المقدمــة

ترجع أهمية الكيمياء إلى أنها تدخل في جميع مجالات الحياة فبواسطة علم الكيمياء يتم تحويل المواد الطبيعية الخام إلى مواد تلبي احتياجات الإنسان، فمثلا يستطيع الكيميائي أن ينتج من الفحم والنفط بعض المواد الجديدة كالأصباغ والعقاقير والعطور والبلاستيك والمطاط الصناعي، وكذلك في المجال الزراعي أسهمت الكيمياء في إنتاج الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية،وقد أمكن أيضا بواسطة علم الكيمياء إنتاج الألياف الصناعية،تلك التي ساهمت في مجال الكساء والمنسوجات ،هذا وغيره من المجالات الأخرى الكثيرة التي تساهم بها الكيمياء في حياتنا اليومية والاتجاهات الحديثة في التدريس بصورة عامة وتدريس العلوم ضمنها الكيمياء بصورة خاصة تدعو إلى تغيير أو تطوير الطرق التقليدية المستخدمة حالياً في معظم المدارس والتي تركز على دور المعلم كملقن للمادة العلمية، وتهمش دور الطالب وتحد من تفاعله داخل الفصل وخارجه،وتستثمر بعضاً من حواسه في العملية التعليمية ،وبالتالي لا تؤدي الغرض المنشود في تحقيق الأهداف التربوية.

ونتيجة اتساع المعرفة والتقنية وما تركته من آثار في العملية التربوية ومده لها بكثير من تقنيات التعليم ، وكذلك استثمار التقنيات التعليمية التي يمكن أن تتوافر في مدارسنا فضلاً عن استخدام ما يستجد من تقنيات ووسائل حديثة يستخدمها المعلم لتسهيل عملية التعليم

والتعلم،إذ أن مهارات التعليم يمكن تحسينها باستخدام تقنيات التعليم، والبيئة التعليمية الغنية بهذه التقنيات يمكن أن توجد الدافع للتعلم وتحث على الإبداع والتعلم الفعال وتنمي الاتجاهات الايجابية، وبذلك يرتفع مستوى التحصيل وقد بينت دراسات مختلفة في هذا المجال أن الإنسان يستطيع أن يتذكر 20% مما يسمعه، ويتذكر 40 % مما يسمعه ويراه، أما إن سمع ورأى وعمل فان هذه النسبة ترتفع إلى حوالي 70 % ويعد الحاسب الإلكتروني من أهم عوامل هذا التقدم الضخم الذي نشهده في مختلف نواحي الحياة، فقد دخلت هذه الآلة في العديد من المجالات، كالطب والصيدلة والهندسة وعلم الوراثة والأرصاد الجوية والتصنيع الغذائي والدوائي والزراعي وغيرها الكثير لتحدث عليها تسهيلاً وتطويراً.

المؤلف

openkandl.com