

تقديم الكتاب

نعيش الآن في عصر التكنولوجيا والانفجار التقنى والمعرفى والثقافى ومن الضرورى جدا أن نواكب هذا التطور ونسايره ونتعايش معه ونحاكيه ونترجم للآخرين إبداعنا ونبرز لهم قدرتنا على الابتكار ولعل من أهم المهارات التدريسية المعاصرة مهارة استخدام وتوظيف الكمبيوتر لمصلحة المواد الدراسية والتدريس حيث التجديد والتغيير والخروج من الروتين المتكرر والرتيب الذى يطفى غالبا على أدائنا التدريسى داخل حجرات الدراسة. ولعل التقدم العلمى والتكنولوجى على امتداد الخمسين عامًا الأخيرة أوضحت الحاجة إلى تفعيل دور الكمبيوتر فى شتى المجالات ومن بينها طرق التدريس، فقد أصبحت الأمية تعرف فى بعض الدول على أنها الجهل باستخدام هذا الجهاز. يعد الكمبيوتر من أهم عوامل هذا التقدم الضخم الذى نشهده فى مختلف نواحي الحياة، فقد دخلت هذه الآلة فى العديد من المجالات، ومنها مجال التربية وذلك لأغراض التحسين والتطوير والابتكار. وقد أدى دخول الكمبيوتر إلى ميدان التربية إلى جعله واقعا عمليا يساعد فى تحقيق الأهداف العامة والخاصة للعملية التربوية. فللكمبيوتر القدرة على التفاعل مع الطالب من خلال برامج تعليمية متطورة لتحقيق أهداف تربوية وسلوكية متنوعة، كما أن له القدرة على اختصار الزمن وتقليل الجهد على المعلم والمتعلم.

نعيش الآن فى عصر التكنولوجيا التى أصبحت من ضرورات الحياة، وغدا

الأخذ بها شكلاً من أشكال التحديث ومواكبة العصر. ولأن الوعي بمفهوم التكنولوجيا من شأنه أن يؤدي إلى توظيف ناجح وفعال في مختلف مجالات التدريس، ولا سيما أنه قد شاع في أوساط العامة ولدى بعض التربويين استخدام هذا المصطلح استخدامًا خاطئًا أو مختلطًا مع غيره فإن الحاجة لتوضيح هذا المصطلح أصبحت أمرًا أساسيًا. ولعل من المهارات التدريسية المعاصرة مهارة استخدام وتوظيف التكنولوجيا لمصلحة المواد الدراسية حيث التجديد والتغيير والخروج من الروتين المتكرر والرتيب الذى يطغى غالبًا على التدريس داخل حجرات الدراسة. لذا، يتطلب الأمر الإهتمام بتدريب الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة على تجهيز ومعالجة المعلومات بشكل يمكنهم من تلبية المتطلبات الحالية والمستقبلية للمجتمع عن طريق تكنولوجيا المعلومات والتعليم.

ومن هنا يتحتم علينا إعادة النظر في مناهج التعليم الحالية في جميع المراحل التعليمية بحيث تراعى تلك التطورات التكنولوجية في التخطيط والتصميم والبناء والتنفيذ حتى تتحقق الأهداف المنهجية بصورة عملية واقعية ومن هنا يمكن تربية أجيال من نوع جديد على مستوى رفيع من التعليم والتدريب قادرة على الإبداع والابتكار.

والكتاب الذى بين يديك هو محاولة لمساعدة الطالب/ المعلم على اكتساب قدر من المعارف حول تكنولوجيا التعليم وأفاق المستقبل (رؤية عصرية في إعداد المعلم تكنولوجياً) من الناحيتين النظرية والتطبيقية. ويتكون هذا الكتاب من سبع فصول كالتالى:

اشتمل الفصل الأول على مفهوم العملية التكنولوجية ومكوناتها حيث تمت معالجة الموضوعات التالية : الفرق بين العلم والتكنولوجيا، مكونات العملية التكنولوجية، مفهوم تكنولوجيا التعليم، مكونات تكنولوجيا التعليم، عناصر تكنولوجيا التعليم، مراحل تطور تكنولوجيا التعليم، علاقة تكنولوجيا التعليم

ببعض المفاهيم الأخرى، ضرورة تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم ومنهج الرياضيات، معلم (الرياضيات) في ضوء تكنولوجيا التعليم، التكامل بين تعليم الرياضيات والتكنولوجيا التعليمية، أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم.

واحتوى الفصل الثانى على أنواع التقنيات التعليمية وتصنيفاتها: حيث تناولت مفهوم الوسائل التعليمية، شروط اختيار أو إعداد الوسائل التعليمية، كيف نستخدم الوسيلة التعليمية، دور الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم، ما يمكن توظيفه من الوسائل التعليمية في تدريس الرياضيات، الاستفادة من مخروط الخبرة في تدريس الرياضيات، الكمبيوتر كوسيلة لتعليم الرياضيات، فاعلية استخدام الكمبيوتر في تعليم الرياضيات:

أما الفصل الثالث فتناول فيها معد الكتاب برامج الكمبيوتر التعليمية: من حيث مبادئ برنامج الكمبيوتر التعليمى، أنماط برامج الكمبيوتر التعليمية، أنواع برامج الكمبيوتر التعليمية، دورة حياة برنامج الكمبيوتر التعليمى، تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية، تطوير برامج الكمبيوتر التعليمية، تقويم برامج الكمبيوتر التعليمية، فوائد البرمجيات التعليمية، التصميمات التعليمية

الفصل الرابع: تكنولوجيا التعليم وبرامج إعداد المعلمين التدريس المصغر في برامج تعليم الرياضيات أشكال التدريس المصغر مهارات التدريس المصغر مراحل التدريس المصغر درس نموذجى مصغر لتدريب معلمى الرياضيات مثال لبرنامج التربية العملية في إحدى الدول الأوروبية عملية التدريس في النموذج التكنولوجى المعاصر

كما تناول الفصل الخامس الواقع الافتراضى والثقافة المعلوماتية: حيث تمت مناقشة مفهوم الواقع الافتراضى، أهمية الواقع الافتراضى، تكنولوجيا الواقع الافتراضى، تقنيات الواقع الافتراضى، الانغماس فى البيئة الافتراضية، الاستفادة من

تطبيقات الواقع الافتراضى، الاستفادة من الواقع الافتراضى فى التعليم، التعليم الافتراضى ، الحرب المعلوماتية.

وفى الفصل السادس تمت مناقشة لأهم المستجدات التكنولوجية من واقع بعض الابحاث والدراسات الاجرائية التى قام بها مؤلف هذا الكتاب والتى قدمت فى المؤتمرات: واشتملت على مناقشة المستجدات التكنولوجية فى العملية التربوية، الوعى بالمستحدثات التكنولوجيه، تكنولوجيا التعليم الالكترونى، الوعى بتكنولوجيا التعليم الإللكترونى، فعالية التدريس بالهبرميديا، مدرسة المستقبل، التعليم عن بعد، دور تكنولوجيا المعلومات الرقمية فى تطوير التعليم، التكنولوجيا والمستقبل. ومن يدرى ما يحمله الغد فى هذا المجال الذى يتطوّر بسرعة هائلة تصعب ملاحقتها .

وعلى الله قصد السبيل ،، مع أحلى الأمنى ،،،،

المؤلف