

التعليم حتى التمكين في الرياضيات (المفهوم القديم / الحديث)

التعليم حتى التمكين ليس بالمفهوم الجديد، حيث بدأ مع بداية القرن العشرين، وربما في العام 1910 م، وانتهى في الثلاثينات لعدم التوصل إلى استراتيجية فاعلة له في ذلك الوقت، ثم عاد هذا المفهوم من جديد في أوائل الستينات مع ظهور التعليم المبرمج، حيث وضع كارول وبلوم أسسه عام 1971م، مرتكزين على مسلمة مفادها (أن معظم التلاميذ يمكنهم إتقان ما تقدمه المدرسة إذا توفرت لديهم الظروف المناسبة).

من خطوة إلى الخطوة التالية إلا بعد الوصول إلى المستوى المطلوب من الإتقان.

ما المبادئ والأسس التي يقوم عليها التعليم حتى التمكين؟
يرتكز التعليم حتى التمكين على مجموعة من الأسس والمبادئ التي إذا اتبعت ربما تحقق الغرض، نذكر منها:
 < تحديدها وتوضيحها وصياغتها صياغة إجرائية.
 < تنظيم الأنشطة تراكمياً، حيث تعتمد الخبرات الجديدة على الخبرات السابقة، وهذا بدوره يؤدي إلى تتابع الوحدات الدراسية.

توفر العديد من البدائل التعليمية/التعلمية مثل (المواد العلاجية، المواد الإضافية، طرائق التعليم والتعلم المختلفة...إلخ).
 < استخدام التقويم

ما المقصود بالتعليم حتى التمكين ؟

يقصد بالتعليم حتى التمكين تزويد المتعلمين بوحدة تعليمية ذات تنظيم جيد، ولها أهداف محددة مسبقاً، ولا يسمح للمتعلم الانتقال من وحدة تعليمية إلى أخرى تالية، إلا بعد أن يصل إلى مستوى التمكين المطلوب، وإذا لم يتمكن المتعلم من الوصول إلى المستوى المطلوب، تعد له مادة أو مواد علاجية تساعد في الوصول إلى هذا المستوى من التمكين.

كما ويرى البعض أن هذا المفهوم يعني

مجموعة من الإجراءات والخطوات

التعليمية المنظمة والمحددة

الأهداف، التي تساعد

المتعلم على تحقيق

الأهداف بمستوى إتقان

يصل إلى أكثر من

80٪، ولا يمكن الانتقال

يقصد بالتعليم حتى التمكين

تزويد المتعلمين بوحدة تعليمية ذات تنظيم

جيد، ولها أهداف محددة مسبقاً، ولا يسمح للمتعلم

الانتقال من وحدة تعليمية إلى أخرى تالية، إلا بعد أن يصل

إلى مستوى التمكين المطلوب

- المرحلي (البنائي) والتقويم محكي المرجع.
- ما هي استراتيجيات التعليم حتى التمكين ؟
- توجد العديد من استراتيجيات التعليم حتى التمكين سواء في التعليم الجماعي أم في التعليم الفردي، ومنها استراتيجية (بلوم) والتي تركز في مجملها على المبادئ والأسس المذكورة آنفاً، حيث يقسم محتوى المقرر الدراسي إلى وحدات تعليمية متدرجة، تغطي كل منها أسبوعاً أو أسبوعين، ثم تقسم هذه الوحدات من المحتوى إلى مهمات صغيرة، كل منها تحقق هدفاً أو مجموعة من الأهداف السلوكية التي تحدد ما يتوقع من الطلاب تعلمه. وقد حدد بلوم مجموعة من الإجراءات للتعليم حتى التمكين، يمكننا إجمالها فيما يلي:
- أ) أن يتم تدريس مجموعة من المهام التعليمية في إطار الوحدة الأولى.
- ب) ترتيب المهمات التعليمية بحيث تؤدي كل مهمة إلى المهمة التالية.
- ج) توفير الظروف والإمكانيات والأساليب المناسبة التي تسهم في تعلم مهام الوحدة الأولى.
- د) إعداد اختبار بنائي تشخيصي للوقوف على مدى بلوغ المتعلم لمستوى التمكين.
- هـ) تنفيذ الإجراءات العلاجية من خلال مواد تعليمية تعطي للتلاميذ الذين لم يتمكنوا من الوصول إلى مستوى التمكين، مساعدتهم في الوصول إليه.
- و) إعداد مواد إثرائية للمتعلمين الذين حققوا المستوى المطلوب من التمكين.
- إعداد اختبار ثانٍ ينفذ على المتعلمين الذين لم يصلوا مستوى التمكين، بعد تطبيق المواد العلاجية.
- تكرار الخطوات والإجراءات السابقة لكل وحدة.
- إعداد اختبار نهائي شامل يرتبط بالأهداف، وتطبيقه قبل وبعد تدريس الوحدة.
- مما سبق يتضح أن أهم ما يميز استراتيجية التعليم حتى التمكين هو التعليم العلاجي، حيث تعتمد هذه الاستراتيجية على تشخيص صعوبات التعلم وتوفير العلاج المناسب لكل وحدة تعليمية، كما تشتمل على التقويم المرحلي، ويمكن من خلال هذه الاستراتيجية استخدام أكثر من طريقة تدريسية، واستخدام وسائط متعددة للوصول إلى التعلم حتى التمكين.
- ومع هذا فالبعض يرى صعوبة تبني هذه الاستراتيجية، ولكنه يرى أن توضع مستويات محددة في ضوء الأهداف التعليمية لكل منهج، كما ويرى أن توضع خطة زمنية طويلة الأمد لبلوغ المستويات المطلوبة بالتدرج، على أن يصاحب ذلك إدخال تعديلات في كافة مكونات منهج الرياضيات، وخاصة فيما يتعلق بطرق وأساليب التعليم وأهداف المنهج والإجراءات الخاصة بعملية التقويم، على أن يتم التركيز على تقويم أداء التلاميذ. وأخيراً هل نجد أنفسنا نتبنى بعض أفكار من هذه الاستراتيجية بغض النظر عن التسميات ؟.
- إعداد محمود الحمضيات
مركز القطان للبحث والتطوير التربوي - غزة

المراجع :

- مينا ، فايز مراد (1994) : قضايا في تعليم وتعلم الرياضيات (مع إشارة للعالم العربي)، القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.
- الأمين ، إسماعيل محمد (2000) : طرق تدريس الرياضيات (نظريات وتطبيقات)، القاهرة دار الفكر العربي.