا بالإضافة إلى أهداف التربية العامة على مجموعة من الأهداف، تشمل ما يلى:
- ١- إتقان المهارات اللمسية (مثل لغة برايل قراءة وكتابة) والمهارات السمعية.
 - ٢- تنمية حواسه الأخرى مثل الشم والتذوق.
 - ٣- تدريب بقايا الإبصار لديه لكي يستطيع استغلالها وظيفيا فى التعلم واكتساب المفاهيم.
 - ٤- التدريب على مهارات الحركة والتنقل، والتدريب على وسائل الحركة الآلية.

(ج) تحديد عناصر المحتوى التعليمى

يشير مجدى عزيز (٢٠٠٣، ٥٤٥) إلى أن العميان كليا ووظيفيا يمكنهم أن يتعلموا كل المفاهيم والموضوعات التى يتعلمها المبصرون بعد استبعاد

- الموضوعات التي يحتاج تعلمها إلى القدرة البصرية. فحدد عددا من النقاط الواجب مراعاتها في تحديد عناصر البرامج التعليمية الموجهة للكفيف منها:
- ١- تضمين خبرات متنوعة حسية تراعى إمكانيات الكفيف وقدراته.
 - ٢- تضمين الخبرات المباشرة القريبة من خبرات المتعلم الكفيف.
 - ٣- أن تكون المادة المقدمة مبسطة والبعد عن التعقيد الذي يؤدي إلى عدم انتباهه وتركيزه.
 - ٤- تضمين خبرات تعليمية تساعد في تكوين المفاهيم ذات الأساس الحسي البصري، مثل مفهوم المساحة أو المسافة أو الألوان.

(د) اختيار أسلوب التدريس وتصميم مصادر التعلم والأنشطة

تلعب حاسة البصر دورا أساسيا في تلقي المعلومات والخبرات، حيث إن معظم خبراتنا نستقبلها عن طريق البصر، وعليه فالكفيف يفتقر إلى الكثير من خبرات الشخص المبصر، مما أوجب الاهتمام بمصادر التعلم والمواد التعليمية التي تعتمد على حاستي اللمس والسمع لفهم وإدراك الأشياء التي حوله. فنستخدم طريقة برايل اليدوية والكتابة، والعدادات والنماذج المجسمة، والكتب والخرائط البارزة، وكذلك الكتب الناطقة وأشرطة التسجيل.. وغيرها.

أما تعليم ضعاف البصر يتم بأساليب تعلم لا تختلف كثيرا عن الأساليب المتبعة مع المبصرين، باستثناء طبيعة الوسائل والمواد التعليمية المستخدمة للحصول على المعلومات واكتساب الخبرات التعليمية، لأنهم يعتمدون على استثمار ما لديهم من بقايا بصرية مع الاستعانة بما أمكن من معينات بصرية، كالنظارات والعدسات المكبرة، ومن وسائل التعلم لهؤلاء الطلاب الكتب الخاصة ذات الحروف والكلمات كبيرة الحجم، والآلة الكتابة، والخرائط المبسطة كبيرة الحجم وقليلة التفاصيل، والمصورات واللوحات واضحة المعالم، كما تستخدم معهم الكتب الناطقة وأشرطة التسجيل. (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٥٤٥).

ومن ثم فإن درجة فقدان البصرى من العوامل المهمة المؤثرة فى اختيار أساليب التعليم ووسائله للمعوقين بصريا، ويجب اختيار الوسائل التعليمية التى تساعد على تمثيل المفاهيم المجردة وتبسيطها.

(هـ) تصميم بيئة التعليم

حيث يتم تنظيم عمليات التعليم (سلسلة الأحداث التعليمية) ومصادر التعلم وأنشطة التعلم بطريقة مناسبة تساعد على تحقيق الأهداف فى استراتيجية تعليمية مع مراعاة خصائص التلاميذ من ذوى الإعاقة البصرية وحاجاتهم التعليمية، والمحتوى، وطرق التدريس المناسبة ومصادر التعلم. ويمكن تصميم استراتيجية تنفيذ الموقف التعليمى وفقا للخطوات الرئيسة التالية:

- ١- تهيئة المتعلمين واستثارة انتباههم ودافعيتهم للتعلم: حيث يبدأ الموقف التعليمى بتهيئة التلميذ الكيف حتى يكون أكثر استعدادا للاهتمام بموضوع الدرس وأكثر قابلية للمشاركة فى الموقف التعليمى.
- ٢- استرجاع التعلم السابق: حيث يبدأ الدرس من خبرات التلاميذ المكفوفين السابقة، مما يسهل الانتقال التدريجى من المادة التى سبق معالجتها. كما ينبغى أيضاً التأكد من إتقان التلميذ الكيف التعامل مع رموز برايل قراءة وكتابة قبل التعلم.
- ٣- عرض مثيرات التعلم الجديد: حيث يتم عرض المعلومات الجديدة من خلال الوصف اللفظى للموضوعات التى تعتمد دراستها على الإدراك البصرى، والتركيز على توظيف الحواس السليمة الأخرى كاللمس والشم لمساعدة التلميذ على الفهم الكامل للموضوع. فالكيف يعانى من صعوبة فى تعلم المفاهيم المجردة مما أوجب استخدام العديد من الأدوات التى تساعد فى فهم هذه المفاهيم والتعامل معها.

كذلك ينبغى مراعاة أن معظم الأطفال المبصرين يكتسبون العديد من الخبرات المتعلقة بمحتوى البرامج التعليمية قبل دخولهم المدرسة، مما

يساعد هذا الطفل المبصر على فهم والتعامل مع المعلومات التي يدرسها، لهذا يواجه الكفيف صعوبة فى التعامل وفهم بعض المفاهيم بالمدرسة، مما أوجب إكسابهم الخبرات الملائمة والمتعلقة بالمفاهيم المتضمنة فى مناهجهم الدراسية وبالتالى تهيئتهم للتعامل بإيجابية مع هذه المفاهيم عند دراستها.

٤- تنشيط استجابة المتعلم: يميل الطالب الكفيف إلى حب الاستطلاع عن كل ما يحيط به فى البيئة، وعن كل ما يسمعه أو يدركه بحواسه، بل إنه أكثر استفسارا من زميله المبصر نظرا لغياب الإدراك البصرى. أوجب هذا على المعلم أن لا يتجاهل أسئلة الطالب الكفيف، والإجابة عن استفساراته وتقديم المعلومة له بطريقة سهلة، وتزويده بالخبرة المطلوبة.

كذلك تنشيط استجابة التلميذ الكفيف فى التعلم يتجلى فى قيام المتعلم بالأنشطة المدرسية المرتبطة بعناصر المنهج سواء فرديا أو جماعيا مع أقرانه، مع مراعاة ميول التلاميذ من ذوى الإعاقة البصرية واهتماماتهم وقدراتهم والفروق الفردية بينهم.

٥- تقديم التعزيز والرجع: والتعزيز سلوك يقوم به المعلم ليعبر عن موافقته أو رفضه لسلوك التلميذ الكفيف، بالإضافة إلى تعزيز إجابات التلاميذ عن أسئلة المعلم فور حدوثها، مع مراعاة أن معلم المكفوفين لا يستطيع أن يستخدم أساليب التعزيز غير اللفظية مثل الابتسامة، ولكن يمكنه استخدام الإيماءات والإشارات الصوتية.

٦- قياس أداء المتعلم: تستخدم أدوات القياس الخاصة والمناسبة للتلميذ الكفيف، والتي تتطلب الصياغة الواضحة لأسئلة الدرس، والتنوع فى استخدام الأسئلة الموضوعية، والتعدد فى الأسئلة لمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، وإلقاء الأسئلة بصوت واضح، وتشجيع التلاميذ على المشاركة فى الإجابة عن الأسئلة.

٧- ممارسة التعلم: حيث يتم توجيه التلميذ للقيام بأنشطة وتدريبات تعليمية لممارسة ما تعلمه، مع الأخذ في الاعتبار أن الكتابة والقراءة بطريقة برايل تستغرق وقتا طويلا يفوق الوقت الذي يستغرقه الطفل المبصر في القراءة والكتابة بالطريقة العادية. مما أوجب مراعاة ذلك عند تكليف المعاقين بصريا بواجبات، بحيث يوفر لهم الزمن الكافي لها.

(و) تصميم أدوات القياس للحكم على نواتج التعلم

حيث يتم التأكد من حدوث التعلم نتيجة لعمليات التعلم من خلال أدوات القياس المناسبة لخصائص الإعاقة البصرية. ويبدو جليا أن أي اختبار يحتاج إلى الإبصار يصبح عديم النفع للمعوقين بصريا، ومن هنا تظهر أهمية الاختبارات الشفهية، والاختبارات التي يمكن تحويلها إلى طريقة برايل بالحروف البارزة. ينبغي مراعاة أن إجابة الاختبارات بطريقة برايل تتطلب ثلاثة أضعاف الوقت المخصص للإجابة عنها من قبل التلاميذ المبصرين (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٥٧٣، عبد الرحمن إبراهيم، ٢٠٠٣، ٢٤٩-٢٥٠)

يراعى فى تقويم تعلم الكفيف ما يلى:

- ١- أن تكون الأسئلة واضحة ومرتبطة بالدرس.
- ٢- أن تتنوع الأسئلة حتى يتم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.
- ٣- أن يكون تصميم الاختبارات التحريرية (باستخدام طريقة برايل) من نوع الاختبارات الموضوعية.
- ٤- تجنب الكلمات المرتبطة بحاسة البصر.
- ٥- أن تلقى الأسئلة الشفهية بصوت واضح ومسموع، ويترك وقت كاف بين إلقاء السؤال وتلقى الإجابة عنه.
- ٦- الاكتفاء بأربعة اختيارات نظرا لاحتياج التلميذ الكفيف لمزيد من الوقت للقراءة.

خامسا: التصميم التعليمى لذوى الإعاقة الجسمية والصحية

لملائمة الاحتياجات البدنية والحركية للطلاب ذوى الإعاقة الجسمية داخل الفصل الدراسى للتعليم العام، فإنه ينبغى توافر بعض التعديلات فى تنظيم الصف الدراسى، وعدم استثناء هؤلاء الطلاب من الأنشطة داخل الصف بسبب وجود عائق لديهم (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٣٣٢). ومن ثم أوجب على المعلم معرفة هؤلاء الطلاب وصعوباتهم، وطرق مساعدتهم للتغلب عليها. يركز تصميم المواقف التعليمية للطلاب ذوى الإعاقة الحركية على مجموعة مبادئ أساسية لكى تتلاءم بيئة التعلم مع حاجاتهم وخصائصهم، وقدراتهم.

بعض مشكلات ذوى الإعاقة البدنية والصحية يرجع إلى الناحية الخلقية، ويمكن أن يكون لهذه المعوقات أثر بسيط على الأداء المدرسى وقد لا يكون له أي أثر، فبعض التلاميذ أصحاب المعوقات البدنية والصحية لا يحتاجون إلى تكيفات خاصة، والبعض الآخر يحتاج فقط إلى تعديل البيئة الطبيعية وقد يكون من الضروري لبعضهم أن يزودوا بتعليم خاص فى مناطق الحاجة مثل: التحرك والاتصال والمهارات الأساسية (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٣٢٦).

(أ) تحديد خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية

تعد دراسة طبيعة التلميذ المعوق بدنيا من حيث قدراته وإمكاناته وطبيعة جوانب نموه المختلفة عملية مهمة وضرورية لتصميم التعليم له، ومن ثم يجب تحديد وسائل الاتصال الخاصة بالتلميذ المعوق حركيا إذا لم تكن الاتصال اللفظى، ومعرفة هل يعانى الطفل من مشكلة فى الكلام أو فى اللغة. تحديد المساعدات التى يحتاجها المتعلم المعوق بدنيا كالأجهزة المساعدة.

تعد الاحتياجات البدنية والصحية للطلاب مجالا مهما ينبغى على المعلم الاهتمام به، فغالبا ما يحتاج الطلاب ذوو عوائق بدنية أو مرضية لأنظمة غذائية خاصة، وبعض التقيدات لأنشطتهم البدنية، واحتياجهم إلى تناول الأدوية أثناء

اليوم الدراسي أو الحاجة إلى بعض الخدمات الخاصة بالناحية الصحية، والتي تقوم بها ممرضة المدرسة. مما أوجب على المعلم تعرف كل جوانب قصور الطالب وقدراته. والتي تشمل معلومات عن أوجه الاهتمامات الطبية، مدى اتساع حركة الطفل، الطرق المستخدمة للطفل في التنقل والمساعدة، وسائل الاتصال مع الطفل إذا لم يكن الاتصال لفظياً، المساعدات والأجهزة الخاصة بالطفل للتحرك والقيام بالمنشط الحياتية بالمدرسة.

أما الاحتياجات التعليمية يجب تحديدها من خلال تعرف:

- المستوى الحالي للطفل في الإنجاز والعمل.
- مدى تأثر إنجاز المتعلم بالعوائق البدنية.
- الاعتبارات الطبية التي يجب أخذها في الحسبان، لتحديد مدى مساهمة الطفل في الأنشطة الصفية.

فالمعرفة بتلك الجوانب تساعد على تهيئة وتصميم مواقف التعلم مع مراعاة أفضل العوامل والطرق التي تيسر التعلم لذوى الإعاقة الحركية.

(ب) تحديد الأهداف الخاصة بذوى الإعاقة الجسمية والصحية

تعتبر عملية تحديد الأهداف التعليمية لبرامج التعليم الخاص بذوى الإعاقة البدنية والصحية أمراً مهماً، على الرغم أنه يمكن لهذه المعوقات أثر بسيط على الأداء المدرسي وقد لا يكون له أى أثر. إلا أن بعض التلاميذ أصحاب الإعاقات البدنية والصحية يحتاجون إلى تعليم خاص فى مناطق الحاجة مثل:

- التحرك، فالتدريب على الحركة فى البرامج الموجهة لهؤلاء التلاميذ يمكن أن يساعدهم على المحافظة على طاقتهم، كما أن التدريب على الحركة يمكن الاستفادة منه فى مجالات أخرى مثل الاستجمام، والانتفاع بوقت الفراغ.

- تنمية مهارات الاتصال المناسبة للمعوق حركيا إذا كان لا يستخدم اللغة اللفظية أو يعاني من مشكلة في الكلام أو في اللغة.
- تنمية عملية الاستقلال، يحتاج ذوو الإعاقة البدنية والصحية لبعض المساعدة، إلا إنه من المهم حصول هؤلاء التلاميذ على بعض الفرص للاعتماد على أنفسهم بالرغم من أنه يستغرق وقتا أطول للقيام بها، فالممارسة يمكن أن تحسن أداؤه. هذا بالإضافة إلى استخدام الأجهزة المساعدة لتسهيل الحركة مستقلاً.
- تنمية المهارات السلوكية والأكاديمية الخاصة بهم.
- تنمية المهارات الأساسية.

(ج) تحديد عناصر المحتوى التعليمي

قد تتشابه عناصر المحتوى التعليمي المقدم لذوى الإعاقة البدنية والصحية مع ما يقدم للطلاب العاديين مع التلاميذ العاديين، يؤكد رينولد وبيرتش (Rynolds and Birch, 1988) على أن الطلاب المعوقين بدنيا وصحيا نادرا ما يحتاجون إلى تعلم مواد إضافية غير مرتبط بالمنهج الذى يدرسه الطلاب العاديين، وهذا معناه أن منهج التعليم العام قد يكون مناسباً لهؤلاء التلاميذ. أما فى حالة توجيه برامج خاصة لهؤلاء التلاميذ بجانب مناهج التعليم العام، تركز على مهارات الحركة، والاتصال، والمهارات الأساسية. بالإضافة إلى أهمية مراعاة ما يلى:

- ١- تضمين خبرات متنوعة لاكتشاف العالم المحيط بهم، فحالتهم المرضية قد تحد من قدرتهم على اكتشاف العالم الخارجى.
- ٢- تضمين الخبرات المباشرة القريبة من خبرات المتعلم.

(د) اختيار أسلوب التدريس وتصميم مصادر التعلم والأنشطة

يمكن استخدام أساليب التدريس المتبعة مع الطلاب العاديين، فى ضوء مراعاة بعض المبادئ، هى:

- ١- أن يتسم أسلوب التدريس بالصبر والإنسانية حتى يكمل الطفل المعوق أنشطة التعلم والواجبات المكلف بها، مع إحساسه بالثقة بالنفس.
- ٢- أن يعتمد أسلوب التدريس على وسائل الاتصال المناسبة لدى المعوق.
- ٣- مراعاة احتياج الطفل ذى الإعاقة الحركية إلى وقت أطول وجهد اكبر فى القيام بأنشطة التعليم.
- ٤- مراعاة فردية المتعلم بما يتناسب مع ظروفه الصحية.

وفيما يتعلق بمصادر التعلم ووسائله، يجب أن تكون مثيرة للاهتمام، وأن تستخدم وسائل التعلم المناسبة مع إعاقته الحركية وضعف التنسيق الحركى، ومن ثم يجب مراعاة أن:

- ١- تكون ملائمة للمستوى العمرى.
- ٢- أن توفر خبرات حقيقية بديلة للمعوق لكى تتغل الواقع لديه وتكشف العالم المحيط به، فتستخدم العينات والنماذج والأفلام وغير ذلك من الوسائل.
- ٣- مراعاة أن تستخدم وسائل الاتصال المناسبة له.

وفيما يتعلق بالأنشطة التعليمية التى تستخدم مع المعوق بدنيا وصحيا، فيجب أن يتم اختيارها بحيث تساعد على:

- ١- تنمية مهارات الاتصال المختلفة لديه والتفاعل مع الآخرين.
- ٢- إتاحة الفرص للتلميذ المعوق لممارسة التعلم والقيام بالمهارات، حتى يمكنه إدراكها.

- ٣- عدم استثناء هؤلاء الطلاب من الأنشطة داخل حجرة الدراسة فى حالة وجود عوائق طبية تمنع مشاركتهم، بل يجب إجراء بعض التعديلات فى طرق تنظيم الحجرة وفى بعض إجراءات النشاط.
- ٤- إتاحة الفرصة لذوى الإعاقة الحركية للوصول إلى كل المجالات والأنشطة داخل الفصل، كالسبورة، ولوحات النشرات، والكمبيوتر،...الخ.

(هـ) تصميم بيئة التعليم

إن تصميم بيئة تعلم للطلاب ذوى الإعاقة البدنية والصحية تتطلب تكييف بعض أجزاء برنامج التعليم العام من أجل السماح بعملية مشاركة كاملة من جانب هؤلاء التلاميذ، فينبغى مراعاة العديد من الأمور عند التعامل مع هؤلاء الطلاب منها:

- ١- تقديم تعليم إضافي للتلاميذ كثيرى التغيب نتيجة لمشاكلهم البدنية والصحية، لكى يسايروا التعليم.
- ٢- العمل على تحقيق القبول الاجتماعى للطالب ذى الإعاقة البدنية والصحية.
- ٣- إتاحة زمن أكبر لهؤلاء التلاميذ للقيام بالأنشطة أو الإجابة عن الأسئلة، نظراً لمشكلاتهم فى الاتصال أو التنسيق الحركى الضعيف.
- ٤- كتابة نسخة من الدروس للطفل الذى يعانى من صعوبات أو بطء فى الكتابة.
- ٥- تعديل بيئة الحجرة الدراسية وشكل وتركيب المهام والأنشطة التعليمية، بما يضمن اشتراك الطلاب ذوى الإعاقة.
- ٦- تشجيع الطفل للقيام بمجهود أكبر وتنمية الاستقلال لديه.

(و) تصميم أدوات القياس للحكم على نواتج التعلم

قد يتشابه التقويم الأكاديمى مع ذلك المتبع مع التلاميذ العاديين، إلا أن سيرفس (١٩٩٨) أشار إلى أهمية مراعاة الحذر فى استخدام الاختبارات

الموحدة القياس والتي تستخدم مع الطلاب العاديين مع التلاميذ ذوي الإعاقة البدنية، حيث إنه يمكن أن تؤثر مشكلات الاتصال أو التنسيق الحركي الضعيف في قدرة الطلاب على الإجابة خلال الوقت المحدد للاختبار، أو تقديم إجابات وأفية. بالإضافة إلى أهمية استخدام أسلوب الملاحظة المباشرة، طريقة مفيدة لجمع المعلومات عن سلوكيات التلميذ المتنوعة، مثل الأداء الأكاديمي، المدة اللازمة والمناسبة له لإنجاز ما لديه من واجبات وأنشطة. ومن ثم ينبغي مراعاة:

- عدم معاقبة الطلاب على قصورهم وعجزهم البدني.
- توفير بعض التكيفات والتعديلات في هيئة ووضع الناحية البدنية.
- التخلص من المهام الوقتية (المحددة بوقت) أو تعديل أساليب الإجابة المتعددة
- إن إعاقته قد تؤثر على إجاباتهم على الأسئلة التي تتصل بالعالم المحيط به، حيث أن مشكلاتهم البدنية قد تحد من قدرتهم على اكتشاف العالم الخارجي كأقرانه من التلاميذ العاديين.

ملخص الفصل:

يتناول الفصل الحالي بالشرح مفهوم التصميم التعليمي، الذي يعتبر من أهم مجالات تكنولوجيا التعليم فأشار إلى مخرجات عملية التصميم. كما وضع أهمية التصميم التعليمي في ضوء خصائص التلاميذ من ذوى الاحتياجات الخاصة ومراعاة طبيعة كل إعاقة.

تناول الفصل الحالي تحديد ملامح ومخرجات عملية تصميم التعليم لبرامج التعليم الموجهة لكل فئة من فئات ذوى الاحتياجات الخاصة موضحة المتطلبات والاعتبارات التى ينبغى استخدامها فى تصميم التعليم لهؤلاء التلاميذ، وذلك لمحاولة التقليل من الآثار المترتبة على الإعاقة، وتوفير أفضل فرص للتعليم.

فتناول الفصل مخرجات عملية التصميم التعليمي لكل من:

- التلاميذ لموهبين.
- ذوى الإعاقة العقلية.
- ذوى الإعاقة السمعية.
- ذوى الإعاقة البصرية.
- ذوى الإعاقة البدنية والصحية.

فوضح لكل فئة، أهم خصائص النمو ذات الارتباط المباشر بالنمو المعرفى والتعلم للفئة، والاحتياجات التعليمية للبرامج الموجهة إلى كل من فئات الاحتياجات الخاصة، ثم الأهداف العامة لبرامج هؤلاء التلاميذ، وأساليب التدريس ومصادر التعليم وأنشطته الخاصة بكل فئة، تلى ذلك اعتبارات تصميم بيئة التعلم لكل فئة، وأخيراً أساليب التقويم المناسبة لكل فئة وفقاً لطبيعة الإعاقة وخصائصهم.

ومن ثم تناول الفصل إجراءات التصميم التعليمي لكل فئة من فئات ذوى الاحتياجات التعليمية، موضحة مخرجات التصميم التعليمي.

أسئلة تقويمية

- ١- اشرح مفهوم التصميم التعليمي.
- ٢- وضح عناصر التصميم التعليمي وخطواته.
- ٣- فى ضوء دراستك لخصائص ذوى الإعاقة البصرية، صمم برنامج تعليمي يتناسب مع احتياجاتهم وخصائص إعاقته.
- ٤- اشرح مخرجات التصميم التعليمي لذوى الإعاقة السمعية.
- ٥- يتطلب التعامل مع ذوى الإعاقة العقلية أسلوب خاص، اشرح طرق التدريس ومصادر التعلم التى تتوافق مع خصائصهم واحتياجاتهم.
- ٦- اشرح خصائص الموهوبين واحتياجاتهم التعليمية.
- ٧- اشرح مواصفات بيئة التعلم الخاصة بذوى الإعاقة البدنية والصحية.