الفصل التاسع
أدوار المعلم فى ضوء منظومة الحاسوب التعليمى

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل التاسع
أدوار المعلم فى ضوء منظومة الحاسوب التعليمى

دور المعلم فى النظام التقليدى:

تتضمن الطريقة التقليدية فى عمليتى التعليم والتعلم حقيقة أن المعلم يتكلم والطالب يسمع، إن المعلم يلقى محاضرته والطالب يسجل ملاحظاته عنها وتبدأ هذه العملية بمجرد أن يبدأ المعلم فى إعطاء تعليمات معينة ويبدو واضحا من طريقة التدريس التقليدية أن المعلم يكون هو نفسه محور العملية وليس الطالب وذلك لأن المعلم يكون هو نفسه محور العملية التعليمية وليس الطالب ذلك لأن المعلم عادة يتكلم أو يحاضر لصف من الطلاب، معتبرا كأنهم طالب واحد دون مراعاة للفروق الفردية الذاتيه بينهم .وبالطبع لو تتاح الفرصة الكافية للمعلم بأن يقوم بدور تشخيصى لطلابه بهدف تحديد قدراتهم وإمكانتهم واستعداداتهم وكذلك تفهم جميع خصائصهم الفردية من حيث الجوانب النفسية والقدرات العقلية ومدى تفاعل كل واحد منهم معه ومع الآخرين من زملاء المدرسة.

دور المعلم فى وجود الحاسوب:

نستطيع أن نلخص دور المعلم فى ثلاثة محاور هى:

١- دور يتمحور حول استخدام المعلم للبرمجيات التعليمية.

٢- دور يتمحور حول تأليف المعلم للبرمجيات التعليمية.

٣- دور يتمحور حول استخدام المعلم للحاسوب فى النظام التعليمى التقليدى.

أولا: دور يتمحور حول استخدام المعلم للبرمجيات التعليمية

وهو يمكن تقسيمه لثلاث مراحل:

دور المعلم فى مرحلة الإعداد:

والمقصود بمرحلة الإعداد هنا تلك الفترة التى تسبق استخدام الطلاب بالفعل للحاسوب والبرمجيات التعليمية فى مواقف التعليم والتعلم ويقوم المعلم بوظائف عديدة نذكر منها:

_ التأكد من سلامة جميع أجهزة الحاسوب وملحقاته وسلامة التوصيلات الكهربائية.

- تجهيز وتوفير المواد الخام التى يحتاج إليها الطلاب بمعامل الحاسوب كالورق الخاص بالطابعات والأقراص والأشرطة.
- مراجعة البرمجيات التعليمية التى تستخدم فى عمليتى التعليم والتعلم حتى يصبح المعلم على ألفة بها.
- تغذية الحاسوب ببعض المعلومات الازمة لإنتاج أنواع من مفردات الاختبارات الموضوعية.

دور المعلم فى مرحلة التشغيل

يتحدد دور المعلم فى هذه المرحلة بمجرد أن تصل أسماء الطلاب الذين سيمارسون العمل على الحاسوب ومن الأعمال التى يقوم بها نذكر منها:

- تسجيل أسماء الطلاب على الحاسوب فى المقررات التى سيقومون بتعلمها.
- إعطاء اختبارات تسكين تتعلق بالمقرر موضوع الدراسة بهدف تحديد ما يعرفه وما لا يعرفه كل تلميذ على حدة لتحديد المستوى.
- يقوم المعلم بتوزيع البرمجيات التعليمية المختلفة على أجهزة الحاسوب ويقوم بتوجيه الطلاب بالعمل على الحاسوب.
- قيام المعلم بمتابعة الطلاب اثناء العمل على أجهزة الحاسوب ويقوم بتقديم المساعدات الفردية لمن يحتاجها ويقوم بتوجيه الطلاب أيضا.

دور المعلم فى مرحلة ما بعد التشغيل :

لا ينتهى دور المعلم بمجرد انصراف الطلاب من معمل الحاسوب إذ يستلزم الأمر القيام بعدة مهام نذكر منها :

- تجميع البرمجيات التعليمية التى تكون على هيئة أقراص من أجهزة الحاسوب ووضعها فى المكان المخصص لها.

- التأكد من إيقاف جميع أجهزة الحاسوب وفصل التيار الكهربى وإعادتها إلى وضعها الطبيعى.
- قد يقوم المعلم بطباعة معلومات تتعلق بأداء الطلاب الذين انتهوا من العمل.
- قد يقوم المعلم بإجراء بعض التعديلات على البرمجيات التعليمية المستخدمة.
- على المعلم –دون غيره– تقع مسئولية اختيار وشراء البرمجيات التعليمية فى مادة تخصصه، بهدف استخدامها استخداما ناجحا وفعالاً من قبل الطلاب.

ثانياً: دور يتمحور حول تأليف المعلم للبرمجيات التعليمية:

لقد كانت العقبة أمام المعلمين فى إعداد المقررات التى يقومون بتدريسها فى صورة برمجيات تعليمية تكمن فى ضرورة إلمامهم بمعرفة واسعة عن كيفية برمجة الحاسوب. حيث إنه على المعلم أن يدرب ويعد ليقوم بتأليف وإعداد البرمجيات التعليمية فى مادة تخصصه، والذى يتطلب التمكن من العناصر الثلاثة التالية:

١– المادة التعليمية للمقرر الدراسى المستهدف.

٢– أساليب تعليم هذا المقرر.

٣– نظام تأليف المقرر واستخدامه.

وقد لا نجد معلما يجمع هذه الخصائص الثلاث. لذلك يكلف فريق من المعلمين للقيام بهذه المهمة.

دور المعلم كمصمم للبرمجية التعليمية:

وهو الدور الذى يقوم المعلم من خلاله بوضع الخطوط العريضة التى ينبغى أن يسير عليها المقرر المستهدف إنتاجه فى صورة برمجة: فيقوم بتحديد الأهداف التعليمية العامة والخاصة، ويضع تصورا شاملا لما سيحتويه المقرر من مكونات، وهذا أشبه بخريطة عامة توضح علاقات الوحدات بعضها مع بعض، ومحتوى كل وحدة، وكيفية تسكين الطلاب فى المقرر،

ومتابعتهم أثناء الدراسة، وطريقة تقويمهم، والتعرف بالأدوار التى يقوم بها المعلمون القائمون على تنفيذ هذه المقررات، وذلك من خلال:

- تحديد الأهداف العامة والخاصة للمقرر المستهدف.
- تحديد الاختبارات التى ينبغى أن تشمل المقرر بالكامل.
- يحدد بناء دروس مستقلة لشرح المفاهيم الجديدة وإعطاء أمثلة متنوعة.
- يحدد الأنشطة التى يمكن الاستعانة بها أثناء العرض.
- يحدد تصورا لكيفية جمع البيانات الخاصة بأداء الطلاب.
- يحدد تصور لوضع كتيبات صغيرة بالنسبة للبرمجة: يوضح فيها بعض التدريبات أو الاختبارات المطبوعة على الورق.
- يحدد كيفية إتاحة الفرصة للتلاميذ لاختيار مزيد من التدريبات إذا أرادوا ذلك.

دور المعلم كمجهز ومُعد للبرمجية التعليمية:

وهو الدور الذى يقوم به بتجهيز متطلبات التصميم من مواد علمية وأنشطة وصور وأصوات ولقط فيديو وكذا البرامج الخاصة بعرض الأصوات والصور ولقطات الفيديو وتنقيحها وإعادة إنتاجها ووضعها فى الصورة المناسبة لمتطلبات إنتاج البرمجية.

إضافة إلى ما يلى:

١- صياغة الأهداف التعليمية لموضوع البرمجية بوضوح بطريقة إجرائية.

٢- تحليل محتوى موضوع البرمجية وتنظيمه وإعادة صياغتة فى تتابع منطقى.

٣- تحليل خصائص المتعلم ويتضمن: تحديد المستوى العلمى والمهارى للتلميذ، وتحديد الأنماط السلوكية والمهارات، والكشف عن خصائصه فى كل مرحلة.

٤- تخطيط الدروس التى سوف تتضمنها البرمجة، وتتضمن توزيع التوقيتات المناسبة لأجزاء كل درس، والعمل على اختيار أكثر الأشكال فعالية ودقة.

٥- تحديد الوسائل التعليمية التى ينبغى أن تتضمنها البرمجية والمتمثلة فى الأشكال التوضيحية والنمذجة ولقطات الفيديو والألوان والخطوط المختلفة .. الخ.

٦- تحديد طرق واستراتيجيات التعليم التى ينبغى أن تتضمنها، مع مراعاة ملاءمتها للأهداف ولمستوى التلاميذ.

٧- تحديد الأنشطة المصاحبة لكل موقف تعليمى متوقع، بحيث تتيح الفرصة للتلاميذ للمشاركة الفعالة وتوظيفها فى مواقف حياتية والعمل على تنظيمها.

٨- تحديد ووصف طرق واستراتيجيات استثارة دافعية التلاميذ للتعلم، بما يضمن عدم نفور التلاميذ منها ومناسبتها لحاجاتهم وأعمارهم الزمنية.

٩- تحديد طرق التعزيز والتغذية الراجعة الموجبة والسالبة والعمل على تنويعها قدر الإمكان.

١٠- تحديد ووصف طرق العرض، وكذا نوع التهيئة المطلوبة ومتى تستخدم مع مراعاة تنوع المثيرات.

١١- تحديد أنواع الأسئلة التى ينبغى أن تتضمنها البرمجية لحث التلاميذ على المشاركة الفعالة.

١٢- تحديد المراجع والمصادر والمواد التعليمية المناسبة لموضوع البرمجية مع ضرورة تنويعها.

١٣- تحديد وسائل التقويم الملائمة لموضوع البرمجية وكذا إجراءات التشخيص ووسائل العلاج والإثراء واستخدام التقويم التكوينى والنهائى.

دور المعلم كسيناريست للبرمجية التعليمية:

وهو الدور الذى يقوم من خلاله بكتابة سيناريو البرمجية حيث يقوم بترجمة الخطوط العريضة التى وضعها مصمم البرمجية إلى إجراءات تفصيلية مسجلة على الورق. وعادة يقوم بمهمة كتابة سيناريو البرمجة أفضل المعلمين خبرة فى المادة العلمية وطرق تدريسها.

ويستطيع معد سيناريو البرمجية أن يضع تفاصيل أكثر على الورق مثل اختيار الألوان وتحديد توقيت إصدار الأصوات والنغمات الموسيقية.

ومن الأعمال الأساسية التى يحددها معد سيناريو البرمجية تحديد عدد الأمثلة، والأسئلة فى التدريب ونوع المعلومات التى ينبغى توفيرها عقب الانتهاء من التدريب مثل عدد الأسئلة التى أعطيت وعدد الإجابات الصحيحة والوقت المستغرق أحياناً.

دور المعلم كمنفذ للبرمجية التعليمية:

وهو الدور الذى يقوم من خلاله بالمهام التالية:

١- التعرف على إمكانات الحاسوب والاطلاع على مكونات أدوات المعلم من أجهزة وخلافه.

٢- استخدام الحاسوب فى استعراض بعض البرمجيات الخاصة بتعليم بعض الموضوعات بصفة عامة والموضوعات المستهدفة بصفة خاصة.

٣- التدريب على استخدام الحاسوب فى سماع العديد من المؤثرات الصوتية ومشاهدة العديد من الصور الثابتة والمتحركة والرسوم التوضيحية.

٤- التدريب على استخدام الحاسوب فى تسجيل المؤثرات الصوتية ورسم الصور الثابتة وإنتاج الصور المتحركة وما يلزم لخلق برمجيات مستهدفة.

٥- استعراض نظام التأليف المقرر استخدامه والعمل من خلاله على تنفيذ البرمجية المستهدفة.

دور المعلم كناقد للبرمجية التعليمية:

وهو الدور الذى يقوم المعلم من خلاله باستعراض البرمجية كاملة ودراستها دراسة متأنية، بهدف نقدها والوقوف على ما تتضمنه من نقاط قوة وضعف من خلال قوائم التقويم المعدلة لهذا الغرض، وقد يتطلب ذلك منه عرض البرمجية على عدد من الموجهين والمعلمين وكذلك عرضها على خبراء المناهج وطرق التدريس، وأساتذة علم النفس التربوى، إضافة إلى

عرضها عمليا على عينة من التلاميذ تمثل المجتمع الأصلى الذى ستطبق فيه هذه البرمجية، وفى ضوء ما توصل إليه من مقترحات، وعلى المعلم أن يعد تقريراً كاملاً بذلك لإجراء مزيد من التعديلات على البرمجية إذا لزم الأمر، أو يوصى باستخدامها وتعميمها.

ثالثاً: دور يتمحور حول استخدام المعلم للحاسوب فى النظام التعليمى التقليدى:

قد يلجأ بعض المعلمين فى النظام التعليمى التقليدى إلى استخدام الحاسوب فى تسجيل المعلومات المتعلقة بتلاميذهم من خلال برمجية خاصة لإدارة العملية التعليمية جزئيا، وعادة ما يبدأ المعلم بتسجيل أسماء تلاميذ الصف الواحد فى مجموعات بحيث تكون هناك مجموعة لكل حجرة دراسية يقوم بالتدريس فيها، ومن المعلومات التى يقوم بتسجيلها يدويا على جهاز الحاسوب علامات الامتحانات الدورية التى يعطيها للتلاميذ، وتقوم البرمجية بعد ذلك بتنفيذ بقية العمل، من حيث جمع بعض الدرجات وطرح بعضها وتحويل بعضها الآخر إلى درجات مئوية وما يقابلها من تقديرات لفظية.

وهناك بعض البرمجيات التى تعطى تقارير لأولياء الأمور موضحا بها الأهداف التعليمية التى حققها التلميذ فى فترة زمنية معينة، فى حين يسمح بعضها الآخر للمعلم بتحديد الأهداف التى يريدها، وكذلك وضع الاختبارات المرتبطة بها وبنائها، كما يمكن الحصول على تقارير تبين مدى إتقان الطلاب أو مجموعة من الطلاب أو فصول معينة للموضوعات المستهدفة، وبالطبع فإنه يمكن الانتفاع بهذه المعلومات لوضع خطط أفضل للتدريس تتناسب واحتياجات الطلاب.

وثمة بعض البرمجيات التى تقوم ببعض الوظائف المفيدة للمعلمين كبناء وصياغة وطباعة أو تقديم بعض أنواع الاختبارات التى تتناسب مع حاجات الطلاب، هذا وتقوم بعض البرمجيات الأخرى بوضع ما يسمى بالروشتة التعليمية، والتى تشتمل على أسماء بعض الكتب مع تحديد وصفات معينة أو بعض الأنشطة التعليمية، مثل الألعاب التعليمية التى لها صلة ببعض الأهداف التعليمية المستهدفة.

التعليم عبر الشبكات وتغيير أدوار المعلم:

باعتبار أن جوهر التعليم وأساسه المعلومات فإنه هو الآخر تأثر بالتطور والتقنيات التكنولوجية التى أعطت له بعدا أو مفهوما جديداً، وظهر ما يسمى بالتعليم الافتراضى أو التعليم الشبكى النابع من التعليم من بعد. وأصبح فى معظم التعريفات يعرف بانتمائه إلى شبكة الإنترنت أو الشبكة العنكبوتية بأنه تعليم فردى يقدم للمتعلمين عبر شبكات كمبيوتر عامة أو خاصة، ويتم التعامل معه باستخدام مستعرض، وهو لا يعنى مجرد تحميل لبرامج التعليم المبنية على الكمبيوتر، ولكنه يعمل وفقا للطلب، مخزن فى جهاز خادم يتم الوصول إليه عبر الشبكة، ويمكن تحديثه بشكل سريع جدا، كما يمكن السيطرة على الدخول إليه من قبل مقدم الخدمة.

وقد توصلت الدراسات إلى خصائص وإمكانيات متعددة للتعليم القائم على الشبكات، أمكن تجميعها فى المحاور التالية:

(أ) المرونة:

تتمثل فى التعليم عبر الشبكات حين يرغب المتعلم فى أن يراجع دروسه أو يتلقاها خلال فترات تتغير وفق ظروفه ووقته، مما يؤكد على الاستمرارية فى الوصول إلى المناهج والمرونة فى طريقة عرضها.

(٢) الملائمة:

يحقق التعليم عبر الشبكات المناخ الملائم لكل من المعلم والمتعلم، حيث يتيح للمعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء إعداده للدرس، ويتيح للطلاب الاستفادة من المادة لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة.

(٣) التكافؤ:

حيث إن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه فى أى وقت ودون حرج، خلافا لقاعات الدروس التقليدية، فهذا النوع يجعل الطلاب يتمتعون بجراءة أكبر فى التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق.

(٤) الفاعلية:

المتعلم فى التعليم عبر الشبكات نظرا بإستخدامه الوسائل التكنولوجية الحديثة تصبح العملية التعليمية أكثر تأثيراً وفاعلية، ومساهمة الشبكات فى دعم الأنشطة الجماعية والتعاونية، مع تدعيم التفاعل بين الطلاب.

(٥) الترابط:

المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح مجالا لتبادل وجهات النظر فى الموضوعات المطروحة مما يزيد فرص الترابط بين الطالب وزملائه ومعلميه، كما يساعد فى خلق بيئات جديدة للتفكير الجمعى وحل المشكلات.

openkandil.com

(٦) تنوع الأدوات لملاءمة تنوع الطلاب:

توفر الشبكات طرقا مختلفة وأدوات عديدة، تتيح للمتعلمين على اختلاف درجاتهم فى الميول والاتجاهات والاستعدادات تعلما جيداً متميزاً لدرجة تكاد تصل إلى أن يكون متعلم طريقة تناسبه.

(٧) عدم الاعتماد على الحضور الفعلى:

لابد للطالب الالتزام بجدول زمنى محدد وملزم فى العمل الجماعى بالنسبة للتعليم التقليدى، أما الآن فلم يعد ضروريا لأن التقنية الحديثة وفرت طرقا للاتصال دون الحاجة للتواجد فى مكان وزمان معين.

(٨) سهولة الوصول إلى المعلم:

أتاح التعليم عبر الشبكات سهولة كبيرة فى الوصول إلى المعلم فى أسرع وقت، ذلك من خارج أوقات العمل الرسمية، لأن المتعلم أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الالكترونى وهذه الميزة ملائمة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمنى للمعلم أو وجود استفسار فى أى وقت لا يتحمل التأجيل.

(٩) تنوع المشاعر وتعددها:

من أهم سمات التعليم الشبكى أن وسائله متنوعة وتقابل احتياجات كل متعلم، ومستوى أدائه، فقد يتعلم شخص عن طريق الصورة المرئية، وآخر عن طريق الصوت والصورة، فمن ثم تتعدد لدى الأشخاص مجموعة من المشاعر المتباينة وكذلك لدى الشخص نفسه من وقت لآخر حتى يقضى على الملل وتصبح العملية التعليمية متجددة.

(١٠) سهولة وتعدد تقييم تطور المتعلم:

أعطت أدوات التقييم الفورى الذى يتيحها التعليم القائم على الشبكات المعلم طرقا متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة لتقييم مدى تطور المتعلمين وتحقيقهم لأهداف المحاضرة أو الدرس.

وظائف وأدوار المعلم المستقبلية للتدريس عبر الشبكات:

ميسر للعمليات:

حتى وقت قريب كان المعلم بالنسبة للمتعلم هو مصدر المعرفة الأساسى، بجانب الكتاب المدرسى، وكان المعلم نموذجيا فى تقديم المعرفة للمتعلم، ومع تنوع وتعدد مصادر المعرفة صار دور المعلم المعرفى ينحصر شيئا فشيئاً فلم يعد المتعلم يلجأ إليه كثيرا مثلما كان فى العقود الماضية، وبتأثير التوسع فى استخدام الحاسب وشبكة الإنترنت.

تكنولوجى:

وصل مجال تكنولوجيا التعليم إلى نقطة مهمة، وبالتالى فإن استخدام التكنولوجيا فى مجال التعليم لم يعد ترفا بل صار أداة مهمة لتحسين عملية التعليم والتعلم، ومعنى ذلك أن المعلمين إذا أحسنوا استخدام التكنولوجيا فى تدريس المقررات فإن التعليم سوف يكون إحدى القوى المشكلة للمجتمع فى القرن الحادى والعشرين.

مبسط المحتوى:

للمعلم دور معرفى، ولكن طبيعة هذا الدور المعرفى تختلف عما كانت عليه فى الماضى، بحيث يكون التركيز على إكساب الطلاب المعارف والحقائق والمفاهيم المناسبة للتدفق المعرفى المستمر للعلم، وما يرتبط بهذه المعارف من مهارات عملية وقيم واتجاهات بحيث تمكنهم من التعامل الصحيح مع هذا التدفق المعرفى والتقنيات المرتبطة به.

باحث:

مفهوم المعلم كباحث يتضمنه الأدب التربوى الخاص بإصلاح التعليم، حيث يتم تشجيع المعلمين على التعاون لتحسين بيئة ومناخ المؤسسة التعليمية، وتمهين التدريس، والمعلم كباحث له جذوره أيضا فى البحوث الإجرائية وبحوث الأداء. فخلال العقود الخمسة الأخيرة من القرن العشرين تطور البحث الإجرائى أو بحث الإدلاء كأحد مجالات البحث

الرئيسية التى تتكون من أنشطة وخيوط مختلفة تربط وتحقق التكامل بين البحث والإدلاء فى نظم حية وواقعية.

مصمم للخبرات التعليمية:

للمعلم دور أساسى فى تصميم الخبرات والنشاطات التربوية، والإشراف على بعضها بما يتناسب من خبراته وميوله واهتماماته، فهذا الأنشطة مكملة لما يكتسبه الطالب داخل قاعات الدراسات الصفية أو الافتراضية، سواء كانت أنشطة ثقافية أم رياضية أم اجتماعية إلى غير ذلك من الأنشطة التربوية، وعلى المعلم أن يسهم بدور إيجابى فى الإشراف على بعض تلك النشاطات.

مدير للعملية التعليمية:

المعلم كقائد يعتبر إضافة جديدة إلى الأدب التربوى الخاص بإعداد المعلم، فالأداء الصفى الذى يكسب مهارات القيادة للمعلم يتزايد، سواء أكان فى موقف رسمى أم لا، ورغم أن مهارات القيادة متوقعة من المعلم النشط، إلا أن هذه المهارات يجب تضمينها وتدريسها كجزء من منهج إعداد المعلم قبل الخدمة وفى أثنائها.

ناصح ومستشار:

من أهم الأدوار التى يقوم بها المعلم هو تقديم النصح والمشورة للمتعلمين، وعليه أن يكون ذا صلة دائمة ومستمرة ومتجددة مع كل جديد فى مجال تخصصه، وفى طرائق تدريسه وما يطرأ على مجتمعه من مستجدات، فعليه أن يظل طالبا للعلم ما استطاع مطلعا على كل ما يدور فى مجتمعه المحلى والعالمى من مستحدثات.

مقوم:

يحتاج المعلم إلى فهم ما يساعد المتعلم على التعلم بطرق مختلفة، كما يحتاج إلى أن يكون لديه القدرة على بناء واستخدام وسائل مختلفة لتقييم معرفة المتعلم، بالإضافة إلى تقويم

أساليب المتعلم فى التعليم، وأن تكون لديه القدرة على تحديد جوانب القوة والضعف لـــدى المتعلم، والتقويم بذلك فرصة للتعلم، وأداة لتوجيه التعليم، وطريقة لتوثيق تقدم المتعلم.

ويرى "دسموند نوتال" أن هناك سبعة أغراض للتقويم لابد لبرنامج إعداد المعلم وإنمائه المهنى تدريبه عليها، وهى استخدام التقويم بهدف:

١- تعليم الفرد كيفية تحمل مسئولية عمله.

٢- تحسين المساق.

٣- تطوير علاقات عامة وتحقيق ممارسات جيدة.

٤- تقديم معلومات عن سياسة الإنماء المهنى والتخطيط لها واتخاذ القرار.

٥- تحقيق المزيد من الفهم.

٦- استخدام التقويم كعملية تعلم.

٧- وسيلة لتشخيص الاحتياجات.

opeikandl.com

الكفايات التدريسية الواجب توافرها فى معلم الحاسوب

إن التعليم والتعلم عمليتان متداخلتان تداخلا معقدا للغاية، ولم يتم تحديدهما بدقة بعد، ويبدو أن الإعداد الفعال لمعلم الحاسوب، وأن البرنامج التدريبى لإعداده يجب أن يؤسس على إجابات الأسئلة الثلاثة التالية:

(١)ما الذى يجب أن يعرفه معلم الحاسوب ليكون قادرا على أداء عمله بجودة عالية وممارسة مهنته بفعالية.

(٢)ما محكات تقويم مستوى نجاحه فى مهنته؟

(٣)ما مقومات البرنامج الناجح لإعداده؟

ولكن لا توجد إجابات كافية ومحددة على أى من هذه الأسئلة الثلاثة بالنسبة لمهنة التعليم، فنحن لا نعرف بالضبط أى معلومات أو مهارات تعتبر ضرورة لضمان نجاح المعلم، ذلك لأنه من الصعب جدا وضع قائمة لجميع محكات تقويم فاعلية المعلم أو حتى الموافقة على مدى مناسبة هذه المحكات التى حددت. وبالتالى فإنه لا يوجد نموذج ما لإعداد المعلم يمكن النظر إليه على أنه من أفضل النماذج الأخرى لضمان إعداد معلمين أكفاء.

وأن أسباب ذلك متعددة منها:

(١)هناك متغيرات كثيرة متضمنة فى كل من عمليتى التعليم والتعلم، وهذه المتغيرات تتفاعل مع بعضها البعض بطرق معقدة بحيث لو تعرفنا على مجموعة من تلك المتغيرات فإنه ليس من السهل أن نحدد كيف تؤثر فى بعضها البعض.

(٢)هناك العديد من مواقف التعليم والتعلم المختلفة- داخل وخارج حجرة الدراسة- يصعب التعرف عليها ولو أمكن التعرف عليها، فإن تحديد إجراءات التعامل مع كل موقف لا يعد شيئا عمليا.

(٣)أن التباين بين البشر كبير للغاية، وكل فرد متمايز بحيث إن استراتيجيات التعليم والتعلم المثلى تبدو مختلفة لكل معلم وكل طالب فى كل بيئة تعليمية.

(٤)إن علم القياس والتقويم الإنسانى لا يزال فى بداية الطريق، وبالرغم من أن هناك اختبارات ومقاييس جيدة قد تم وضعها- بدرجة مقبولة من الثبات والصدق- لتقويم تعلم المعلومات والمهارات إلا أنه من الصعب تصميم اختبارات لتقويم مستويات عليا من العمليات العقلية مثل تكوين المفهوم والقدرة على تقويم البيانات، وأكثر صعوبة من ذلك تصميم مقاييس جديدة لتقييم التغيير فى الاتجاهات والإدراك، والشعور، والانفعالات التى تعتبر أيضا أهدافاً عامة للتعليم والتعلم.

إن تعقد عمليتى التعليم والتعلم، والتباين بين المتعلمين والطلاب يوضح أن التعليم والتعلم، وتعلم كيفية التعليم يحتاج إلى أنشطة متفردة، ولتفادى الإحباط ولنتحرر من الوهم فإنه من المهم أن ندرك أنه لا يوجد برنامج إعداد معلم أو معلم أو كتاب يمكن أن يعلم كيف تعلم أو تكون معلما ممتازا، إن ما يمكن أن يقوم به برنامج إعداد المعلم، أو معلم وإن كنت بالفعل معلما الآن، فإن هذه المصادر يمكن أن تساعدك فى تحسين فاعليتك فى التدريس. وعلى أى حال فلكى تصبح معلما كفئا يجب أن تأخذ على عاتقك مسئولية نموك المهنى، ويجب أن تكون لديك الرغبة فى استخدام استراتيجيات تعليم مختلفة مع طلاب مختلفين، وأن تقوم فاعلية محاولة استراتيجياتك بأسلوب ناقد، وتعدل أو تستبدل الإجراءات غير الفعالة، ويتساوى مع ذلك فى الأهمية أنه على كل معلم أن يواصل نموه المهنى من خلال الالتحاق بدراسات تجديدية أو دراسات عليا، وبرامج التدريب أثناء الخدمة، والأنشطة داخل الجمعيات المهنية، وقراءة الكتابات المختلفة (كتب- دوريات- نشرات..) فى طرق التدريس، وحتى من يتخرج من برنامج لإعداد المعلم كمعلم ممتاز سرعان ما يصبح معلما عاديا إذا ما اقتصر على تطبيق ما قد تعلمه مسبقا.

وخلاصة القول أن التعليم نشاط غير معروف بدقة حتى الآن ومهنة صعبة وكثيرة المطالب، وتتطلب برنامجا مستمرا للتحسين الذاتى، والنمو المهنى إذا ما أريد له أن يمارس بفاعلية.

إن أحد الاستراتيجيات التى عادة ما ترتبط بتعليم ذى فاعلية هو أن تصاغ الغايات والأهداف بوضوح، والتى ينبغى أن يشارك فى صياغتها الطالب المعلم قبل أن يبدأ دراسة المقرر أو الوحدة، إن غايات هذا المقرر "طرق تدريس الحاسوب" هى:

(١) مساعدة الأفراد الذين يعدون لكى يصبحوا معلمين للحاسوب على تعلم المعلومات وممارسة الإجراءات، والمهارات، والأنشطة التى وجدها العديد من المعلمين والباحثين ذات فاعلية فى مساعدة الطلاب لتعلم علوم الحاسوب والاستمتاع بها.

(٢) مساعدة المعلمين الحاليين للحاسوب لكى يصبحوا معلمين أفضل.

ولكى تترجم تلك الغايات إلى واقع ملموس، لابد من دراسة أهداف تعليم وتعلم الحاسوب والتى يجب أن يلم بها معلم الحاسوب، حيث يتوقع من معلم الحاسوب الدءوب الذكى أن يحقق معظم هذه الأهداف بكفاءة عالية.

وبالرغم من أن هناك أفرادا كثيرين لديهم معلومات ممتازة فى علوم الحاسوب غير أنهم ليسوا معلمين جيدين لتعليم علوم الحاسوب، وهذا يؤكد بأن فهم المحتوى ليس كافيا. إن معلم الحاسوب القدير يجب أن:

(١) يكتسب معلومات قوية وفهم متعمق لعلوم الحاسوب والتى يجب أن تزيد فى نوعيتها وكميتها عما يدرس بالمراحل التعليمية المختلفة (كفايات علمية: مرتبطة بفهم متعمق لعلوم الحاسوب).

(٢) يعرف ويفهم ويطبق بنجاح نظريات تعليم علوم الحاسوب فى تدريسه ويعرف ويفهم كيف يختار بنجاح النماذج والاستراتيجيات والطرق المناسبة لتدريس علوم الحاسوب (كفايات تربوية، مرتبطة بفهم وتطبيق نظريات ونماذج واستراتيجيات تعليم علوم الحاسوب).

الكفايات العلمية المرتبطة بعلوم الحاسوب:

يجب أن يكون لدى معلم الحاسوب الكفايات العلمية التالية:

١- يوضح ويبين استخدامات الحاسوب فى المجتمع وأثر تلك الاستخدمات عليه.

٢- أن يستعرض مكونات الحاسوب، وأن يوضح كيف تتفاعل تلك المكونات مع بعضها البعض.

٣- أن يكون لديه القدرة لمناقشة إمكانات الحاسوب وحدوده.

٤- أن يدرك إمكانات استخدامات الحاسوب فى الأغراض غير الأخلاقية؛ وأن يعرف كيف يحذر منها، وأن يساعد فى حماية المجتمع من استخدامات الحاسوب الضارة.

٥- أن يوضح العمليات الفيزيائية المتعلقة بالمفاهيم الخاصة بالحاسوب.

٦- أن يكون لديه معلومات كافية عن تاريخ تكنولوجيا الحواسيب وأجيالها.

٧- أن يكون قادرا على التفريق بين بيئات نظام التشغيل المختلفة.

٨- أن يكون لديه معلومات أساسية بمجالات متعددة لعلوم الحاسوب، مثل:

- نظام أجهزة الحاسوب ***Hardware***
- نظام التشغيل ***Operating System (OS)***
- الذكاء الاصطناعى ***Artifishal Intelganat (AI)***
- لغات البرمجة ***Porgrming Lanuaguge***

٩- أن يجيد التعامل مع الحاسوب عن طريق استخدام بعض لغات البرمجة المختلفة مثل: فيجول بيسك ***Vesual Basic***

١٠- أن يكون قادرا على استخدام الحاسوب فى مواقف تعليمية محددة ومتنوعة.

١١- أن يكون قادرا على إعداد وإنتاج وحدات تعليمية صالحة لاستخدام استراتيجيات التعليم المعزز بالحاسوب: (التدريب والممارسة، الاختبارات، تحليل البيانات، الألعاب، المحاكاة ، النمذجة).

١٢- أن يكون قادرا على إعداد وإنتاج وحدات تعليمية صالحة لاستخدام استراتيجيات التعليم والتعلم المدار بالحاسوب: (التدريس الخصوصى التفاعلى المدعم بالوسائط المتعددة).

obeikandl.com

١٣- أن يكون لديه القدرة على تقويم واختيار الأجهزة *Hardware* والتطبيقات *Software* والمواد التعليمية المبرمجة (البرمجيات التعليمية) *Coursware*

١٤- أن يكون قادرا على مساعدة الطلاب على استخدام الحاسوب فى تعلمهم (التعليم الذاتى بالبرمجيات).

١٥- أن يكون قادرا على مساعدة معلمى المواد الأخرى فى استخدام الحاسوب فى تدريسهم (التدريس بالبرمجيات).

١٦- أن يكون على دراية بالمهن المرتبطة بالحاسوب، وبالتالى توجيه الطلاب لاختيار المناسب منها.

١٧- أن يجيد التعامل مع برامج التطبيقات الحاسوبية المختلفة مثل:

- **الجداول الالكترونية**
- **منسقات الكلمات**
- **قواعد البيانات**
- **الحزم الإحصائية**
- **برامج الرسوم**
- **برامج تأليف الدروس التعليمية**

١٨- أن يجيد التعامل مع شبكة المعلومات العالمية الإنترنت وتطبيقاتها المختلفة.

الكفايات التربوية:

يجب أن يكون لدى معلم علوم الحاسوب الكفايات التربوية التالية المرتبطة بتطبيق نظريات التعلم وطرائق ونماذج واستراتيجيات تعليم الحاسوب:

١- أن يكون على يقين بمعرفة وفهم نظريات التعلم الرئيسية، ونظريات النمو العقلى مثل نظريات: برونز *Jerome Bruner*، وبياجيه *Jean Piaget*، سكنر *B.F . Skinner* ، بلوم *Benjamin Bloom*، جانيه *Robert Gagne*

openkandi.com

٢- أن يكون على دراية بطبيعة النمو الجسمى، والعقلى، والانفعالى للأطفال والراشدين.

٣- أن يتمكن من وصف سلوك طلاب التعليم العام داخل وخارج المدرسة.

٤- أن يكون قادرا على معرفة مؤشرات الأبحاث عن التعليم والتعلم، وتطبيق نتائج البحوث فى تدريس علوم الحاسوب.

٥- أن يكون قادرا على تخطيط خبرات التعليم والتعلم لتكوين بيئات تعلم مناسبة للارتقاء بالتساؤلات، والاستكشافات وحل المشكلات، وتعلم كيفية التعلم.

٦- أن يكون قادرا على اختيار وإعداد طرق ومواد تعليمية تقوم على أساس معرفة مهنية للتعلم مناسبة لمواقف تعليمية معينة.

٧- أن يكون قادرا على تقويم إجراءات ومحتويات مناهج ومقررات الحاسوب بالمدارس.

٨- أن يكون قادرا على تشخيص المعوقات الشائعة للتعلم، ومعرفة أى الطرق تكون متاحة للمساعدة فى إزالة أو معالجة هذه المعوقات.

٩- أن يكون قادرا على معرفة وملاحظة مراحل النمو العقلى والجسمى للطلاب، وما يتعلق باتجاهاتهم.

١٠- أن يكون قادرا على إدراك المشكلات المتعلقة بالنمو والسلوك التى تتطلب مساعدة خاصة، ومعرفة المساعدة المتاحة، وكيف يمكن الحصول عليها.

١١- أن يكون قادرا على قراءة وتقويم وتطبيق الدراسات والبحوث المرتبطة بتحسين تعليم الحاسوب وتعلمه.

١٢- أن يكون قادرا على معرفة وتطبيق النظريات الرئيسية للدافعية لمساعدة الطلاب ذى الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة بتعلم علوم الحاسوب.

١٣- أن يكون متمكنا من معرفة وفهم بعض نماذج التعليم والتعلم مثل:

- **التدريس بالعرض الإلقائى المباشر.**
- **مداخل الاكتشاف والاستقصاء والتعلم البنائي.**

obeikandl.com

- **استخدام النشاط الجماعى والتعلم الفردى.**
- **استراتيجيات حل المشكلات وتعلم المفاهيم.**
- **استخدام معامل الحاسوب.**
- **تدريس علوم الحاسوب باستخدام الألعاب التربوية الحاسبية.**
- **استخدام نموذج التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب.**
- **استخدام التعلم التعاونى لتعليم علوم الحاسوب.**
- **استخدام نموذج التعلم للإتقان.**

١٤- أن يكون قادرا على انتقاء نماذج مناسبة لتدريس كل من الأنشطة التالية:

- **المفاهيم.**
- **الحقائق.**
- **فهم المعلومات وتنمية المهارات.**
- **تطبيق المعارف والمعلومات.**
- **تحليل وتركيب البيانات والمعلومات وتقويمها.**

١٥-أن يكون قادرا على إعداد استراتيجيات تدريس تسمح للطلاب بالتعلم عن طريق الأداء العملى.

١٦- أن يكون قادرا على تخطيط أنشطة عملية للطلاب بحيث تسمح لهم بابتكار وإنتاج برامج، وتشغيل أدوات ومواد تعليمية، ومساعدة الطلاب فى إنجاز ما يقومون به من أعمال حاسوبية تزكى فيهم الشعور بالرضا والفخر والإنجاز.

١٧- أن يكون قادرا على تخطيط دروس يمكن عن طريقها تقدير وتقويم استعداد الطلاب وأنشطتهم العقلية المتعلقة باتجاهاتهم، وكذلك وضع استراتيجيات للتقويم البعدى وتقويم فاعلية الدروس.

obeikandl.com

١٨- أن يكون قادرا على تقويم التحصيل الفردى للطلاب، وتوصيف الأعمال العلاجية والإثرائية المناسبة لكل فرد فى ضوء نتائج التقويم.

١٩- أن يكون قادرا على تقويم برامج تعليم علوم الحاسوب بدءا من الغايات والأهداف، ومنتهيا بخطط التنفيذ من أجل عملية التقويم الشاملة.

٢٠- أن يكون قادرا على عمل تكامل بين استراتيجيات التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب، والأساليب الأخرى للتعليم والتعلم لتكوين بيئة تعلم فعالة.

٢١- أن يكون قادرا على تخطيط وتدريس مقررات علوم الحاسوب المختلفة لأكثر من مستوى، نظريا وعمليا.

٢٢- أن يكون قادرا على إشراك طلابه فى أنشطة حل المشكلات باستخدام الحاسوب.

٢٣- أن يكون قادرا على اختيار تعيينات للواجبات المترلية تكون مثيرة ومناسبة لكل طالب.

٢٤- أن يكون قادرا على إصلاح عيوب المكونات المادية *Hard ware* البسيطة.

٢٥- أن يكون قادرا على إصلاح عيوب المكونات المعنوية *Soft ware* والقدرة على تنصيب البرامج المختلفة.

٢٦- أن يكون قادرا على التعامل مع الفيروسات وملماً ببرامج إزالتها.

فلسفة تحديد الكفايات *Competency*

ويقصد بها تحديد عدد من الكفايات تحديدا تاما، أى تحديد المستوى الذى يحققه المعلم المتدرب معتمدا على نفسه ذاتيا فى اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات فى مجال تخصصه. أى إعداد المعلم كمرب وكمعدل للسلوك، وكمعالج كفء لمادة تخصصه، بتزويده بمجموعة من الكفايات العامة والخاصة، والتى تؤهله لقيادة العملية التربوية، وليصبح دوره واضحا فى إثراء وتطوير مادته، وطرق تدريسها، وأن يصبح لديه الكفاية لمواكبة التطور المعرفى، وتنفيذ المهام الموكلة إليه على أسس محددة مسبقا.

openkanal.com

لقد تبلورت عام ١٩٧٣ حركة إعداد المعلم القائم على الأداء أو القائم على الكفايات ***Conpetency – Based Teacher Education (CBTE)*** وقد ساهمت هذه الحركة إلى حد كبير فى تحديد عدد كبير من مهارات التدريس والتفاعل داخل الفصل ككفايات فرعية فى المجالات المعرفية والوجدانية والمهارية: فقامت دائرة التربية فى ولاية فلوريدا الأمريكية عام ١٩٧٣م بإصدار فهرس لكفايات المعلم، اشتملت على ١٣٠١ من الكفايات الفرعية، وتم تصنيف هذه الكفايات إلى صنفين رئيسيين ***(Dodle, 1973)*** : الأول ويشمل موضوعات عامة متصلة بالتدريس. والثانى يشمل موضوعات تتصل بسلوك المعلم ويتناول مجالات سلوكه المتعددة. ثم قامت جامعة ستانفورد الأمريكية عام ١٩٧٦ باقتراح أسلوب تحليل مهارات التدريس، وما يتصل بها من خلال التدريس المصغر لتطوير بعض كفايات المعلمين فى مواقف تعليمية مصغرة، وأصدرت الجامعة دليلا لتقويم كفايات المعلمين، بهدف المساعدة على تقويم مستويات الكفايات فى التدريس.

ومن هنا تتضح أهمية التدريس المصغر فى إكساب الطالب المعلم مجموعة من الكفايات الأساسية والمهارات الفرعية للتدريس والتى تحتاج إلى إعداد وتدريب بكفاءة عالية، فالتدريس موقف يتميز بالتفاعل بين ثلاثة مكونات أساسية هى: "المعلم، والمادة الدراسية، والمتعلم"، لكل من المعلم والمتعلم أدوار يمارسها من أجل تحقيق أهداف معينة، ومن هنا فإن مستوى التمكن "الأداء" من عملية التدريس ليس واحدا لدى جميع المعلمين، فقد يختلف المعلمون فى مدى تمكنهم من مهارات التدريس. كما انه ليس من الضرورى أن يؤدى كل تعليم أو تدريس إلى تعلم، فقد يقوم المعلم بالتدريس وفق تصوراته الخاصة، ولكن لا يستفيد طلابه من ذلك ولا يتم تعلمهم. ولكى يؤدى التدريس إلى تعلم جيد لا بد من أن يقوم على أسس ومبادئ مستمدة من فهم سليم لعملية التعلم، وكيف تتم، إذ أن التعلم يتم عن طريق مرور الطلاب بخبرات تعليمية مربية يخططها المعلم ويديرها من أجل مساعدة طلابه على تحقيق أهداف معينة، وهذه الخبرات تشتمل على العديد من أوجه التعلم، فقد يكتسب

الطالب مفهوما معينا أو يعدل مفهوما خاطئا لديه، أو يكتسب قيمة أو ميلا تجاه شيء ما أو غير ذلك من جوانب التعلم المختلفة.

فأى موقف تدريسى ينبغى النظر إليه على نحو متكامل، فالمعلم قبل تدريسه لموضوع ما يفكر فيما سيدرسه؟ وكيف سيدرسه؟ ومن هم المتعلمون الذين سيدرس لهم؟ وما خصائصهم النفسية واحتياجاتهم وقدراتهم؟ كما يحدد الأهداف التعليمية التى يسعى لتحقيقها، ومن ثم يعد المادة العلمية لدرسه، كما يختار الأنشطة التعليمية والوسائل المعينة بما يتناسب وأهداف درسه. ويتطلب هذا أيضا منه مهارة استخدام طرائق التدريس بفاعلية، وإدارة التفاعل بينه وبين الطلاب، وإثارة دافعيتهم للتعلم، وتعديل خطة الدرس أو بعض أجزائها وفقا لمتطلبات الموقف التعليمى، والمعلم ينبغى أن يحكم على مدى نجاحه فى تحقيق أهدافه التعليمية، وهذا يتحقق بالتقويم، وهو لا يتم كما يتصوره البعض بعد الانتهاء من التدريس ولكنه عملية مستمرة تبدأ مع بداية التخطيط للدرس وتستمر ملازمة للتدريس خطوة بخطوة ثم فى النهاية يقوم المعلم بعملية تقويم شاملة لجوانب الموقف التعليمى ليحكم على مدى نجاحه فى عملية التدريس.

يتضح مما سبق أن عملية التدريس تشمل ثلاثة كفايات أساسية يندرج تحت كل منها العديد من الكفايات الفرعية (المهارات)، والكفايات الأساسية هى:

أولاً: كفايات التخطيط للتدريس.

ثانياً: كفاية تنفيذ التدريس.

ثالثاً: كفاية تقويم التدريس.

أولاً: كفايات التخطيط للتدريس:

التخطيط للتدريس من المهارات الأساسية التى يجب أن يتقنها الطالب المعلم لأداء مهامه التدريسية بكفاءة من خلال التدريس المصغر والتى تتضمن الكفايات الأساسية والفرعية التالية:

١- بعض مهارات كفايات الأهداف التعليمية:

- **تحديد الأهداف السلوكية.**
- **تنويع الأهداف بمجالاتها ومستوياتها.**
- **استخدام الأهداف فى اختيار أنشطة الدروس.**
- **استخدام الأهداف فى إعداد التمارين والاختبارات.**
- **استخدام الأهداف فى تقويم تعلم التلاميذ.**

٢- بعض مهارات كفاية تحليل المحتوى وتنظيمه:

- **استخدام التنظيم المنطقى فى تنظيم محتوى الدروس.**
- **تحديد المفاهيم والحقائق الرئيسية فى المحتوى التعليمى.**
- **تحليل المهارات الحركية المتضمنة بالمحتوى.**
- **استخدام التحليل فى تنظيم وتتابع عناصر التعليم.**
- **الكشف عن العناصر الضرورية فى تحقيق الأهداف.**

٣- بعض مهارات كفاية تحليل خصائص المتعلم:

- **تحديد المستوى العلمى للتلميذ.**
- **تحديد المستوى المهارى للتلميذ.**
- **تحديد المهارات النوعية اللازمة للبدء فى تعلم التلاميذ.**
- **التمييز بين الخصائص العامة والمهارات النوعية لدى التلاميذ.**
- **الكشف عن خصائص التلميذ فى كل من مراحل نموه العقلى.**

obeikandl.com

٤- بعض مهارات كفاية تخطيط الدروس:

- **شمولية بيانات ومعلومات عناصر خطة الدرس.**
- **تحديد عناصر خطة تحضير الدرس.**
- **توزيع الزمن المناسب لأجزاء الدرس.**
- **التنسيق الجمالى المناسب لشكل وصياغة محتوى الدرس.**

٥- بعض مهارات كفاية استخدام طرائق التعليم:

- **انتقاء طريقة التعليم بما يتلاءم مع أهداف الدرس.**
- **اختيار الطريقة الملائمة لمستوى التلاميذ.**
- **استخدام طرائق التعليم بكفاية وفعالية.**
- **التنوع فى استخدام طرق التعليم.**
- **الوقوف على خصائص طرق التعليم التعليمية والتعلمية.**
- **اختيار استراتيجيات مناسبة لمستوى ونوع السلوك المستهدف.**

٦- بعض مهارات كفاية الأنشطة المصاحبة:

- **اختيار النشاط المصاحب بما يتلاءم والأهداف.**
- **التنوع فى الأنشطة التعليمية والتعلمية.**
- **انتقاء مواقف تعليمية تسمح بمشاركة فعالة للتلاميذ.**
- **توظيف الأنشطة المصاحبة فى مواقف حياتية.**
- **تحديد أسس التنظيم لضمان تحقيق أكبر فعالية.**

٧- بعض مهارات كفاية استثارة الدافعية:

- **تحديد أنماط السلوك فى ضوء تقبل أو نفور التلميذ منه.**
- **ملاحظة حاجات التلاميذ التى تجعل النشاط جذابا.**
- **وصف الأنشطة الملائمة لإشباع حاجات التلاميذ الملاحظة.**

obeikandl.com

- **استخدام أسلوب التعاقدات فى استثارة دافعية التلاميذ.**

٨- بعض مهارات كفاية تحديد المصادر والمواد التعليمية:

- **اختيار المصادر والمواد التعليمية المناسبة للمحتوى.**
- **توثيق تلك المصادر والمواد وفقا للأصول العلمية.**
- **العمل على تنوع تلك المصادر والمواد التعليمية.**
- **ملائمة تلك المصادر والمواد لقدرات التلاميذ.**

ثانياً: كفايات الدرس:

تعتبر مرحلة تنفيذ الدرس من أهم المراحل المنوط بها التدريس المصغر، لتدريب الطالب المعلم على تنفيذها، ولكى ينفذ الطالب المعلم درسه على خير وجه لابد من تمكنه- من خلال التدريس المصغر- من العديد من المهارات.

مهارات تنفيذ الدرس كثيرة ومتعددة: منها ما يتعلق بعرض الدرس، ومنها ما يتعلق بتوجيه الأسئلة الصفية، ومنها ما يتعلق بالتعزيز، إضافة إلى مهارات استخدام الكتاب المدرسى والوسائل التعليمية، ومهارات أخرى تتعلق بعملية إدارة الفصل وغيرها، وبالطبع يلعب التدريس المصغر دوراً كبيراً فى تنمية وعلاج القصور فى المهارات المتضمنة بكفاية عرض الدرس التالية:

٩- بعض مهارات كفاية عرض الدرس:

- **تنويع التهيئة واختيار المناسب للدرس.**
- **تحديد خصائص كل نوع من التهيئة ومتى وكيف تستخدم.**
- **تفهم معنى تنويع المثيرات وأغراضها.**
- **وصف أساليب تنوع المثيرات والمواقف التى تستخدم فيها.**
- **إدراك معنى الغلق وأغراضه.**
- **تحديد أنواع الغلق واستخدامه فى المواقف التعليمية.**

obeikandl.com

١٠- بعض مهارات كفاية التعزيز والتغذية الراجعة:

- **الدراية بأهمية التعزيز والتغذية الراجعة فى عملية التعليم.**
- **تحديد نوع التعزيز والتغذية الراجعة والعمل على استخدامها.**
- **تحديد كيفية استخدام تلك المعززات والتغذية الراجعة.**
- **استخدام إسهامات التلاميذ كمدخل للتعزيز والتغذية الراجعة.**

إضافة إلى كفاية العرض وكفاية التعزيز والتغذية الراجعة تعتبر كفاية الإلقاء، والمناقشة والحوار واستخدام الوسائل المعينة من أكثر الكفايات شيوعا فى تنفيذ الدرس المستهدفة بالتنمية والعلاج، وسوف نعرض بإيجاز شديد لهذه الكفايات فيما يلى:

كفاية الإلقاء:

تعتبر كفاية الإلقاء وما تتضمنه من مهارات من أكثر الكفايات استخداما فى التدريس منذ زمن طويل، وعلى الرغم من التطوير والتجديد الذى حدث فى العملية التعليمية فلسفة وتطبيقا، إلا أن هذه الكفاية ما زالت سائدة إلى وقتنا الحاضر، ويلجأ المعلمون إلى استخدام الإلقاء للعديد من الأسباب منها:

١- عرض أكبر قدر ممكن من المعلومات فى وقت قصير.

٢- تقديم هذه المعلومات إلى أكبر عدد من الطلاب.

٣- يحافظ به المعلم على النظام داخل الفصل.

٤- تحقيق رضا نفسى للمعلم.

وهى كفاية أنها ذات اتجاه واحد من جانب المعلم، حيث يقوم المعلم بإلقاء الدرس، وينصت الطلاب ولذلك ينبغى أن يستخدم المعلم مهارة الإلقاء فى بداية الدرس أو لربط الدرس الحالى بالدرس السابق.

ومن المفضل ألا يستخدم المعلم الإلقاء أكثر من (٥) خمس دقائق، ثم يحاول إلقاء سؤال أو استخدام وسيلة تثير دافعية طلابه للتعلم حتى لا يشعروا بالملل من طول فترة الإلقاء فى الحصة .

كفاية المناقشة:

يحتاج المعلم إلى استخدام المناقشة، فى التدريس، فهى وسيلة الاتصال الفكرى بين المعلم وطلابه حيث يعتمد المعلم على معارف الطلاب وخبراتهم السابقة فيوجه نشاطهم. لذلك ينبغى أن يعرف المعلم كيف ومتى يسأل طلابه؟ وكيف يستجيب لأسئلتهم، فهى مهارة تتطلب من المعلم الدقة فى إعدادها وصياغة أسئلتها، كما أنها تنمى معلومات الطلاب وتحثهم على البحث والاطلاع والتعبير عن رأيهم وحسن عرض وجهة نظرهم وتستخدم المناقشة لحل المشكلات، واستثارة الميول وتنمية الإبداع.

وتتطلب المناقشة وجود جو ودى مطمئن بين المعلم وطلابه بحيث يستمع المعلم إلى كل الآراء ويحاول جاهدا أن يصحح تلك الآراء للوصول إلى حل سليم من وجهة نظر الطلاب نحو موضوع الدرس لأنه مطالب بتدريب الطلاب على الديمقراطية قولا وسلوكا.

كفاية الحوار:

هناك شبه إجماع على أن مهارة الحوار من المهارات التى يحتاج إليها المعلم فى التدريس وبرغم وجود بعض الاختلافات بين المناقشة والحوار فإنهما يتداخلان معا فى كثير من الجوانب فالحوار يدور بين شخصين فقط، فى حين تدور المناقشة بين مجموعة من الأشخاص، ولكن غالبا ما ينتهى الحوار بين طرفين ليصبح مناقشة بين مجموعة من الأطراف إذا كانت تستمع للحوار منذ البداية وأتيحت لها فرصة المشاركة. وفى التدريس نجد أن الحوار بين المعلم والطالب يتحول من خلال عرض الدرس إلى مناقشة بين المعلم والطلاب أو بين الطلاب وبعضهم بتوجيه من المعلم.

ومن مزايا الحوار أنه يحث العقل ويحفزه إلى التفكير. ويؤكد الاستقلال الفكرى مع التسامح ويرفض التعصب ويفسح المجال أمام الطلبة لتأكيد ذاتيتهم ويشجعهم على النقد والتحليل بدلا من السلبية وتقبل آراء الآخرين أو رفضها بدون أى تعديل أو أى تفسير

عقلى سليم، والحوار يشيع بين الطلاب روح الديمقراطية فى التفكير ويخلق عندهم حب التنظيم والقدرة على التخطيط. ومع ذلك فإن للحوار عيوب منها أنه قد يخرج إلى دائرة واسعة النطاق بعيدة عن الموضوع الأصلى موضوع الحوار. وبالطبع يلعب التدريس المصغر دورا كبيرا فى تنمية وعلاج القصور فى المهارات المتضمنة بكفاية المناقشة والحوار التالية:

١١- بعض مهارات كفاية المناقشة والحوار (توجيه الأسئلة الصفية):

- وضع الأسئلة والتخطيط لها بما يحقق الأهداف.
- كشف أخطاء صياغة الأسئلة وإعادة صياغتها بصورة جيدة.
- تحديد أساليب وضع الأسئلة بأنواعها المختلفة.
- التمكن من مهارات توجيه الأسئلة والمهارات المتضمنة فيها.

كفاية استخدام الوسائل المعينة:

استخدام الوسائل المعينة من الكفايات الأساسية فى التدريس الآن، ويمكن تلخيص وظائف الوسائل المعينة فيما يلى:

١- توفير الوقت والجهد.

٢- تساعد على فهم المعانى المجردة إذا ما ارتبطت بأشياء محسوسة.

٣- تسهم فى تحقيق بقاء أثر التعلم.

٤- تساعد فى تعلم المهارات.

٥- تجدد نشاط الطلاب وتساعدهم على المتابعة وتدفع عنهم الملل وتستثير اهتماماتهم وتدفعهم للتعلم.

٦- تتيح خبرات من الصعب الحصول عليها.

وللأسف لا يميل معظم المعلمين إلى استخدام الوسائل المعينة والسبب فى ذلك قد يعود أساسا إلى أننا لم نألف هذه الوسائل سواء فى تعلمنا أو تعليمنا علاوة على تقويمنا لطلابنا يعتمد إلى حد كبير على السلوك اللفظى دون الاهتمام بالاستجابة العملية. وكذلك الفصل

الحاد فى نظامنا التعليمى بين النظرى والعملى، ومن ثم يرى البعض أن استخدام الوسائل المعينة نوع من الترف وتضييع الوقت. وهناك أسس ينبغى للمعلم مراعاتها فى استخدام الوسائل المعينة:

١- تحديد الهدف.

٢- تجريب الوسيلة قبيل استخدامها.

٣- تحديد المكان والزمان الخاصين بالاستخدام.

٤- تدريب الطلاب على استخدام الوسيلة.

٥- اشتراك الطلاب فى مناقشة ما تشتمل عليه الوسيلة من أفكار ومعارف.

٦- التنوع فى استخدام أكثر من وسيلة إذا كان ذلك ممكنا.

٧- اشتراك الطلاب فى تقويم استخدام الوسيلة.

وبالطبع يلعب التدريس المصغر دورا كبيرا فى تنمية وعلاج القصور فى المهارات المتضمنة بكفاية استخدام الوسائل المعينة التالية:

١٢- بعض مهارات كفاية استخدام الوسائل المعينة:

- **تحديد الوسيلة المعينة فى ضوء توقعات عرض الدرس.**
- **انتقاء الوسيلة المعينة الملائمة لأهداف الدرس.**
- **تحديد نوعية الوسيلة المعينة مع تحديد جوانب استخدامها.**
- **انتقاء الوسيلة المعينة المناسبة لقدرات التلاميذ وإمكاناتهم.**

ثالثا: كفاية التقويم:

التقويم عنصر أساسى فى عملية التدريس حيث يستطيع المعلم من خلاله الوقوف على مدى تحقيق أهدافه. ولذلك ينبغى أن يتعرف المتعلم على أخطائه بمجرد الانتهاء من الأداء المطلوب منه ويتم ذلك من خلال التقويم.

obeikandl.com

فالتقويم ليس عملية ختامية تأتى فى نهاية تنفيذ الدرس –كما يعتقد البعض– لكنه عملية مستمرة تصاحب التدريس المصغر تخطيطا وتنفيذا ومتابعة فتقويم الدرس يسير على نحو متواز مع صياغة أهداف الدرس، فالأهداف لا تظل على صورتها الأولية وإنما يتم تناولها بالتحليل والدراسة والمناقشة والتعديل والتغيير وإعادة الصياغة ،كل هذه الأمور ليست إلا عمليات تقويم متتالية ومن ثم فإن أهداف الدرس ليست ختامية ولكنها مرحلية بمعنى أنها دائمة التغيير والتطوير. وبالطبع يلعب التدريس المصغر دورا كبيرا فى تنمية وعلاج القصور فى المهارات المتضمنة بكفاية تقويم أداء التلاميذ التالية:

١٣– بعض مهارات كفاية أداء التلاميذ:

- **الالتزام بالمراجعة الولية للدروس السابقة المرتبطة بالدروس الحالية كنوع من التقويم.**
- **اختيار وسائل التقويم الملائمة لموضوع الدرس.**
- **إعداد وسائل وأدوات التشخيص وبرامج العلاج والإثراء.**
- **الدراية بطرائق واستراتيجيات التقويم التربوي.**
- **استخدام التقويم التكوينى والنهائى.**
- **استخدام المعالجات الإحصائية فى تحليل نتائج الاختبارات.**
- **تفسير درجات التلاميذ على أساس مرجعى المحك.**

المسلمات التى تقوم عليها نماذج الكفايات:

تعتمد نماذج الكفايات على المسلمات التالية:

١– تحديد المهارات اللازمة للتدريس الفعال وتجسيمها على شكل نشاط سلوكى واضح.

٢– توجد مهارات أساسية للتدريس الجيد والفعال يستطيع كل طالب معلم أن يستخدمها فى شتى المواقف التعليمية.

obeikandl.com

٣- إذا ما وضحت أهداف التدريس الجيد والفعال بدقة على شكل مهارات فإن عملية تدريب الطلاب المعلمين تصبح واضحة ويصبح تقويم نتائجها تقويما موثوقا به أمرا سهلا.

٤- الوعى التام للطالب المعلم بالكفاية المراد التدريب عليها.

وقد أجريت دراسات كثيرة مرتبطة بهذه النماذج يمكن تصنيفها إلى ثلاث مجالات رئيسية:

- بحوث استهدفت تحديد كفايات التدريس اللازمة للمعلمين: مثل دراسة دودل *(Dodal, 1973)* ودراسة *(Houston & Howsam, 1974)* ودراسة جارجليو *(Gargiulo& Pigge, 1975)* ودراسة دانتون وآخرون *(Denton and others, 1975)* ودراسة كاسى وسوليدى *(Casey & Sollidy, 1978)* ودراسة أحمد الخطيب *(Al- Kateeb, 1977)*.
- بحوث استهدفت تقويم كفايات التدريس لدى المعلمين: مثل دراسة مارى استوارت *(Mary Stewart, Stewart, 1976)* ودراسة نورمان جريفز *(Graves, 1978)* ودراسة عبد الرحمن ثابت *(Subit, 1976)*
- بحوث استهدفت بناء برامج علاجية لتنمية كفايات التدريس لدى المعلمين: مثل دراسة ديان لاب وآخرون *(Lapp and others, 1975)* ودراسة ستيوارت شوارتز *(Schwartz, 1977)* ودراسة جروس ودينسن *(Gross& Dynneson, 1980)*

الخلاصة:

تمحورت نماذج هذه المرحلة حول فلسفة تحديد عدد من الكفايات تحديدا تاما، أى تحديد المستوى الذى يحققه المعلم المتدرب معتمدا على نفسه ذاتيا فى اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات فى مجال تخصصه. وليصبح دوره واضحا فى إثراء وتطوير مادته وطرق تدريسها وأن يصبح لديه الكفاية لتنفيذ المهام الموكلة إليه على أسس محددة مسبقا. حيث

ساهمت هذه النماذج إلى حد كبير فى تحديد عدد كبير من مهارات التدريس والتفاعل داخل الفصل ككفايات فرعية فى المجالات المعرفية والوجدانية والمهارية فرضها عاملان أساسيان هما: الالتزام والمسئولية بتحقيق تلك المهارات وتأكيد ملاءمتها وكفايتها للطلاب المعلمين.

وقدمت نماذج وبحوث هذه المرحلة أربع عشرة مهارة جزئية مكونة لكفاية التدريس وتعتبر مهارات يمكن تطبيقها فى كثير من السياقات التدريسية المختلفة ويلعب التدريس المصغر دورا كبيرا فى تنميتها وهذه المهارات هى:

- **تنويع المثير.**
- **التهيئة.**
- **تدعيم المشاركة الطلابية.**
- **الطلاقة فى إلقاء الأسئلة.**
- **استثارة الأسئلة.**
- **أسئلة على درجة عالية من التفكير.**
- **أسئلة تباعدية.**
- **الصمت والتلميحات غير اللفظية.**
- **السلوك الحضوري.**
- **التوضيح واستخدام الأمثلة.**
- **الإلقاء.**
- **التكرار المخطط له.**
- **اكتمال التواصل.**
- **الإغلاق أو الغلق.**

وقد وجهت إلى نماذج التدريس بالبرمجيات عدة انتقادات منها أنه:

obeikandl.com

١- تهمل أهداف التدريس وسياقه، ولا تأخذ فى الاعتبار أيضاً قيم الطلاب المتدربين، وبخاصة الاجتماعية منها.

٢- تحطم الموقف التعليمى بتفتيت المهارات التدريسية إلى مهارات بسيطة.

٣- يركز على إتقان المهارات الجزئية وتهمل تكاملها فى سياق متكامل.

٤- تركز على ميكانيكيات سلوك المعلم، وتهمل تنمية الاستبصار والفهم لعملية التدريس.

وبحثا عن طرق تدريس غير تقليدية تساهم فى حل ما اعترى النظم التعليمية على مستوى العالم من مشكلات متمثلة فى عزوف طلاب المدارس عن التعلم وانفصال نظم التعليم السائدة عن سوق العمل ومحدودية الكتاب المدرسى فى مواكبة الانفجار المعرفى وعصر المعلومات، ظهرت نماذج المرحلة الثالثة وهى مرحلة نماذج التدريس بالبرمجيات.

obeikandl.com

ثانيا: الطرق التدريسية التى يتفاعل فيها المعلم والمتعلم:

وهى التى يشارك فيها المعلم المتعلم عملية بالتعليم والتعلم ويدمجه فى مهامها ونشاطاتها إلى أن تتحقق الأهداف التعليمية التعلمية. فالاثنان يتعاونان ويتشاركان ويساهمان فى عمليتى التعليم والتعلم.

وهذه الطريقة قد تأخذ عدة أشكال منها:

١- المناقشة الصفية.

٢- المناقشة الجماعية.

٣- الطريقة الحوارية.

٤- المشاريع الجماعية.

٥- التعليم الخصوصى.

(١) المناقشة الصفية:

وفيها يطرح المعلم موضوعاً، أو سؤالا، أو مشكلة، ويطلب من المتعلم مناقشتها ومحاورتها، وإبداء الرأى فيها ثم محاولة التوصل إلى حلها بحيث يعبر كل واحد منهم عن وجهة نظره الخاصة.

obeikandl.com

الإيجابيات	السلبيات
– تساعد الطالب على الانخراط الفعلى فى الموقف التعليمى. – فعالة فقط مع صف صغير الحجم نسبيا. – تنمى مستويات عقلية عليا كالتحليل، والتركيب، والتقويم وحل المشكلات. – تصلح لتعليم كافة أنماط المحتوى التعليمى من مفاهيم ومبادئ وإجراءات وحقائق. – تربط طلاب الصف بعضهم مع بعض فى مجموعة واحدة، وبالتالى فهى وسيلة جيدة لتنمية العلاقات الاجتماعية. – تتيح فرص الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة. – تنمى التفكير التشعبى والتجمعى. – تنمى ثقة الطالب بنفسه وبذاته.	– قد تستغرق وقت اطول من الوقت المحدد لها. – بحاجة إلى تنظيم ، وضبط، وإدارة فائقة من قبل المعلم. – قد لا تؤدى إلى النتائج العلمية المخطط لها. – قد تؤدى إلى الحدة والانفعال والاستئثار بالرأى والمنافسة غير الشريفة.

(٣) المناقشة الجماعية:

وفيها يقوم المعلم بتقسيم طلاب الصف إلى مجموعات صغيرة يصل عدد كل منها ما بين ٥ ، ٧ طلاب ، ويعتبر للأجوبة قائداً، ثم يطرح عليهم موضوعا، أو سؤالا، أو قضية أو مشكلة، ويطلب منهم مناقشتها وإبداء الرأى فيها، ثم محاولة التوصل إلى حلها، بحيث تعبر كل مجموعة عن وجهة نظرها الخاصة. وقد يطرح المعلم فى هذه الطريقة موضوعاً واحداً على جميع المجموعات، أو مختلفة بين مجموعة وأخرى.

obeikandi.com

الإيجابيات	السلبيات
– تساعد الطالب على الانخراط الفعلى فى عملية التعلم. – تعالج مشكلة التعامل مع صف كبير الحجم. – تراعى ميول الطلاب الذين يفضلون العمل الجماعى فى مجموعة صغيرة عن العمل فى مجموعة كبيرة. – تنمى مستويات عقلية عليا كالتحليل، والتركيب، والتقويم، وحل المشكلات هى صفة القيادة وتحمل المسئولية – تنمى التفكير التشعبى، والتفكير التجمعى. – تناسب الاهتمامات الخاصة للطلاب، حيث إن ذوى الاهتمامات المشتركة يتجمعون فى فرقة صغيرة. – مشوقة ومثيرة لمستوى الدافعية. – تصلح لتعليم كافة أنماط المحتوى التعليمى من مفاهيم ومبادئ وإجراءات، وحقائق. – تتيح فرص الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة. – تنمى المهارات الاجتماعية وحب العمل والتعاون والقيادة. .	– قد تستغرق وقتا أطول من المحدد لها. – بحاجة إلى تنظيم وضبط أداة عالية من قبل المعلم. – تعالج مشكلة التعامل مع صف كبير الحجم. – قد لا تؤدى إلى النتائج التعليمية المخطط لها. – قد تحتاج إلى وقت أطول من المخطط لها. – قد لا تؤدى إلى النتائج التعليمية المخطط لها.

(٣) الطريقة الحوارية:

حيث يقوم المعلم بإثارة الشك حول نقطة ما، أو موضوع معين، ثم توليد الأفكار من خلال استجابات المتعلمين عن طريق طرح السؤال وأخذ الجواب. وهكذا تستمر العملية حتى يصل الطالب إلى مرحلة اليقين بعد الشك.

الإيجابيات	السلبيات
– طريقة مشوقة وتثير الانتباه لفترة طويلة. – تنمى مستوى عقلية عليا أهمها التعليم بالاكتشاف والاستنتاج. – تساعد الطالب على التوصل إلى النتيجة بشكل مقنع له. – يكون الطالب فيها إيجابيا نشيطا يقظا يدلى بدلوه العلمي طيلة الحصة بأجوبته باستمرار. – تصلح لتعليم أنماط المحتوى التعليمي كافة. – تتيح فرص الممارسة والتدريب والتغذية. – طريقة تناسب الصغار والكبار على حد سواء.	– قد لا يصل المعلم بالمتعلم إلى النتيجة التى يتوخاها. – قد تستغرق وقتا أطول من اللازم. – بحاجة إلى تنظيم وضبط فائقين للأسئلة المطروحة ونمطها وعددها، كى تؤدى إلى النتيجة المتوخاة. – لا تناسب الصف الكبير الحجم. – بحاجة إلى معلم كفء محترف فى عملية التعليم بعضاً فى طرح الأسئلة الناجحة.

(٤) المشاريع الجماعية الدراسية الميدانية:

وفيها يقترح المعلم مشاريع عمل مختلفة ويطلب من الطلاب ذوى الاهتمامات المشتركة الاشتراك فى مشروع ثم إنجازه فى الوقت المحدد، والمشروع قد يكون عبارة عن بحث علمى أو تجربة علمية، أو بناء جهاز، أو تحضير وسيلة تعليمية، أو وضع برنامج للحاسوب التعليمى، أو صنع خزانة أو بناء جدار، أو زراعة حقل، إلى غير ذلك من المشاريع التى تتطلب العمل الجماعى.

الإيجابيات	السلبيات
– تكسب الطالب خبرة عملية مباشرة. – تشجع على العمل التعاونى. – تراعى اهتمامات الطلاب. – تنمى عمليات عقلية عليا، ومهارات حركية مختلفة.	– قد يأخذ أحد أفراد المجموعة جميع المشروع على عاتقه دون مساهمة زملائه الآخرين. – تعتبر طريقة غير عادلة فى التقسيم حيث يأخذ كل فرد فى المجموعة نفس العلامة دون اعتبار مقدار الوقت والجهد الذى بذله كل منهم.
– تحث الطلاب على استقصاء المعلومات من مراجع ومصادر تعليمية متنوعة ومنها مصادر مباشرة على أرض الواقع. – تنمى شخصية الطالب وتزيد ثقته بنفسه وقدراته. – تساعد على التعلم التطبيقى الواقعى.	– قد تكون طريقة مكلفة بحاجة إلى مواصلات، وشراء أدوات، ومواد، ووسائل مختلفة. – تحتاج إلى إشراف مستمر من قبل المعلم ومتابعته ولقاءات منظمة. – قد تستغرق وقتا طويلا دون تحقيق الأهداف المطلوبة

(٥) التعليم الخصوصى:

وهى طريقة تفاعلية تتم بين شخصين أحدهما يأخذ دور المعلم، والأخير يأخذ دور الطالب، وإذا كان الطالب هو نفسه المعلم، عليه أن يكون قد أتقن الهدف التعليمى كى يتسنى له تعليم الطالب الذى لم يتقن الهدف بعد.

وقد يدرس المعلم فى هذه الطريقة طالبا واحدا أو اثنين أو ثلاثة على الأكثر.

الإيجابيات	السلبيات
– تعتبر طريقة تدريسية تفاعلية ممتازة. – تراعى الطلاب ذوى القدرات الخاصة سواء كانت قدرات عالية جدا أم منخفضة جدا. – تناسب الطلاب الذين يؤثرون التعليم المنفرد البعيد عن إطار الجماعة، أى تناسب الطلاب المنطوين أكثر من غيرهم. – وسيلة علاجية تساعد على تلافى القصور الأكاديمىلدى بعض الطلبة. – تنمى التعليم على كافة المستويات من تذكر وتطبيق واكتشاف. – تقلل من الضغط والتوتر الذى يواجه الطالب فى المدرسة. – الاهتمامات المشتركة تتجمع فى فرقة صغيرة. – تتيح فرص العناية المكثفة بالطالب. – تتيح فرص الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة. – تساعد الطالب على السير فى التعلم وفق سرعته الخاصة. – تناسب أنماط المحتوى التعليمى كافة.	– قد تكون مكلفة. – بحاجة إلى إعداد وتخطيط خاص من قبل المعلم. – قد تفتقر إلى استخدام الوسائل والنشاطات التعليمية المختلفة. – قد لا تناسب الطلاب الذين يرغبون فى العمل فى إطار الجماعة. – قد يحتاج الطلاب فى هذه الطريقة إلى التشويق واستثارة الدافعية أكثر من غيرهم.

ثالثاً: الطرائق الفردية الذاتية المعتمدة على المتعلم:

obeikandl.com

وهى الأسلوب التعليمى الذى يكون فيه للمتعلم الدور الأكبر فى عمليتى التعليم والتعلم، وعليه تقع المسئولية الأولى فى تحصيل المادة الدراسية وتعلمها. وفى هذه الطريقة يتعامل المتعلم فى أغلب الأحيان مع مادة تعليمية مبرمجة ويستخدم الآلة فى التعليم.

هذه الطريقة تستند على مبادئ معينة منها:

أ- ديمقراطية التعليم: إذ أن التعليم هو حق لكل فرد، ويجب أن تتاح الفرص التعليمية لكل المتعلمين. كما أن لكل منهم الحرية فى التقدم بالسرعة التى تناسب قدراته وميوله واستعداداته، واختيار المادة التى يريد، ويبدأ بما يريد،وينتهى متى يشاء.

ب- مراعاة الفروق الفردية: يختلف المتعلمون فيها بينهم بمستوى القدرة العقلية، والدافعية للتعلم، والاستعدادات والميول، والرغبات، والسرعة الذاتية فى التعلم،وبالتالى فلكل متعلم الحق فى أن يسير وفق السرعة التى يراها مناسبة.

ج- إيجابية المتعلم: تفترض الطريقة الفردية الذاتية بأن المتعلم نشيط إيجابى قادر على إعطاء الاستجابات بشكل مستمر، مفكر باحث، ومنظم للعملية التعليمية، ناضج وذو شخصية مستقلة، وقادر على الاعتماد على نفسه وتعليم ذاته (انظر دروزه ١٩٩٥، مجلة اتحاد الجامعات العربية، عدد خاص ١) والطريقة الذاتية الفردية قد تأخذ عدة أشكال منها:

١- الكتاب المبرمج.

٢- الحقيبة التعليمية المبرمجة.

٣- الحاسوب التعليمى.

٤- الدراسة المستقلة.

(١) الكتاب المبرمج:

وفيه تنظم المادة التعليمية (أو البرنامج الدراسى) بطريقة دقيقة مدروسة. حيث يجزأ محتواه إلى فقرات صغيرة، كل فقرة تمثل هدفا سلوكيا، وتتطلب كل فقرة استجابة معينة، وهذه الفقرات تنظم بطريقة متدرجة بحيث تؤدى الفقرة الأولى إلى الفقرة الثانية، والفقرة الثانية إلى الفقرة الثالثة ... وهكذا إلى أن تنتهى المهمة التعليمية ويتحقق الهدف الكلى للتعلم. ومن الضرورى فى هذا النوع من التعلم أن تتبع استجابة المتعلم بتغذية راجعة توضح له ما إذا كانت إجابته صحيحة فتعززها، أو خاطئة فترشده إلى معلومات علاجية متشعبة تساعده على تصحيح الخطأ. ومن الضرورى أيضا أن توضح الإجابات الصحيحة فى صفحات من الكتاب مغايرة للصفحات التى عرضت فيه الأسئلة أو الفقرات.

ومن الجدير بالذكر هنا أن برنامج الحاسوب التعليمى ينظم بطريقة مشابهة للطريقة التى يبرمج فيها الكتاب.

openkandil.com

الايجابيات	السلبيات
– منظمة وسهلة التناول. – يكون الطالب فيها إيجابيا بسطا باحثا يقوم بإجراء الاستجابات باستمرار. – تراعى الفروق الفردية وتساعد المتعلم على أن يسير فى عملية تعلمه وفق سرعته الخاصة. – تساعد على تنظيم تفكير الطالب وتنظيم العملية التعليمية التعلمية عامة. – تصلح لتدريس أنماط المحتوى التعليمى كافة من مفاهيم ومبادئ وإجراءات وحقائق. .	– مكلفة، بحاجة إلى متخصصين فى تنظيم التعليم لبرمجة الكتاب بشكل خاص. – قد لا تناسب المتعلمين الصغار الذين هم بحاجة إلى التفاعل مع المعلم مباشرة، أو يفتقرون إلى المهارات القرائية. – تقلل من العنصر الإنسانى لأنها تتطلب التعامل مع الكتاب المبرمج أكثر من المعلم. – قد تقتصر على تنمية المستويات العقلية الدنيا والمتوسطة، كالتذكر والفهم والتطبيق أكثر من المستويات العليا كالتقويم، والاكتشاف. – بحاجة إلى إشراف وضبط مستمر لإجراء عملية التقويم النهائى.

(٣) الرزم التعليمية المبرمجة: (الحقيبة التعليمية المبرمجة):

وفيها تنظم المادة التعليمية فى حقيبة أو رزمة بحيث تتضمن هذه الحقيبة أو الرزمة، الأهداف التعليمية، ومحتوى المادة الدراسية، والنشاطات التى على الطالب القيام بها، والتمارين التى عليه أن يحلها، والمقررات والمراجع المطلوبة، والأدوات والوسائل التى عليه أن يستخدمها والاختبارات التقويمية، ونماذج الإجابة الصحيحة وأسلوب تقويم الطالب فى إعطائه علامته النهائية أو معدله الفصلى.

الإيجابيات	السلبيات
– منظمة وسهلة التناول. – تساعد على تعليم الطلاب ذوى الظروف الخاصة والذين يتعذر عليهم الاتصال بالمعلم مباشرة لبعد سكناهم أو لمعاناتهم من مشاكل اقتصادية أو جسمية أو نفسية معينة. – تناسب نمط التعليم فى نظام الصف المفتوح أو الجامعة المفتوحة. – تنمى الاستقلالية وحب الاعتماد على النفس. – تراعى السرعة الذاتية فى التعليم. – تصلح لتعليم انماط المحتوى التعليمي كافة.	– قد لا تؤدى إلى نتائج تعلمية أفضل من نتائج التعليم التقليدى الذى يجرى فى غرفة الصف. – قد لا تفى بحاجة الطلاب الأذكياء جدا أو دون المتوسط. – قد تناسب الدراسات الاجتماعية والأدبية أكثر من الدراسات العلمية والتطبيقية. – تنمى المستويات العقلية الدنيا والوسطى أكثر من العليا. – قد تناسب المتعلمين الكبار أكثر من الصغار. – تحتاج إلى وسائل تعليمية قد يصعب توفرها إذا كانت هذه الرزم تتعلق بتعليم المباشرة والإجراءات.

(٣) الحاسوب التعليمى وشبكة الانترنت *Computer*

طريقة تعليمية تعتمد على التعليم المبرمج واستخدام الآلة، والحاسوب التعليمى على أنواع منه:

١– الحاسوب ذو المحطة المجمعة النهائية (***Terminal Computer***).

٢– الحاسوب المصغر المتصل بالحاسوب المكبر (***Micro Computer***).

وهناك الحاسوب الذى يستخدم لأغراض التعليم، والحاسوب الذى يستخدم لأغراض الإدارة، والاتصالات، والتنظيم، والحاسوب الذى يستخدم للاستعمالات الخاصة الفردية.

الايجابيات	السلبيات
– تساعد هذه الطريقة المتعلم على الانخراط الفعلى فى عملية التعلم. – يكون المتعلم فيها إيجابيا نشيطا قادراً على أداء استجابات باستمرار وبناء البرامج التعليمية المختلفة. – مثيرة للدافعية ومشوقة. – تنظم عملية التفكير والعملية التعليمية عامة. – يعتمد الطالب فيها على نفسه فى تعليم نفسه. – تناسب تعليم أنماط المحتوى التعليمى كافة. – تراعى السرعة الذاتية فى التعلم. – تتيح فرص الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة والتعزيز. – يمكن أن تكون وسيلة ترفيهية كما هى وسيلة تعليمية. – وسيلة تعليمية لا تكل ولا تتعب بخلاف المعلم. – تنمى كافة المستويات العقلية التعليمية كافة. – تساعد الانتاج على العالم من خلال استخدام البريد الالكترونى وشبكة الانترنت.	– باهظة التكاليف من حيث إعداد البرامج وشراء الأجهزة والأشرطة المتعلقة بها بالإضافة إلى الصيانة. – قد لا تؤدى بالمتعلم إلى ممارسة نشاطات تعليمية مختلفة. – تفقد المتعلم مهارات التفاعل الاجتماعى والتعاون مع الآخرين. – بحاجة إلى يقظة وحرص دقيقين لدى استعمالها لأن أى خطأ فى المحطة النهائية قد يفسد كثيرا من المعلومات التى استغرق إعدادها سنوات طويلة واحتاجت إلى تخصصت ومؤهلات فائقة وخبرات فنية هائلة. – معرضة بالإصابة بفيروس الكمبيوتر مما قد يتلف المعلومات المخزونة.

(٤) الدراسة المستقلة (*Independent Studies*)

وفيها يقوم المتعلم ذاتيا بإجراء الدراسة أو البحث أو المشروع الذى كلف بإنجازه، وهى طريقة لا تتطلب العمل الانتظامى والحضور إلى الصف وإنما يكتفى باللقاء بالمعلم المشرف من وقت الى آخر إلى أن ينهى الطالب بحثه.

الإيجابيات	السلبيات
– تنمى مهارة البحث والتجريب واستقصاء المعرفة. – تساعد المتعلم على الاعتماد على نفسه والثقة بها والوصول إلى درجة النضج ونمو الشخصية. – تناسب تعليم انماط المحتوى التعليمى كافة. – بحاجة إلى موافقة المعلم المشرف على كل خطوة من خطوات البحث. – تكسب الطالب خبرات تعليمية مباشرة. – – تنمى مستويات عقلية متوسطة وعليا.	– قد تستغرق فترة طويلة وخاصة فى حال غياب المشرف. – لا تناسب المتعلمين صغار السن. – بحاجة إلى موافقة المعلم المشرف على كل خطوة من خطوات البحث.

رابعاً: الطرائق التجريبية الاختبارية بإشراف المعلم:

وفيها يكتسب المعلم خبرة ذاتية مباشرة وذلك عن طريق انخراطه بالموقف التعليمى بشكل مباشر، وهذه التجربة قد تجرى فى:

١– المختبر العلمى.

٢– أو فى موقف تدريبى زائف.

٣– أو فى الحقل والميدان العلمى.

٤– أو على المسرح الحياتى:

(١) التجريب فى المختبر:

وفيها يقوم المتعلم بالتجربة أو المهارة وكأنه فى الواقع العملى من ناحية، وأقل تطابقا معه من ناحية أخرى.

الايجابيات	السلبيات
– يكتسب المتعلم خبرة تعليمية مباشرة إلى حد ما. – تكون نتائج التعليم أكثر دقة. – تناسب تعليم انماط المحتوى التعليمى كافة. – تنمى مستويات عقلية عليا كالتطبيق والاكتشاف. – يمكن بواسطتها تلافى الخطر الذى قد ينجم عن الانخراط الفعلى فى الواقع العملى. – تتيح فرص الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة. .	– مكلفة وخاصة ما يتطلبه المختبر من أدوات ومواد أو أجهزة. – بحاجة إلى الإعداد الدقيق والإشراف من قبل المعلم. – قد تعرض الطالب للخطر إن لم يكن على وعى بحقيقة التجربة وكيفية أدائها بالشكل الصحيح.

(٢) التجريب فى المواقع الزائف:

وفيها يقوم المتعلم بتطبيق المبادئ المراد تعلمها وتجريبها فى موقف زائف قريب من الموقف الحقيقى الواقعى، وذلك تجنبا للخطر الذى قد ينجم عن الانخراط الفعلى فى الموقف الواقعى، أو اتقاء للتكاليف الباهظة التى يتطلبها الموقف الأخير. وغالبا ما يحصل مثل هذا التعلم لدى تدريب الطيارين، أو الأطباء، أو الممرضين، أو العسكريين، ومن الجدير بالذكر هنا أن استخدام الألعاب والنماذج يكثر فى هذا النوع من التعليم.

الإيجابيات	السلبيات
– تساعد على تمثيل الموقف الحقيقى الواقعى إلى حد ما. – تكسب المتعلم خبرة تعليمية مباشرة إلى حد ما. – يمكن تلافى الخطر الذى قد ينجم عن الانخراط الفعلى فى الواقع العملى. – يقلل من الخوف والقلق الذى قد ينشأ من الانخراط فى الموقف الحقيقى الواقعى. – تتيح الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة. – تنمى فرص الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة. – يمكن بوساطتها تعليم أنماط المحتوى التعليمى كافة وخاصة المبادئ والإجراءات.	– قد لا يكون الموقف الزائف أو اللعبة أو النموذج على درجة من الدقة تقارب الموقف الحقيقى الواقعى. – تقتصر على تعليم عدد محدود من الطلاب. – بحاجة إلى تخطيط ودراسة وتدريب وإشراف دقيق. – قد تسبب خوفا وقلقا لدى بعض الطلبة. – تناسب الكبار أكثر من الصغار. – قد تعرض الطالب للخطر إن لم يكن على دراية كافية بحقيقة الأداء والمهارة التى يتدرب عليها.

(٣) التجريب فى الحقل والميدان:

وفيها ينخرط المتعلم فى الحقل الزراعى، أو الميدان الواقعى، لاكتساب خبرة تعليمية معينة، أو مهارة محددة، كالعمل فى المستشفيات، أو مؤسسات الخدمة الاجتماعية، أو الحقول الزراعية، أو العيش فى القرية أو المخيمات، أو العمل فى المصنع أو الشركة، أو البنك أو غير ذلك من الميادين. وقد يقوم المتعلم فى هذه الطريقة بأداة تجربة، أو تطبيق استبانه أو إجراء مقابلة أو دراسة حالة مرضية، أو مراقبة سلوك مجموعات معينة .. . الخ، ويطلب من المتعلم هنا كتابة تقرير عما لاحظ وشاهد وعمل.

الإيجابيات	السلبيات
– يكتسب المتعلم خبرة حقيقية مباشرة. – تنمى المستويات العقلية كافة وخاصة التطبيق والاكتشاف. – تصلح لتعليم أنماط المحتوى التعليمى كافة. – تثرى المتعلم بنشاطات تعليمية متنوعة. – تناسب الكبار والصغار على حد سواء. – تنمى الاستقلالية والاعتماد على النفس. – لا تحتاج إلى كثير من وقت المعلم وجهده. – تتيح فرص الممارسة والتدريب والتغذية الراجعة. – تنمى المهارات الاجتماعية وخاصة العمل فى نطاق الجماعة. – مشوقة ومثيرة لدافعية المتعلم وانتباهه. .	– يعتمد نجاح هذه الطريقة على مدى تعاون الرؤساء فى الحقل والميدان. – قد تستغرق وقتا أطول من المحدد لها. – قد تكون مكلفة وخاصة إذا احتاجت إلى مواصلات لأماكن نائية، والعيش فى الميدان لفترة طويلة، وشراء أدوات ومواد خاصة. – قد تصدم المتعلم الذى يجد فرقا شاسعا بين ما تعلمه من مثاليات وما وجده فى العالم الواقعى. – قد تسبب للمتعلم بعض الإحباط فى ظل المنافسة غير الشريفة. – قد يصعب معها تقويم أداء الطلاب بدقة. – قد يصعب فيها التنسيق بين المؤسسة التى ينتمى إليها الطالب وأفراد المجتمع المحلى.

(٤) طريقة تقمص الأدوار:

وفيها يقوم المتعلم بتمثيل الدور المتوقع منه وأداء المسئولية الملقاة على عاتقه، عن طريق الانخراط المباشر فى الموقف، العملى والتفاعلى مع الآخرين وتقمص أدوارهم، كأن يقوم بدور المعلم، أو القائد أو العامل، أو المسئول، أو الأب، أو الأم، أو الابن، إلى غير ذلك من الأدوار الاجتماعية.

obeikandl.com

الايجابيات	السلبيات
– طريقة فعالة فى تعليم الاتجاهات والمبـــادئ والأخلاق والمعايير الاجتماعية. – تعرض الطالب لمواقـــف حياتيـــة مختلفـــة، وتكسبه خبرات اجتماعية متنوعة. – فعالة مع الأهداف النفس حركية. – تحمل الطالب المسئولية وتنمى ثقته بنفســـه والاعتداد بها. – مشوقة تثير الدافعية للتعلم. – تكسب الطالب خبرة تعليمية مباشرة. – تتيح فرص الممارسة والتـــدريب والتغذيـــة الراجعة.	– تحتاج إلى عملية تحليلية دقيقة للإجراء الذى يتوقع من المعلم القيام به، وبذلك فهى بحاجة إلى متخصصين فى علـــم تحليـــل التعلـــيم وتصميمه. – تقتصر فى معظم الأحيان على تعليم المفاهيم والإجراءات أكثر من القوانين والحقـــائق، وبالتالى فهى فعالة مع الدراسات الاجتماعية والأدبية أكثر من الدراسات العلمية. – قد تسبب حرجا وقلقا لبعض الطلاب الذين لا يتقنون فن التمثيل. – تحتاج إلى إشراف المعلم وردود فعله بشكل مستمر.

تعليم وتعلم الحاسوب للإتقان

مفهوم التعلم للإتقان *Mastery Learning*

يقصد بالتعلم للإتقان أن يصل التلاميذ إلى مستوى من التحصيل يحدد لهـــم مســـبقا كشرط لنجاحهم فى دراستهم للمنهج أو المقرر المقدم لهم، وعادة ما يكون هذا المستوى من التحصيل عاليا بحيث يمكن القول أنه يصل إلى مستوى الإتقان للمادة التعليمية. وغالبا مـــا يستخدم معيار لمستوى الإتقان يسمى (معيار ٩٠/٩٠/٩٠) ويقصد به توقع أن يصل ٩٠٪ من التلاميذ إلى تحصيل ٩٠٪ من الأهداف فى ٩٠٪ من الحالات عند تقويمهم، وإذا كـــان مستوى الاتقان الذى يمكن للمعلم أن يستخدمه يمكن أن يترك لتقديره الخاص بناء علـــى الإمكانات المتاحة لديه إلا أنه من المهم ضمان نجاح التلاميذ معظم الوقت فى الوصـــول إلى تحقيق مستوى الإتقان المطلوب والمتوقع منهم الوصول إليه، فإنه لابد من توفير شـــروط فى

بيئة التعلم تضمن وصولهم إلى هذا المستوى منها: تقديم التدريس الجيد وتقديم المساعدة والعلاج المناسب للتلميذ فى حالة وجود أية مشكلات تعوق وصوله إلى مستوى الإتقان. يرتبط بذلك أيضا توفير الوقت الكافى لكل تلميذ للوصول إلى المستوى المطلوب للإتقان، وذلك بعد التأكد من وجود علاقة موجبة بين الوقت الذى يقضيه التلميذ فى التعلم النشط وبين مستوى التحصيل الذى يصل إليه سواء فى الدراسات المعملية أو التجارب العلمية.

عناصر نموذج التعلم للإتقان:

١- الأهداف. *Behaviors Objectives*

٢- التقدير القبلى. *Preassessment*

٣- المحتوى وتدريسه. *Instruction*

٤- التقويم التشخيصى *Diagnostic Evaluation*

٥- وصف العلاج المناسب وتنفيذه. *Presciption*

٦- التقدير البعدى *Postasssssment*

تطبيق التعلم للإتقان بالمدارس:

١- مشكلات خاصة بالمحتوى.

٢- مشكلات خاصة بالكتاب المدرسى.

٣- مشكلات خاصة بطرق التقويم.

٤- مشكلات خاصة بإعداد المعلمين.

٥- مشكلات خاصة بالجدول المدرسى.

محاور الأبحاث حول تأثير عناصر التعلم للإتقان على التلاميذ:

١- تأثير عنصر التقدير القبلى.

٢- تأثير عنصر الأهداف.

obeikandi.com

٣- تأثير تتابع الأهداف والأنشطة التعليمية.

٤- تأثير الوقت المسموح به للتلميذ لإستكمال التعلم.

٥- تأثير التقويم التشخيصى وتحديد مستوى الإتقان.

المصطلحات:

التعلم للإتقان	***Martery Learning***
وقت التعلم	***Time On Task***
مدخلات السلوك الإدراكى	***Cognative Entery Behaviors***
مدخلات السلوك العاطفى	***Affective Entery Characteristics***
التوزيع الاعتدالى	***Normal Distribution***
نموذج التعلم للاتقان	***Mastery Learning Model***
عناصر نموذج التعلم للإتقان	***Elements Of The Mastery Learning Model***
الأهداف السلوكية	***Behavior Obgectives***
المجال المعرفى (الإدراكى)	***Cognitive Domain***
المجال المهارى	***Psychomtor Domain***
المجال العاطفى	***Affective Domain***
التقدير القبلى	***Preassessment***
التدريس	***Instruction***
الاختبار التشخيصى	***Diagnostic Test***
توصيف حالة الطالب	***Student Profile***
العلاج	***Prescription***
إعادة التسكين	***Relocation***

obeikandi.com

مواد إثرائية	*Enrichment Materials*
مواد علاجية	*Remediation Materials*
التقدير البعدى	*Postassessment*
التقويم النهائى	*Summative Evauation*
التحفيز لتكوين الكفايات	*Competence Motivation*
التحفيز للتنافس	*Competence Motivation*
الحد الأدنى للنجاح	*Minimum Pass Level*
موديول	*Module*
الخطة التدريسية الوقائية	*Prevemtive Instruction Plan*
الخطة التدريسية الأصلية.	*Original Instructional Plan*
الخطة التدريسية العلاجية.	*Remediation Instruction plan*
إدارة عملية التعلم	*Instruction Management*
إدارة التلاميذ	*Students Management*
التدريس للأقران	*Peer Teaching*
اختبار بنائى	*Formative Test*
اختبار نهائى	*Summative Test*
غير مكتمل	*Incomplete*
التتابع التعليمى	*Instructional Sequence*
التسلسل المعرفى	*Hirachy Of Knowledge*

obeikandl.com

متطلبات التعليم للإتقان

أولاً: إجراءات ما قبل التدريس للإتقان:

١- تحليل خصائص المتعلم:

مراحل تطور التفكير عند الأطفال.

- **المرحلة الحسية الحركية.**
- **مرحلة ما قبل العمليات.**
- **مرحلة العمليات المحسوبة.**
- **مرحلة العمليات الشكلية.**

٢- تحليل المحتوى:

- **تحليل محتوى الكتاب المقرر (النظرى والعملى).**
- **تحليل الأمثلة والتمارين والأسئلة المتضمنة بالكتاب المقرر.**
- **الاطلاع على وثيقة المنهج.**
- **الاطلاع على نماذج من اختبارات سابقة.**
- **الاطلاع على مصادر التعلم الورقية الإلكترونية للمحتوى المقرر.**
- **إعادة ترتيب وسلسلة المحتوى التعليمى فى صورة مديولات.**
- **تجميع المديولات *Modules* فى صورة وحدات.**

٣- صياغة الأهداف السلوكية *Behaviors Objectives* وتصنيفها:

- **صياغة الأهداف السلوكية *Behaviors Objectives***
- **تصنيفها إلى (معرفية ومهارية ووجدانية).**
- **ترتيبها حسب تسلسل المحتوى التعليمى.**
- **تجميعها فى صورة أهداف مديولية.**

obeikandl.com

٤- صياغة مفردات الاختبارات وبنائها:

- صياغة مفردات الاختبارات.
- بناء الاختبارات التشخيصية، والبنائية ، والنهائية.
- تحديد محك (مستوى) الإتقان.

٥- التخطيط للوصول إلى الإتقان:

- بناء خريطة المفاهيم.
- التخطيط لتعليم المفاهيم.
- إعداد الخطة التدريسية الأصلية (الوقائية) ***Preventive***.
- تطوير مواد تعليمية وأنشطة تعليمية لكل هدف (أو) لكل موديول للعلاج ***Remedion*** لعلاج الطلاب بطيئى التعلم والذين لم يحققوا مستوى الإتقان المستهدف، (العلاج بالبرمجيات).
- تطوير مواد تعليمية وأنشطة تعلمية لكل هدف (أو) لكل مديول للإثراء ***Enrichement*** للطلاب سريعى التعلم والذين حققوا الإتقان. (الإثراء بالبرمجيات).
- إعداد الأسئلة الصفية.
- إعداد التهيئة، والتمهيد، والغلق لكل درس.

ثانياً: إجراءات التدريس للإتقان:

وهى الإجراءات التى تهتم بإدارة عملية التعليم والتعلم ***Instruction Management*** أكثر من الاهتمام بإدارة التلاميذ ***Students Management*** والتى تتطلب ما يلى:

- **تقديم الخطة التدريسية الأصلية (الوقائية) بكفاءة، وبأعلى درجات التفاعل، بما تتضمنه من أسئلة صفية، وأنشطة استثارة الدافعية، وأنشطة التهيئة، والتمهيد والغلق لكل درس.**
- **تقديم الاختبارات التشخيصية، بهدف تحديد نقاط الإتقان ونقاط الضعف لكل تلميذ فى ضوء مستوى الاتقان، وتصنيف التلاميذ إلى مجموعات متجانسة قدر المستطاع حسب نقاط الضعف، ورسم خريطة تفصيلية لأداء كل تلميذ.**
- **تقديم الخطط العلاجية لمجموعات التلاميذ بناء على خريطة الأداء والتقدير القبلى للتلاميذ (أنماط تعلم التلاميذ).**
- **العمل على تصحيح خط سير التعليم والتعلم باستمرار، وعدم السماح- قدر المستطاع- للتلاميذ بالانتقال من موديول إلى آخر قبل اتقانهم للموديول السابق له.**
- **تقديم الاختبارات البنائية والنهائية، بهدف الرصد النهائى لأداء الطالب، أو لبدء دورة علاجية جديدة، يتم الرصد النهائى لأداء الطالب طبقا لمستوى الإتقان المستهدف، وقد يكون هناك من التلاميذ من هو غير متقن لجزء معين من المقرر (غير مكتمل).**

obeikandl.com