التعليم الإلكتروني :رؤى من الميدان

الرؤية الأولى :

إعداد أ. يحي الفرا :رئيس قسم العلوم : مدارس الملك فيصل

العناصر :

١-مفهوم التعليم الإلكتروني.
٢- عناصر تطبيق التعليم الإلكتروني .
٣- دور المعلم في التعليم الإلكتروني .
٤- دمج التقنية في التعليم الإلكتروني .
٥- إيجابيات وسلبيات التعليم الإلكتروني .
٦- الصعوبات التي قد يصادفها المعلم والحلول المقترحة .
٧- دمج مهارات التفكير في التعليم الإلكتروني .
٨- الخلاصة .
٩- المراجع .

مقدمـــة :

إن عالم اليوم تحول إلى قرية صغيرة حيث سهلت عملية التزاوج بين ثورة الاتصالات وثورة المعلومات عمليات الاتصال بين الثقافات المختلفة .

وفي العصر الحالي والذي يسمى بالعصر الرقمي سوف يصبح بإذن الله التعليم معتمداً على المدرسة الإلكترونية والتي تعتمد على التقنية الحديثة من أجهزة حاسب وشبكات داخلية وشبكات الإنترنت . ويمكن القول أن عالم اليوم هو عالم مليء بالصور والصوت عبر الوسائط التقنية المتعددة .

وأصبحت المعرفة ليست فقط عملية نقل المعلومات من المعلم إلى الطالب بل أيضاً كيفية تلقي الطالب لهذه المعرفة من الناحية الذهنية . فالتعليم الإلكتروني يمكن الطالب من تحمل مسؤولية أكبر في العملية التعليمية عن طريق الاستكشاف والتعبير والتجربة فتتغير الأدوار حيث يصبح الطالب متعلماً بدلاً من متلق والمعلم موجهاً بدلاً من خبير .

وبالرغم من عجز معظم الأبحاث في هذا المجال عن إثبات تفوق التعليم الإلكتروني في زيادة فاعلية التحصيل الدراسي مقارنة بالتعليم التقليدي إلاّ أن دور التعليم الإلكتروني في الرفع من كفاءة العملية التعليمية يمكن أن يصبح أحد أبرز المساهمات التي يمكن تقديمها لمهنة كانت ولا تزال تعتمد على الجهد البشري المكثف إضافة إلى دورها في حفز الطالب على التعليم وتفعيل مشاركته .

لذلك يجب أن يأخذ التعليم الإلكتروني موقعاً مناسباً في الخطوط الأساسية في حركة الإصلاح التربوي .

واستطيع القول لكل معلم ان التعليم الإلكتروني ادوات يحتاجها المعلم في رحله البحث والمعرفة والتطبيق فإما أن تتقنوا استخدامها وتحاولوا الاستفادة منها ما استطعتم وإما أن تبقوا على مقاعد الاحتياط .

ما هو التعليم الإلكتروني ؟

يقول الدكتور عبد الله بن عبد العزيز الموسى عميد كلية الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام ما يلي :

" التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة "

ولتطبيق التعليم الإلكتروني لابد من توفر مجموعة من العناصر منها :

أجهزة الحاسب .

شبكة الإنترنت internet

الشبكة الداخلية للمدرسة L.A.N.

الأقراص المدمجة .

الكتاب الإلكتروني

المكتبة الإلكترونية

المعامل الإلكترونية

معلمو مصادر التقنية Technology Resources Teachers

وهم القائمون على تدريب المعلمين على مهارات دمج التقنية في المنهج الدراسي .

ولنتحدث الآن عن كل عنصر من العناصر السابقة :

أولاً : أجهزة الحاسب :

في المدرسة الإلكترونية لابد من توفر جهاز حاسب خاص بكل طالب يجيد استخدامه ويكون مسئولاً عنه إذ لا يمكن تطبيق التعليم الإلكتروني بدون أجهزة حاسب . ولا يكفي أن يكون للطالب حاسب خاص به بل يجب أن يخصص مكان لكل طالب مع جهازه فيما يشبه الخلوة الإلكترونية .

ثانياً : شبكة الإنترنت ♦ℳ❐■ℳ♦■✋ :

للإنترنت في المدرسة الإلكترونية أربع خدمات أساسية وهي :

- البريد الإلكتروني .
- نقل الملفات
- الاتصال عن بعد بالحاسبات
- المنتديات العالمية .

* البريد الإلكتروني : E-mail

يعتبر البريد الإلكتروني إحدى وسائل تبادل الرسائل بين الأفراد مثل البريد العادي وأيضاً بين المؤسسات التربوية وغيرها ولكن بسرعة وكفاءة عالية باستغلال إمكانيات الشبكات المختلفة ويمكن توظيف البريد الإلكتروني في المدرسة الإلكترونية في المجالات التربوية والتعليمية المختلفة ومن أهمها :

أ) مخاطبات الإدارة المدرسية مع المنطقة التعليمية والوزارة وأيضاً بين المدارس في الدولة الواحدة أو حتى في الدول الأخرى لتبادل الآراء حول المشكلات التربوية والعلمية بما يسرع من عملية التواصل الفعال بين المدرسة والمؤسسات الخدمية .

ب)التواصل الفعال مع أولياء الأمور الذين لا يتمكنون من الحضور للمدرسة ويمكن الاتصال بهم عبر البريد الإلكتروني .

ج)تبادل الرسائل مع المؤسسات العلمية مثل الجامعات المحلية والعالمية

د) إرسال جداول الاعمال والمحاضر لكافه اعضاء المجالس المدرسيه خلال لحظات تم تلقي الردود والاقتراحات .

ه) يمكن إرسال الرسائل الصوتية وأيضاً الفيديو إلى كافة المؤسسات التربوية عبر البريد الإلكتروني وهذا يعمق التواصل الفعال بين المدرسة والمجتمع .

و) يحدد لكل طالب في المدرسة الإلكترونية بريد إلكتروني يستخدمه لاستقبال ردود المعلمين على استفساراته حول المواد أو الواجبات وأيضاً أهم الأنشطة التي يمكن أن يشارك فيها الطالب بالمدرسة .

ز) إرسال نتائج الاختبارات الدورية لولي الأمر بشكل دوري عبر البريد الإلكتروني .

ح)يستخدم أثناء الحصص في جمع المعلومات .

* نقل الملفات :

تعتبر خدمة نقل الملفات بين الحاسبات الإلكترونية المختلفة عن طريق ما يعرف بـ (File Transfer Protocol) من الخدمات الأساسية في المدرسة الإلكترونية وقد تشمل هذه الملفات التي يمكن نقلها على نصوص أو صور أو فيديو أو برامج يمكن تنفيذها على الكمبيوترات التي يوزع معظمها على الشبكة . ومن أمثلة ذلك :

١. الاستغناء عن السجلات اليدوية والاحتفاظ بالملفات الإلكترونية في الأقراص المدمجة (CD) مما يوفر وقتاً للبحث عن المعلومات المتعلقة بالطالب .

٢. ملفات الهيئات الإدارية والتدريسية وتنظيمها بشكل أكثر دقة والاحتفاظ بها في ملفات خاصة إلكترونية.

٣. تبادل المعلومات العلمية بواسطة الملفات الإلكترونية بين المدارس وإدارات التعليم فيما يتعلق بالامتحانات والأنشطة المدرسية المختلفة.

٤. تقارير المعلمين يمكن الاحتفاظ بها على هيئة ملفات إلكترونية يمكن التعرف على كل تقرير لكل معلم من قبل إدارة المدارس وبدون اللجوء إلى هذه الكميات من الأوراق التي تتعرض للتلف أحياناً .

وهنا في هذه الخدمه يمكن الاحتفاظ بكلمه السر الخاصه بكل ملف بحيث لا يتم التعرف على المعلومات الموجودة إلا بكلمة السر المحددة .

* الاتصال عن بعـــد (Telnet) :

تتيح هذه الخدمة لأي مشترك الاتصال في الشبكة والاتصال بالحاسبات المختلفة على مستوى الشبكة وتنفيذ برامجه من خلالها وكذلك يمكنه الوصول مباشرة إلى قواعد البيانات المتاحة على هذه الحاسبات والتفاعل معها ويشترط الحصول على موافقة المدرسة للدخول على الشبكة وأمثلة ذلك التطبيقية عديدة منها على سبيل المثال :

١- دخول الإداريين كل من موقعه للتعرف على بعض الملفات الإدارية للمعلمين بالمدرسة والإطلاع على التقارير من مكانه الخاص .

٢- إضافة بيانات جديدة في بعض الملفات يتم ذلك بواسطة الشبكة الإلكترونية والتعرف على كلمة السر للشبكة .

٣- تمكن ولي أمر الطالب من الحصول على نتائج ابنه في المدرسة من خلال دخوله موقع المدرسة والتعرف على النتائج بكل بساطة من أي مكان بالعالم.

٤- يمكن للطالب المتغيب أن يتعرف على الواجبات المدرسية إذا اتصل عبر الإنترنت بموقع المدرسة وتعرف على واجبات بعض المواد الدراسية التي تشارك في الخدمة .

٥- يمكن لجميع المعلمين الاطلاع على كافة التعاميم دون الحاجة لطباعة أوراق وتكديسها

٦- تواصل مجلس الآباء مع المدارس من خلال الاتصال بموقع المدرسة وتسجيل الملاحظات (إيجابية أو سلبية) وإرسالها للمدرسة عبر الشبكة بشكل دائم ومستمر .

* المنتديات العالمية :

في المدرسة الإلكترونية يمكن أن توظف شبكة الإنترنت في التواصل الفعال مع المنتديات العالمية والمدارس والجامعات لحضور هذه الملتقيات العلمية عبر الشبكة والتعرف على

اهم ما توصل إليه العلم سواء كان في الجانب الإداري او العلمي ويمكن حضور العديد من الأنشطة والتفاعل معها عبر الصوت والصورة وأيضاً تقديم الأوراق العلمية ومن أهم هذه المنتديات :

مجموعات الأخبار : تعتبر هذه المجموعات نوعاً من لوحات الإعلان الإلكترونية ، ويمكن للمدرسة أن تشارك في هذه المجموعة وتشارك في المناقشات العلمية المتاحة وتعلن أيضاً عن أنشطتها كل حسب تخصصه .

القوائم البريدية : وتشمل هذه الخدمة مجموعات كبيرة في شتى الفروع وذلك لعرض الأخبار وطرح الأسئلة أو نشر المذكرات العلمية والتدريبات المختلفة . هذه بعض استخدامات الإنترنت وتطبيقاته في المدرسة الإلكترونية .

ثالثا:الشبكة الداخلية .. ♦♏■☋❐♦■✋

وهي إحدى الوسائط التي تستخدم في المدرسة الإلكترونية ، حيث يتم ربط جميع أجهزة الحاسب في المدرسة ببعضها البعض .. ويمكن للمعلم إرسال المادة الدراسية إلى أجهزة الطلاب باستخدام برنامج خاص Net support يتحكم المعلم بواسطة جهازه بأجهزة الطلاب كأن يضع نشاطاً تعليمياً أو واجباً منزلياً ، ويطلب من الطلاب تنفيذه وإرساله إلى جهاز المعلم .

بالإضافة إلى ذلك يمكن الاعتماد على الشبكة الداخلية في :

- الطباعة حيث يتم ربط أكثر من مستخدم على نفس الطابعة .
- توزيع خدمة الإنترنت على المستخدمين والتحكم بها من خلال مركز الشبكة .
- الوصول إلى المصادر مثل :

١. البرامج الضرورية مثل برامج الحماية من الفيروسات وبرامج الكتابة والطباعة .
٢. المناهج التعليمية .
٣. الملفات (الخطط الأسبوعية – جداول الاختبارات – الغياب ..... الخ)

٤. الاقراص المدمجه لبعض الدروس التي يعدها المعلم .

٥. النظام الداخلي Intranet (التعاميم – أخبار المدارس – الإعلانات – المكتبة الإلكترونية)

- مركزية البرامج الإدارية : مثل برامج الشؤون الإدارية .

رابعا:القرص المدمج ... CD

هو الوسيلة الثالثة المستخدمة في المدرسة الإلكترونية في مجال التعليم والتعلم ، إذ يجهز عليها المناهج الدراسية ويتم تحميلها على أجهزة الطلاب والرجوع إليها وقت الحاجة .

خامسا:الكتاب الإلكتروني

الكتاب الإلكتروني هو اختصار مئات و آلاف الأوراق التي تظهر بشكل الكتاب التقليدي في قرص مدمجة CD الذي تتخطى سعته ثلاثين مجلداً تحمل أكثر من ٢٦٤ مليون كلمة ، ٣٥٠ ألف صفحة .

ويمتاز الكتاب الإلكتروني بتوفير الحيز أو المكان بحيث لن يكون هناك حاجة لتخصيص مكان للمكتبة ويمكن الاستعاضة عنها بعلبة صغيرة تحتوي على الأقراص توضع على المكتب .

ولا يمكن للكتاب الإلكتروني بأي حال من الأحوال أن يحل كبديل للكتاب التقليدي لأنه مع اقتناء أي شخص للكتاب الإلكتروني فإنه يمكن أن يحوله في دقائق إلى كتاب تقليدي حيث يمكن طباعة الكتاب من أي طابعة متصلة بالحاسب الآلي .

كما يمتاز الكتاب الإلكتروني بسهولة البحث بالكلمة والموضوع وسهولة التصفح ويمكن الوصول إليه عن طريق شبكة الإنترنت التي تتوفر في أجهزة الحاسب المدرسية .

ويمكن إضافة صور واضحة نقية وكذلك إدخال تعديلات وخلفيات ونغمات صوتية .

ولكي يحقق الكتاب الإلكتروني الأهداف المرجوة يجب أن تتوفر فيه الخصائص التالية :

ا- دقه المحتوى وسلامته العلميه .

ب- استخدامه لأنشطة تعليمية مناسبة .

ت- التسلسل والتتابع المنطقي للدروس .

ث- أن يراعي تحقيق أهداف معينة .

ج- الاستخدام المناسب للألوان والأصوات .

ح- إمكانية طبع أي جزء منه .

خ- أن يوفر تغذية راجعة للطالب .

د- أن تكون التغذية الراجعة الموجبة أكثر جاذبية من التغذية الراجعة السالبة .

ذ- أن يتيح للطالب إمكانية العودة لمراجعة أي جزء .

ما هو دور المعلم في التعليم الإلكتروني ؟

التعليم الإلكتروني لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية . لقد أصبحت مهنة المعلم مزيجا من مهام القائد ومدير المشروع البحثي والناقد والموجه .

ولكي يكون دور المعلم فعالاً يجب أن يجمع المعلم بين التخصص والخبرة مؤهلاً تأهيلاً جيداً ومكتسباً الخبرة اللازمة لصقل تجربته في ضوء دقة التوجيه الفني .

ولا يحتاج المعلمون إلى التدريب الرسمي فحسب بل والمستمر من زملائهم لمساعدتهم على تعلم أفضل الطرق لتحقيق التكامل ما بين التكنولوجيا وبين تعليمهم . ولكي يصبح دور المعلم مهما في توجيه طلابه الوجهة الصحيحة للاستفادة القصوى من التكنولوجيا على المعلم أن يقوم بما يلي:

١- أن يعمل على تحويل غرفة الصف الخاصة به من مكان يتم فيه انتقال المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم إلى الطالب إلى بيئة تعلم تمتاز بالديناميكية وتتمحور حول

الطالب حيث يقوم الطلاب مع رفقائهم على شكل مجموعات في كل صفوفهم وكذلك مع صفوف أخرى من حول العالم عبر الإنترنت .

٢- أن يطور فهما عمليا حول صفات واحتياجات الطلاب المتعلمين .

٣- أن يتبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين .

٤- أن يطور فهما عمليا لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له .

٥- أن يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي .

ومما لاشك فيه هو أن دور المعلم سوف يبقى للأبد وسوف يصبح أكثر صعوبة من السابق , فالتعليم الإلكتروني لا يعني تصفح الإنترنت بطريقة مفتوحة ولكن بطريقة محددة وبتوجيه لاستخدام المعلومات الإلكترونية وهذا يعتبر من أهم أدوار المعلم .

ولإن المعلم هو جوهر العملية التعليمية لذا يجب عليه أن يكون منفتحا على كل جديد وبمرونة تمكنه من الإبداع والابتكار .

كيف يتم دمج التقنية في التعليم الإلكتروني ؟

إن أهداف دمج التقنية في التعليم هي :

١- مساعدة المعلمين والطلاب على التفكير الإبداعي والناجح في الفصل الإلكتروني .

٢- رفع مستوى التحصيل الدراسي من خلال استغلال تقنية المعلومات بما توفره من أدوات جديدة للتعلم والتعليم .

٣- ابتكار أساليب وطرق حديثة تساعد على توصيل المعلومة بشكل أفضل للطلاب .

٤- رعاية الطلاب المبدعين عبر برامج خاصة .

ولتحقيق هذه الأهداف لابد من تدريب المعلم تدريبا وافيا حول دمج التقنية في جميع المناهج الدراسية .

والمهارات الأساسية التي يجب أن يتقنها كل من المعلم والطالب هي :

التقنيه التطبيقيه , قواعد البيانات , النشر المكتبي , الرسوم , الوسائط المتعددة , نظم التشغيل , البرمجة , الجداول الإلكترونية , الاتصالات الحاسوبية , معالجة الكلمات .

وتبدأ عملية الدمج :

١. بأن يحدد المعلم أهداف المحتوى .

٢. يختار المعلم نشاط دمج تقنية أو عدة نشاطات .

٣. تبدأ عملية التطبيق داخل الفصل الإلكتروني .

ومن الأمثلة على دمج التقنية في التعليم ما يلي :-

- عملية الكتابة .
- جمع وحفظ وتصنيف المعلومات .
- عمل مقارنات وعلاقات متبادلة .
- استنباط نتائج من واقع البيانات .
- الحساب .
- في مجال الإنترنت : البحث , الاتصال , المراسلة عبر البريد الإلكتروني , مشاركة وعرض النتائج والمعلومات والإبداعات .
- إعداد التقارير .

- الرسوم البيانية .
- دمج الصور والنصوص .
- إنشاء النشرات والبطاقات .

وقد قطعت مدارس الملك فيصل شوطا لا بأس به على طريق دمج التقنية آخذة في الاعتبار ما يلي :

١- استخدام الحاسب الآلي ليس بديلا عن المعلم ولكن داعما له .

٢- تأهيل المعلم بشكل عال يمكنه من الإفادة من التقنيات المتاحة وتطويرها لما يخدم المناهج التعليمية .

٣- إعداد الطلاب إعدادا مناسبا يمكنهم من الاستفادة الكامله من تقنيات التعليم .

٤- أن المقصود بالتقنية ليس فقط أجهزة الحاسب الآلي وما تفرع عنها بل يتعدى ذلك إلى تفعيل وتحديث المختبرات العلمية .

لذا تم تجهيز الفصول المدرسية والمنشآت بمتطلبات دمج التقنية .من حيث الشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت ومختبرات حاسب عديدة وكذلك تم تدريب المعلمين عن طريق الدورات المستمرة والمتنوعة .

ما هي إيجابيات وسلبيات التعليم الإلكتروني ؟

إن تبني أي أسلوب تعليمي جديد يجد غالبا مؤيدين ومعارضين ولكل منهم وجهة نظر مختلفة عن الآخر .

إن وجهة نظر المتحمسين للتعليم الإلكتروني هي :

- عندما تكون المدارس مرتبطة بالإنترنت فإن ذلك يجعل المعلمين يعيدون النظر في طرق التدريس القديمة التي يمارسونها .
- يصبح الطلاب ذوي قدرة كافية لاستعمال التكنولوجيا .
- يؤدي استعمال الكمبيوتر إلى بث الطاقة في الطلاب .
- يؤدي استعمال الكمبيوتر إلى جعل غرفة الصف بيئة تعليمية تمتاز بالتفاعل المتبادل .
- يؤدي استعمال الكمبيوتر إلى شعور الطلاب بالثقة والمسؤولية .
- يؤدي استعمال الكمبيوتر إلى تطوير قدرة الطلاب على العمل كفريق .
- التعليم الإلكتروني يجعل الطلاب يفكرون بشكل خلاق للوصول إلى حلول .

أما وجهة نظر المعارضين فهي :

- التعليم إلكتروني يحتاج إلى جهد مكثف لتدريب وتاهيل المعلمين والطلاب بشكل خاص استعدادا لهذه التجربة في ظروف تنتشر فيها الأمية التقنية في المجتمع .
- ارتباط التعليم الإلكتروني بعوامل تقنية أخرى مثل كفاءة شبكات الاتصالات , وتوافر الأجهزة والبرامج , ومدى القدرة على إنتاج البرامج بشكل محترف .
- عامل التكلفة في الإنتاج والصيانة .
- يؤدي التعليم الإلكتروني إلى إضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي وتعليمي مهم .
- كثرة توظيف التقنية في المنزل والمدرسة والحياة اليومية ربما يؤدي إلى ملل المتعلم من هذه الوسائط وعدم الجدية في التعامل معها .
- يفتقر التعليم الإلكتروني للنواحي الواقعية , وهو يحتاج إلى لمسات إنسانية بين الطالب والمدرس .

ما هي الصعوبات التي قد يصادفها المعلم في التعليم الإلكتروني ؟

١- بطء الوصول إلى المعلومات من شبكة الإنترنت .

الحل : أن تجهز المعلومات مسبقا وتحمل على أجهزة الطلاب .

٢- خلل مفاجئ في الشبكة الداخلية أو الأجهزة .

الحل : وجود فني مقيم للمعامل على غرار مختبرات العلوم .

٣- عدم استجابة الطلاب بشكل مناسب مع التعليم الإلكتروني وتفاعلهم معه .

الحل : تطويع المناهج بحيث تصبح أكثر تشويقا .

٤- إنصاف الطلاب للبحث في مواقع غير مناسبة في الإنترنت .

الحل : ربط أجهزة الطلاب بجهاز مركزي بواسطة برنامج للتحكم .

٥- ضعف المحتوى في البرمجيات الجاهزة .

الحل : تجهيز البرامج التعليمية من قبل لجنة علمية متخصصة في المدرسة .

كيف يمكن دمج طرق تنمية مهارات التفكير بالتعليم الإلكتروني ؟

تتم عملية الدمج بوضع خرائط التفكير التي يصممها المعلم ضمن صفحات الكتاب الإلكتروني أو في ملف خاص بالنشاطات وتكون على شكل وحدات مايكرو تتم الكتابة فيه من قبل الطالب ومن ثم حفظها وإرسالها للمعلم عبر البريد الإلكتروني أو عبر الشبكة الداخلية , ومن أمثلة تلك الخرائط : المقابلة والمقارنة , علاقة الجزء بالكل , التنبؤ , سلسلة الأسباب .

الخلاصة :

- التعليم الإلكتروني بدأ فعلا وسوف يؤدي إلى تغيرات أساسية في المجتمع لذا يجب مواكبته بشكل ملائم .
- يجب تأمين متطلبات التعليم الإلكتروني مسبقا سواء التجهيزات أو البرمجيات أو التأهيل والتدريب وكذلك الخدمات والصيانة .
- يجب أن يتم الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني تدريجيا .
- من الضروري إنشاء فريق متخصص في المدرسة للبرمجة والتدريب والصيانة يكون على درجة كبيرة من الكفاءة والقدرة .
- من الضروري وجود خطة سليمة لسير الدراسة وتنمية الوعي الاجتماعي التعاوني لدى المعلمين .
- من الضروري التقليل من الروتين داخل المدرسة وأن يقوم كل فرد بواجباته ومسؤولياته وحقوقه .

المراجع :

- أصالة الماضي واستشراق المستقبل (أ. د. ثناء الضبع .)
- جريدة البيان الإماراتية ١٤٢٢/١١/٨هـ.
- العصر الرقمي والتعليم (د. حاتم عبد الرحمن أبو السمح)
- التعليم الإلكتروني مفهومه وخصائصه (د.عبد الله بن عبد العزيز الموسى)
- ندوة مدرسة المستقبل – كلية التربية – جامعة الملك سعود من ١٦-١٧-٨-١٤٢٣
- تربويات الحاسوب د. ابراهيم الفار .
- الحاسب الآلي التعليمي د . ماجد محمود
- الحاسوب في التعليم د. عبد الحافظ سلامة .
- www.ebdaa.8k.com
- www. Schoolarabia.net
- server 1.alriyadh.com
- .www.suhuf.net.sa/ 2001 jaz/mar/4/ar1.htm
- www.alwatan.com/graphies/2002/12/dec/27

الرؤية الثانية :

إعداد أسعد أبو عناب :رئيس قسم اللغة العربية: مدارس الملك فيصل

عناصر ورقة العمل :

- مقدمة .
- مسيرة التطوير في مدارس الملك فيصل.
- اللغة العربية والتعليم الإلكتروني .
- محددات التعليم الإلكتروني .
- نظرة إلى المستقبل.

مقدمة :

بسم الله وحده ، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده .

هذه ورقة عمل نسلط فيها الضوء على تجربة مدارس الملك فيصل في مجال التعليم الإلكتروني لمبحث اللغة العربية (الواقع والطموح)،جاءت نتاج جهد متصل من المتابعة والرصد ، آملين أن نكون قد وفقنا في إبراز الصورة واضحة دون تطرق إلى الجانب النظري الذي ستتناوله أوراق عدة في ندوة التعليم الإلكتروني ، كما نتطلع صادقين إلى تحقق الصورة المستقبلية للتعليم الإلكتروني على النحو الذي يخدم مسيرة التعلم بعامة ، والله ولي التوفيق .

قسم اللغة العربية بمدارس الملك فيصل

مسيرة التطوير في مدارس الملك فيصل .

شهدت مدارس الملك فيصل في السنوات الماضية وما تزال حركة دائبة من التطوير في العملية التربوية ، شملت المقررات الدراسية ، وأساليب التدريس ، والوسائل التعليمية التعلمية . ويقتضي الحديث عن أي منها الإشارة إلى بقية المجالات لما بينها من ترابط . وقد تولى قسم اللغة العربية الريادة في مجال تطوير المقررات ، حيث بدأ قبل خمس سنوات بتنفيذ تجربته في تدريس اللغة العربية من منظور تكاملي على الصف الرابع الابتدائي ، وما زال ماضيا في عمله جنبا إلى جنب مع أقسام أخرى في المدارس . و تزامن ذلك مع برنامجين تقوم المدارس حاليا بتنفيذهما وهما : برنامج تنمية مهارات التفكير ، وبرنامج التعليم الإلكتروني ، الذي يأتي في وقت فرض الحاسب الآلي نفسه بقوة على التعليم ، لما يقدمه من فرص تعلمية تعليمية غير مرتبطة بزمان أو مكان ، الأمر الذي يجعل من حياة المتعلم كلها مسيرة علم متصلة .
ومن الجدير بالذكر أن مدارس الملك فيصل لم تشرع في تنفيذ برامجها إلا على أساس متين من الكفايات تمثلت في إكساب جميع منسوبيها مهارات استخدام الحاسب الآلي ، بالتعاون مع مؤسسات وطنية ودولية .

اللغة العربية والتعليم الإلكتروني :

لن ندخل في تفاصيل مكانة اللغة في الحياة بعامة والتعلم بخاصة ،لكننا نؤكد في هذه المقدمة جملة من الحقائق المتعلقة باللغة . فهي ببساطة أداة توصيل وتفكير ، وهي الوعاء الثقافي للأمة ،فيه تحفظ تراثها الذي صنعه السلف ، وأدواتها التي يمارس بها المعاصرون الحياة ، وما يمكن أن يضيفه من بعدهم الخلف. ولنا أن نتصور ما يمكن أن يمتلئ به هذا الوعاء من معتقدات وتقاليد وعادات وقيم في المسيرة الحضارية لأي أمة .
ويرى الناظر في أهداف تعليم اللغة العربية للمراحل الثلاث الابتدائية والمتوسطة والثانوية أنها تستهدف تنمية المهارات اللغوية الرئيسة ، القراءة والكتابة والاستماع والتعبير بكافة أشكالها وفروعها , الأمر الذي يحدد الطريق المناسب والأداة الأكثر جدوى لتحقيق هذه الأهداف .

وللغة خصوصية تميزها عن بقية المواد الدراسية ، فهي وسيلة الاتصال بين الأفراد والمجتمعات مثلما هي أداة نقل الثقافة بين الشعوب ، وهنا لا بد من التنبيه إلى أن الاندفاع وراء التعليم الإلكتروني قد يحرم الطالب مهارات هو في أمس الحاجة إليها مثل الاستماع

والكتابة والتفاعل مع الاقران والتحدث والحوار والمناقشة إلى غير ذلك ....لذا فإن الدراسة المتأنية للمحتوى قبل إعداد الأنشطة التعليمية ضرورية جدا، وحبذا لو يتم ذلك من قبل فريق تربوي متخصص في اللغة والبرمجة ،يقرر متى يذهب المعلم بطلابه إلى مختبر الحاسب ومتى يبقيهم في غرفة الصف ليتعلموا على يديه أبجديات الاستماع والحوار،وبالطريقة التي تعلم بها آباؤهم من قبل . وليس هذا بغريب إذا علمنا أن لمهارة الاستماع النصيب الأكبر من النشاط اللغوي الذي يمارسه الإنسان يوميا .

وفي هذا المقام لا بد من الإقرار بأن اللغة العربية مقارنة مع اللغات الأخرى لم تخدم بما فيه الكفاية لتواكب التطور الهائل في كم المعلومات وهي لغة القرآن الكريم والحضارة الإسلامية التي سطعت شمسها على العالم لقرون خلت .
ونظرا لما تواجهه اللغة العربية من تحديات تأتي في مقدمتها اللهجات المحلية ومنافسة اللغات الأجنبية لها فإنه لا بد من الخروج بتعليمها من الدائرة الضيقة (الحصص المدرسية) إلى دوائر أكثر اتساعا وأرحب مدى . ولن يتأتى ذلك إلا من خلال تشجيع التعلم الذاتي وتطويره ، وتوظيف التعليم الإلكتروني بشتى وسائله خدمة لمتعلميها من أبنائها وأبناء اللغات الأخرى .

ومساهمة من مدارس الملك فيصل في هذا التوجه قامت بتزويد المعلمين بالتجهيزات اللازمة وبالبرامج التعليمية المتوافرة ،والتي تتولى تسويقها بعض المؤسسات المستثمرة . وقد نظر القسم في هذه المواد وكانت له ملحوظات حولها، نذكر منها الآتي :

- تناول معظم هذه البرامج فرعا من فروع اللغة العربية وهو النحو كما ورد في مقررات وزارة المعارف ، واكتفت بطباعته وتقديمه على أنه كتاب إلكتروني , دون إضافات ذات أهمية.
- افتقار البرامج إلى المنهجية المستندة إلى الأهداف ، لذا احتشدت بعض الأعمال بالصور والرسومات وغابت الأهداف وراءها .
- لا تخلو تلك الأعمال من أخطاء في الطباعة والصياغة ، ويبدو أن ذلك عائد إلى نقص في تأهيل معدي البرامج ، وانفرادهم بها دون المختصين .
- يبدو أن هامش الربح ومنطق التجارة كان هاجس منتجي تلك البرامج ولا غرابة إذن إن لم تلق تلك الأعمال الإقبال المتوقع من المعلمين والطلاب على السواء .
- بدت الأعمال نمطية في أسلوب عرضها القائم على التلقين ، ولم تقدم للطالب الفرص الكافية لإعمال عقله وتنمية تفكيره ، من خلال التدريبات التي تتحدى قدرته في البحث والاستنتاج والموازنة ....

لذا فقد أخذ المعلمون على عواتقهم مهمة تطوير بعض الدروس وفق ما تقتضيه الحاجة ، وقاموا بإخراجها إلكترونيا، مراعين فيها المضامين المناسبة ، وموظفين ما اكتسبوه من البرامج التدريبية التي مروا بها خلال الأعوام السابقة . ويمكننا هنا الإشارة إلى ثلاثة مجالات تم فيها توظيف الحاسب في التعلم والتعليم وهي :

١ ـ العروض التعليميه : وهو المجال الاكثر اتساعا واستخداما من المعلمين .والحاسب هنا أداة عرض شأنه كبقية أجهزة العرض الأخرى فيما إذا استخدم المعلم جهازا واحدا ، لكن الأمر مختلف حين يجلس كل طالب أمام جهاز مستقل ، يوجهه المعلم نحو أهداف الدرس . ويتم هنا عرض الدروس كاملة أو بعض أجزائها وما يتعلق بها من أسئلة وأنشطة وتدريبات .

٢ ـ التطبيق : من الاستخدامات الجذابة للحاسب الآلي تلك المستخدمة في مجال التطبيق ، حيث يقوم المعلم بإعداد التدريبات الخاصة وفق برنامج يعرضه على طلابه ، ثم يتولى كل طالب ــ بمفرده أو مع زملائه ـ تنفيذ هذه التدريبات التي تكون على شكل اختبار تحصيل ، وفي نهاية التدريب يبلغ الطالب بالعلامة التي حصل عليها والأخطاء التي وقع فيها .

٣ ـ البحث والاستقصاء : مع بداية العام الدراسي الحالي ١٤٢٤/١٤٢٣هـ شمل التطوير مقرر اللغة العربية للصف الأول المتوسط بالتعاون مع مدارس دار الفكر بجدة ،وفق الطريقة التكاملية . ونظرا لعناية المقرر الجديد بالتعلم الذاتي في جزء من التدريبات ازدادت الحاجة إلى تنمية مهارات البحث لدى الطالب ليصل إلى المعلومة في مظانها ومصادرها . وأسس لهذا الغرض مختبر خاص باللغة العربية ، يتوجه إليه الطلاب في حصص معينة وتم تجهيزه بالآتي :

- أجهزة حاسب ، بمعدل جهاز لكل أربعة طلاب ، وسيتم لاحقا تخصيص جهاز لكل طالب .
- جهاز عرض البيانات .
- شاشة عرض .
- مكتبة مصغرة من قسمين : قسم للمراجع الورقية ، وآخر للمراجع الإلكترونية .
- ربط المختبر بخدمة شبكة المعلومات (الإنترنت).
- إعادة النظر في طريقة توزيع الحصص على الجدول الدراسي والتحول إلى الحصص المدمجة ليتمكن المعلم من تحقيق أهداف الدرس بصورة متكاملة .

وقد تبين من متابعة الطلاب في هذا الجانب مؤشرات إيجابية عدة ، منها :

- نمو قدرة الطالب على التعامل مع البرامج الإلكترونية , وتمكنه من البحث عن معاني المفردات والمعلومات ذات العلاقة في مصادرها الإلكترونية .
- أبدى الطلاب تفاعلا نشطا مع المقرر المطور ، وانتقلوا من دور المستمع المتلقي إلى دور المبادر الذي يسعى إلى التعلم بنفسه .
- تغير دور المعلم إذ لم يعد ملقنا فحسب ، بل أصبح ميسرا للتعلم وموجها له ، وهذا يتماشى والدور الجديد الذي رسمته له النظريات التربوية الحديثة .
- كما لاحظ القائمون على البرنامج أن تطورا طر أعلى قدرة الطلاب على التعامل مع نصوص خارجة عن المقرر، وقد أشارت الاختبارات التي أجريت إلى نموهذه القدرة ، وبهذا فإن الطالب لن يبقى أسير دروس محددة .

محددات التعليم الإلكتروني في مدارس الملك فيصل .

هناك جملة من المحددات العامة تشترك فيها المدارس مع غيرها ، وهي عموما لا تقلل من إنجازاتها في المرحلة الحالية ،باعتبارها مرحلة بداية على الأقل , ومن هذه المحددات :

- الافتقار إلى المقرر الإلكتروني المناسب ، وإلى أن يتوافر هذا المقرر فإن الموجود بين يدي المعلم سيظل نتاج جهد فردي وخبرة فنية محدودة وسيظل استخدام الحاسب الآلي محصورا على الأغلب في كونه جهاز عرض ليس إلا, مع أن المدارس قامت بتوفير أجهزة الحاسب الآلي والشبكة الداخلية والمهارة الفنية للمعلم والطالب على السواء.
- توزع اهتمامات المعلم بين مهارات يسعى إلى تحقيقها لدى الطالب وكم كبير من معلومات (المقرر) لا بد من تعليمها ضمن خطة زمنية محددة ، الأمر الذي يبقي هامش المرونة لديه محدودا .
- نقص المتاح من البرامج التعليمية المساعدة، فهي إن وجدت فإنها فقيرة ودون المستوى المؤمل ولا تراعي خصائص المتعلم النفسية والعقلية ، كما أنها نتاج خبرات متواضعة وغير متخصصة .

نظرة إلى المستقبل :

في ضوء ما تقدم من واقع التعليم الإلكتروني في خدمة اللغة العربية ،فإننا نرى أنه إذا ما أريد النهوض به لا بد من الالتفات إلى تجارب الأمم الأخرى والاستفادة منها ، ثم أخذ الآتي بعين الاعتبار :

١. التوسع في التعامل مع اللغة العربية على أنها كل متكامل بعيدا عن التجزئة التي لا تخدم التعلم كثيرا .
٢. إعادة النظر في أسلوب تقديم المقررات الدراسية للنصوص ، وتطعيمها بأنشطة وتدريبات تقتضي من المتعلم الرجوع إلى المعلومة في مصادرها المناسبة ، هذا من جهة ثم تضمين الأنشطة ما يناسب الطالب من مهارات التفكير التي تدفعه إلى البحث والتعلم الذاتي .
٣. الموازنة بين مهارات اللغة (القراءة والكتابة والاستماع والتعبير)حسب أهميتها في كل مرحلة من مراحل الدراسة ، مع الأخذ بعين الاعتبار أن هناك مهارات مثل الكتابة لا بد من تناولها تحت إشراف المعلم .
٤. إخراج التعليم الإلكتروني بمواده وبرامجه من دائرة التجارة التي تستهدف الربح إلى دائرة خدمة اللغة . ولا يتأتى ذلك من غير تآزر جهود الجهات الرسمية والخاصة على مستوى المملكة ،لتخرج بنتاج مطور يشترك فيه التربويون واللغويون والمبرمجون والفنيون .
٥. إخراج المواد التعليمية على نحو يشجع المتعلم ويدفعه إلى التعلم الذاتي في الزمان والمكان المناسبين وبتوجيه من المدرسة , وهذا يوفر مظلة مشتركة يلتقي تحتها

البيت والمدرسه ، وإنه لمن غير المعقول ان يظل تعلم اللغه محصورا في حصص مدرسية ، ثم ننتظر بعد ذلك تحقق طموحات عريضة نسعى إليها.

٦. التركيز على المرحلة الأساسية في التعليم ونعني بها المرحلتين الابتدائية والمتوسطة وإحاطتهما بمزيد من العناية في هذا الجانب حتى لا ينتقل الطالب إلى المرحلة الثانوية وهو لا يمتلك المهارات اللغوية الأساسية التي تساعده في دراسته .

الرؤية الثالثة:

إعداد أ.رضا شحاته :رئيس قسم الرياضيات: مدارس الملك فيصل

عناصر البحث:

مقدمة

التعليم الإلكتروني ماله وما عليه (أ- أحمد يوسف)

التعليم المبرمج (ب- أحمد سنجقية)

التعليم الإلكتروني ومدارس الملك فيصل

(المعلم-المتعلم – المقرر)

التعليم الإلكتروني ماله وما عليه

الكثير من أساليب التعليم المختلفة بدأت تظهر على السطح الآن ولكل منها المتحمسون لها من علماء

التربية ويعتبرونها أفضل كثيراً من نظيراتها وبدأت بعض المؤسسات التعليمية في تطبيق بعض هذه

الأنواع . وقد تبنت مدارس الملك فيصل أحد هذه الأساليب وهو التعليم الإلكتروني

وهذا النوع يعني في مفهومه التحول عن التعليم التقليدي وطرائقه العادية والتي استمرت فترة طويلة

ألفها الناس وما زالت إلى الآن تطبق في الكثير من المؤسسات التعليمية إلى الأسلوب الإلكتروني

بمفهومه المغاير تماماً للأسلوب التقليدي وبالتالي تغير مفهوم التعليم والكثير يعارض وبشدة هذا

النوع من أنواع التعليم دون دراية علمية بأهميتها وتجدر الإشارة بنا الآن إلى عرض أهم السلبيات والإيجابيات المصاحبة لهذا النوع من أنواع التعليم

أولاً : السلبيات

(١) عدم وضوح أسلوب وأهداف هذا النوع من التعليم للمسؤولين عن العمليات التربوية

(٢) الأمية التقنية : مما يتطلب جهداً كبيراً لتدريب وتأهيل المعلم والطالب استعداداً لهذه التجربة

(٣) التكلفة المادية من شراء المعدات اللازمة والأجهزة الأخرى المساعدة والصيانة

(٤) إضعاف دور المعلم كمشرف تربوي وتعليمي مهم وارتباطه المباشر مع طلابه وبالتالي قدرته على التأثير المباشر

(٥) إضعاف دور المدرسة كمؤسسة تعليمية هامة في المجتمع لها دورهـــا الهام في تنشئة الأجيال المتعاقبة

(٦) ظهور الكثير من الشركات التجارية والتي هدفهـــا الربح فقط والتي تقوم بالأشراف على

تأهيل المعلمين وإعدادهم وهي في الحقيقة غير مؤهلة علمياً لذلك

(٧) كثرة الأحهزة العلمية المستخدمة في العملية التعليمية قد تصيب المتعلم بالفتور في استعمالها

ثانياً : الإيجابيات

(١) توفير الوقت للمتعلم حيث يتمكن المتعلم من اختيار الوقت المناسب له للتعلم دون الارتباط بمواعيد محددة وثابتة .

(٢) إتاحة المكان المناسب للمتعلم والذي يشعر فيه بالارتياح دون تدخل من أحد

(٣) إمكانية الاستفادة من عوامل كثيرة هامة ومؤثرة مثل [الصوت – النص – اللون – الفيديو ـ نوع الخط ـ طريقة العرض وغيرها] ولذلك يستعمل المتعلم أغلب حواسه في هذه العملية التعليمية .

(٤) لا يهتم بالعمر الزمني للمتعلم فهو يناسب لتعليم الكبار والموظفين والأطفال من الذين لا تسمح لهم ظروفهم بالتواجد بالمدارس والجامعات في أوقات محددة .

(٥) يرى كثيراً من علماء التربية المتحمسون لهذا النوع من التعليم أنّ تكلفته المادية أقل بكثير من تكلفة التعليم التقليدي .

(٦) هذا النوع يتيح للمتعلم الحصول على معلومات أكثر طالما لديه القبول والاستعداد عكس ما هو متاح في التعليم التقليدي .

وتبقى التجربة الميدانية خير دليل على نجاح التعليم الإلكتروني بشرط إعطاؤها الوقت الكافي ومحاولة تجنب السلبيات السابقة بقدر الإمكان .

في نهاية هذا الطرح

هل نترك طرق التعليم التقليدية ونستبدلها كاملة بالتعليم عن طريق الحاسوب .أم نستخدم الحاسوب

في بعض المواقف التعليميه مع الإبقاء على الطرق السابقه ام نستمر على ما نحن عليه ويكون الحاسب للأعمال التكميلية ؟

التعليم المبرمج

تمهيد :

حاول الإنسان أن يطور أساليبه في كل مجالات الحياة ، فالإنسان باحث مكتشف مخترع بطبعه ، ولو لم يكن كـذلك لقضـي عليه وانتهي تاريخه بعد ظهوره على الأرض بزمن قصير . ومنذ أن عرف القراءة والكتابة وبدأ بالتدوين وهو دائم البحـث عن وسائل وأساليب تزيد من علمه ومن قدراته على التعليم والتعلم ، ولذلك طور طرقاً متنوعة وعدلها وجدّد فيها على مـر العصور ، فعرف الخطابة والمحاضرة والنقاش ، وابتدع الوسائل المعينة وهو في الوقت الحاضر يتجه نحو التعلم الالكتروني . وقد شهد القرن الماضي (القرن العشرين) تقدماً علمياً سريعاً جداً ، رافقه ظهور أفكار وطرق جديدة في التعليم والتعلم كان واحداً منها التعليم المبرمج ويعتمد هذا الأسلوب على قدرات المتعلم وسرعته في التعلم ، إنه في الواقع تعلم ذاتي أصبح لـه شأنه ، ومن المؤكد أنه سيلعب دوراً كبيراً في برامج التعلم الالكتروني التي أصبحت الأساس في تعلم الجيل الحـالي وأجيـال المستقبل .

فهوم التعليم المبرمج :

والتعليم المبرمج طريقة تقنية للتربية الصفية ، يستخدم فيها المعلم بشكل رئيس المواد المبرمجة ، لمساعدة طلبته في تحقيق الأهداف التربوية ، والمادة التعليمية للمبرمجة ، عبارة عن معلومات ، أو أنشطة منهجية منظمة ومتسلسلة بأسلوب خاص ، ومكتوبة بعناية ، بحيث تقود المتعلم لإعطاء إجابة محددة ، أو كتابية ، أو عملية للسؤال المقدم إليه . وتكون المادة المبرمجة إما على هيئة كتب أو موضوعات ، يقوم الطلبة بقراءتها ، كما هي الحال في المناهج المدرسية ، أو مخزنة في آلة خاصة على شكل شريط ورقي أو سمعي أو مغناطيسي كما هي الحال مع الحواسيب .

التعليم المبرمج في المدارس : من النادر أن يستخدم هذا الأسلوب في مدارسنا فوضع البرنامج ليس سهلاً ويحتاج إلى وقت وجهد وخبرة ، كما أن تعويد التلاميذ على التعلم الذاتي أمر يحتاج إلى زمن في ظل كل أوضاع التلقين وعدم الاعتماد على التلاميذ وشل تفكيرهم بتقديم المعلومات بطريقة فجة ومباشرة . ورغم ذلك هنالك بعض الأساليب التي يتبعها بعض المعلمين ونشجع الجميع على استخدامها ، وتقترب من التعليم المبرمج حيث أن بها بعض التحويرات التي تبعدها عن شكل البرنامج ، ولكنها إن طبقت جيداً تحافظ على روح التعليم المبرمج وأساسه وهي التعلم الذاتي وإعطاء التلاميذ دورهم.

وفي هذا النوع من التعليم تُرتب المواد التعليمية في خطوات صغيرة مرتبة منطقياً ، وكل خطوة أو إطار في البرنامج ، تزود المتعلم بمعلومات وتطلب إليه أن يستجيب لهذه المعلومات ، ويُزود المتعلم بتغذية راجعة تتصل بصحة استجابته أو خطئها .

وعن طريق التعليم المبرمج يستطيع المتعلم أن يتقدم في التعلم وفقاً لمعدله وبواسطة إرشاد المعلم ، الذي يراقب طلبته أثناء سير عملية التعلم ويقدم لهم ما يحتاجون من مساعدة .

تتكون خطوات إعداد المادة التعليمية في هذا النوع من التعليم من الخطوات التالية :
١. تحديد الأهداف المراد تعلمها تحديداً دقيقاً تبنى عليه المادة (المحتوى) العلمي المراد أن يتعلمه الطلبة .
٢. وصف السلوك النهائي للمتعلم بعد الانتهاء من البرنامج ، أي وصف المستوى المطلوب من المتعلم إنجازه بعد أن يكون قد أنهى البرنامج . وقيمة هذا الوصف تتأتي من كونه يُعتبر مقياساً لمستوى الأداء لدى المتعلم .
٣. تحليل السلوك التعليمي إلى أصغر مهمة ، ثم ترتيبها في تسلسل مناسب بحيث تؤدي كل استجابة إلى الانتقال إلى الإطار – المهمة – التالي وهكذا .
٤. التقديم للبرنامج ببعض الأنشطة ، أو طلب الرجوع إلى مادة تعليمية تساعد المتعلم في السير في البرنامج .
٥. بعد ذلك يبدأ البرنامج ، بحيث يسجل المتعلم استجابته إما كتابة أو بواسطة الضغط على الزر ، ومن ثم يقرنها بالاستجابة الصحيحة ، ليأخذ التعزيز المناسب ، إذا كانت إجابته صحيحة ، وينتقل إلى الإطار التالي، أو يرجع إلى إطار سابق ، إذا كانت اجابته غير صحيحة .
٦. تجريب البرنامج على عدد قليل من المتعلمين بهدف التقويم .
٧. ولا يغيب عن البال إجراء الاختبارات القبلية التي تُجرى لتحديد مستوى الطلبة ، وكذلك الاختبارات البعدية ، التي تحدد ما حصله المتعلم بعد الانتهاء من البرنامج .

مزايا التعليم المبرمج :

١. الاهتمام بتحديد أهداف التعلم بدقة ، ووصف السلوك النهائي للمتعلم .

٢. تقسيم العمل إلى خطوات صغيرة الذي يؤدي إلى تقليل فرص الخطأ وزيادة إمكانية النجاح .

٣. حصول المتعلم على التعزيز الفوري ، يؤدي إلى تأكيد الاستجابة الصحيحة وزيادة دافعيته للتعلم .

٤. ومع أن إعداد البرامج التعليمية فيه جهد كبير وتحضير مسبق خارج غرفة الصف من تحديد الأهداف وتجزيء المحتوى التعليمي إلى جزيئات كثيرة وبناء بعضها على بعض ، وإعداد ما يعتبر إطاراً مرجعياً للطالب يعود إليه إن كانت إجابته خاطئة ، وغيرها ، فإن تنفيذ الطلاب للبرنامج في الصف ، لا يحتاج إلى جهد كبير من المعلم ، مما يعطي المعلم فرصة من خلال ذلك إلى متابعة أداء التلاميذ ، للتعرف على بعض مشكلاتهم التربوية ، ومن ثم اقتراح حلول مناسبة لها .

٥. يتيح الفرصة لكل تلميذ أن يتعلم وفق قدراته الخاصة دون مقارنة أدائه مع غيره ، مما يساعدة على تجنب مواقف الإحراج في التعلم الجمعي .

٦. يساعد المتعلم في تعلم التفكير المنطقي ، بسبب منطقية خطوات الدرس وفق البرنامج ، والتي تنعكس على الضرورة على طريقة تفكير التلاميذ منطقاً ومنهجاً .

٧. يساعد المتعلم على التعلم الإتقاني ، بسبب إخضاع أهداف البرنامج ومحتواه وأنشطته للإعداد الدقيق والتعديل والتطوير .

٨. يعين التعليم المبرمج على تعليم الطلبة كثيراً من الموضوعات المدرسية المنهجية بطريقة ارتقائية . لا مجال فيها لترك أي جزئية من المادة التعليمية دون فهم .

٩. في هذا النوع من التعليم يمكن تثبيت أثر المحتوى العلمي بوسائل تعليمية كثيرة : الأشكال والرسوم ، وربما استخدام المؤثرات الصوتية والسمعية والمرئية وبذلك يتم تعزيز التعلم بأكثر من وسيلة ، وبذا يكون أكثر ثباتاً في ذهن المتعلم

بعض سلبيات التعليم المبرمج :

١. محدودية مجالات استعماله في مجالي المهارات الأدائية ، وحقول المعرفة ، وعدم قدرته على الوفاء بمتطلبات المجال الهام من مجالات الأهداف التربوية ونعني به المجال الانفعالي الوجداني ، الذي يتضمن كثيراً من مجالات حياة المتعلم .
٢. قد يقود طول البرنامج ، نظراً لكثرة خطواته إلى شعور بعض التلاميذ بنوع من السأم أو عدم القدرة على المتابعة الفعالة.

٣ قد يكون نصاب المعلم الكبير من الحصص حائلاً دون أن يستطيع أن يحضر برامج تعليمية مبرمجة لتلاميذه ، لأن الإعداد لأكثر من عشرين حصة أسبوعية – نصاب المعلم – يحتاج إلى جهد فوق طاقة المعلم ، فلا يستطيع القيام بإعداد برامج لأكثر من حصة إلى حصتين في اليوم . وهذا يحول دون تحقيق أهداف كثيرة .

٤. قد يعود الطلبة النمطية في الاستجابة ، فلا يتيح لهم مجال الإبداع من مثل استخدام التعبير عن الحاجات والأفكار والأحاسيس ، أو غير ذلك من الأمور التي يحتاجها المتعلم في حياته . فالطالب لا يحتاج فقط من خلال حياته إلى ملء فراغ ، بل هو محتاج إلى أمور أكثر من ذلك في تفاعله مع أفراد مجتمعه ، وغيرهم من الناس المختلفين في مجال حياتهم : النفسية والاجتماعية والفكرية ، والتي تحتاج إلى مدرج كبير من المعارف والمعلومات والعادات والمهارات والقيم . قد يحول التعليم المبرمج من شموليتها واتساع مجالها .

٥. وبالمناسبة فالأدوات التقنية ليست متاحة بكل مدرسة من مدارس بلامدنا : في القرية والمدينة والمخيم، فقد تقطع الكهرباء لسبب أو لآخر ، لذا فإن المعلم / البديل القادر على تكييف المواقف المختلفة تهيئة للتعلم ، هو الأصل ، أو هو المصدر الذي يمكن أن تُستبدل به كل الوسائل التقنية الحديثة ، بعمله اليدوي وإن كان بدائياً بسيطاً ، رغم كل المعيقات !!

نقائص التعليم المبرمج :

ليس هنالك أسلوب كامل ، والتعليم المبرمج هو واحد من هذه الأساليب ، إذن فهو لا يخلو من نواقص ومنها :

أ- تقديم المعلومات بطريقة مجزأة قد لا يتمكن بعض التلاميذ من الربط بين أجزائها ، وللتغلب على هذا النقص يجب الربط بين خطوات البرنامج ضمن البرنامج نفسه ، أو بتدخل ومناقشة بين المعلم والتلاميذ ، ويعتبر هذا الأمر مكملاً للبرنامج .

ب- الحد من قدرات التلاميذ على الاعتماد على أنفسهم وذلك لأنه يقيدهم بإجابة معينة ، ويمكن التغلب على ذلك بوضع بعض الأطُر المفتوحة ، أو بوضع الإجابات بأكثر من طريقة .

ج- تطبيق التعليم المبرمج بكل أبعاده يظهر وكأنه يلغي دور المعلم ، وهذا ما لا يمكن تطبيقه عملياً . إن دور المعلم هو أساس ذلك لأن التفاعل الإنساني أمر لا يستطيع أي برنامج مجرد تقديمه . ولذلك نقول إن التعليم المبرمج والتعليم الإلكتروني لن يلغي دور المعلم ، ولكنه سيلغي دور الملقن وسيجعل التلاميذ يعتمدون على أنفسهم أكثر .

د- بعض أهداف تدريس العلوم قد يكون من الصعب تحقيقها من خلال التعليم المبرمج ، كتنمية الاتجاهات العلمية ، وبعض المهارات اليدوية ، واحترام العلم والعلماء ، ويمكن التغلب على ذلك بوضع برامج تدريب عملية ، كما أننا يجب أن نتذكر أن هناك مداخل أخرى لتدريس العلوم يمكن أن تفيد في تحقيق هذه الاهداف ، ويجب أن نتذكر أن التعليم المبرمج ليس الأسلوب الوحيد للتعليم والتعلم .

من تجربة المدارس في دمج التقنية:

لقد قطعت مدارس الملك فيصل شوطاً لا يستهان به في هذا المجال (دمج التقنية في التعليم) بعد أن أعدت لذلك العدة

تجهيزات خاصة بالشبكة الداخلية التي تربط الإدارات المختلفة بالمعامل ومكاتب المعلمين والخدمات المختلفة داخل المباني .

من توفير عدد من أجهزة الحاسب وأجهزة العرض المختلفة داخل مكاتب المعلمين والمعامل المختلفة

من تدريب المعلمين في دورات مختلفة على استخدام الحاسب والعمل على بعض البرامج.

من إرسال البعثات العلمية للمدارس والمؤسسات التي تعنى بهذا الموضوع للإطلاع على أحدث ما وصلت إليه هذه المؤسسات في هذا المجال .

التنسيق مع بعض المؤسسات لمد المدارس بالمقررات والمناهج الإلكترونيه الجاهزة.

وقد قامت المدارس بإدخال التقنية إلى الفصل الدراسي ، وبمساعدة الشبكة الداخلية والشبكة العنكبوتية(الإنترنت).

وبالملاحظة الميدانية والمقارنة بما نقرأ وما نناقش من أبحاث عبر الإنترنت أو مكتوبة في بعض المراجع نوجه الحديث إلى اتجاهات ثلاث.

١)المعلم:

والمعلم هنا هو حامل المعلومة ومنظمها- وعارفها ومتابع لوصول أهدافها والمقوم لذلك ولذلك قد تغير مفهوم المعلم

مع هذا التطور ليصبح هو الجهاز في بعض الأحيان، أو المبرمج لهذه المعلومات أو المعلم الأكاديمي.

والمنضم لذلك هو معلم المادة العلمية المطلوب تعليمها. وهو يتحمل أعباء أكثر على عكس نظرة المختصين .

حيث يقوم المعلم بإعداد المادة العلمية وبرمجتها واختبار الأساليب لعرضها ومتابعة المتعلم أثناء العملية إلى جانب التوقف أحياناً أمام مصطلحات علمية على سبيل المثال في مادة الرياضيات لم يتعرض لها المتعلم من قبل – أو يستخدم لذلك مقررات مبرمجة جاهزة كما

حدث في تجربة المدارس . علما بان المواد المختلفة ليست بنفس الدرجة من قبول المتعلم لها ودافعيته للبحث الذاتي عنها

* والسؤال هنا ... ما هو دور معلم الرياضيات حيال تعليم الطالب لمادة الرياضيات ؟

أهو عرض المعلومات – والتدليل على مواضعها وسرد مواقعها !

أم هو الشارح ومفسر لهذه المعلومات والمحلل والمرتب لها تبعاً لرؤيته حاجة المتعلم !

وإذا كان الأمر كذلك فما هو دور السبورة التقليدية .هل ستختفي ؟

أم أنها ستكون عمل جانبي أم سيستغنى عن ذلك بالسبورات الإلكترونية .

مع العلم أن المعلم أحياناً يترك ما يفعل لإثراء جزء من المعلومة ظهر فجأة واكتشفه المعلم لدى المتعلم ...

*وأين الدور الانفعالي والوجداني والحسي القائم بين المعلم والمتعلم . هل يظل مع وجود الآلة ؟

٢)المتعلم:

قالوا قديماً أن المتعلم هو محور العملية التعليمية .

إن التعليم الإلكتروني في بلادنا قد حقق مكاسب كبيرة للباحثين وطلبة الجامعة وطالباتها وكذلك الموظفين والعملين الراغبين في تكملة البحث والدراسة. وذلك لتعدد وسهولة مصادر الحصول على المعلومات .ولكن

***هل يصلح هذا التعليم للمراحل الدنيا والمتوسطه وكذلك الثانويه – وهل هناك دافعيه بين كل هذه الفئات للتعلم وهل كل هذه الفئات العمريه في نفس مستوى الذكاء والتحصيل الذي يجعل الجميع يسير في خط واحد في هذا التعليم؟**

في تجربتنا في المدارس كان الأمر محبباً في بدايته للجلوس أمام الحاسب في المراحل المتوسطة والثانوية وذلك لوجود أسرار كثيرة يبحث عنها المتعلم في هذا الجهاز.

***هل يستمر هذا الانتباه والتحمس بعد طرح معلومات جامدة كما في مادة الرياضيات؟**

٣)المقرر التعليمي:

٤- قد يجد المتعلم سهولة في سماع صوت او رؤيه خريطه او جدول إلكتروني ، أو سهولة في البحث عن معلومة عبر قاموس أو معلومة جغرافية أو تاريخية أو حتى فيزيائية ، ولكن ربما يختلف الحال عندما يرى حلاً لسؤال رياضيات مثلاً في مادة التفاضل والتكامل أو الجبر أو غيرها .

٥- ونثير الآن بعض التساؤلات .

٦- *هل يمكن الاستغناء عن الكتاب الورقي نهائياً ؟

٧- *هل يمكن الاطمئنان إلى المعلومات المعروضة على صفحات الإنترنت أو الحسب دون توثيق مصادرها؟

٨- *هل يمكن أن يكون كتاب الطالب هو إ اسطوانة مدمجة – وإذا كان كذلك فما عمرها الافتراضي حتى يمكن الاحتفاظ بالمطلوب فيها .

٩- *ما هو الموقف عند تعرض هذه الأجهزة للهجوم أو الفيروسات – أو التلف .

*هل كل الموضوعات الدراسية في مادة الرياضيات تختلف في عرضها كتابياً عن عرضها إلكترونياً.

الخاتمة:

لا نريد ان نتخلف عن ركب الحضاره والتقدم ولكن على اساس ثابت و خطوات محسوبه و مدروسة .

وليس اتباع واستهلال لمل ينتجه الآخرون .

ويجب أن نحتفظ بما يخدم ويسرع ويسهل العمل التربوي ويتماشى مع المقررات المترابطة و المدروسة و المسايرة في هدفها للهدف العام وهو النهوض بالمجتمع و تلبية حاجاته في المجالات المختلفة . و بناء لبنة للتقدم وبناء العقول

لذلك نوصي بالآتي :

يجب تدريب المعلمين و الإداريين و العاملين في حقل التعليم على

استخدام الحاسب و برمجياته المختلفة

يجب تجنيس طلاب الحقل التعليمي الواحد من حيث قدرتهم على استخدام الحاسوب وكذلك القدرات الاستيعابية

يجب تغيير جميع المقررات والتنسيق بينها في جميع المراحل بما يتناسب مع حاجات المجتمع المستقبلية

ويناسب التقنيات الحديثة

يجب ان تتغير اساليب التقويم بما يناسب التطور الحادث وما تتطلع إليه الأهداف التطويرية

يجب أن يكون هناك طريقة لتوثيق المعلومات إلكترونياً بما يضمن سلامتها والاطمئنان إليها .

الرؤية الرابعة :

إعداد أ. أيمن سمرين :رئيس قسم الحاسب الآلى : مدارس الملك فيصل

الفهرس

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	مقدمة عن المدرسة الإلكتروني	١
٢	الأقسام المقترحة للمدرسة الإلكترونية	٢
٣	فكرة المدرسة الإلكترونية في امدارس الملك فيصل	٧
٤	الإجراءات التي تم اتخاذها للوصول الى المدرسة الإلكترونية	٨
٥	المقرر الإلكتروني ودور المدارس في إعداده	١٠
٦	دور قسم الحاسب الآلي في إجراءات المدرسة الإلكترونية	١١
٧	عقبات على الطريق	١٢
٨	التوصيات	١٣
٩	المراجع	١٤

مشروع المدرسة الإلكترونية

إن إدخال الخدمات الشبكيةإلى الفصل مباشرة يعتبر نقله نوعيـة قـد لا يكـون المجتمـع التعليمي مهيأ لها الآن. فهناك بعض العوائق العملية التي تقف في وجه ذلك ، مثل عامل اللغـة ونوعية المواد وغيرها. كذلك فإن التغيير المفاجئ قد ينتج عنه بعض الآثار غير المتوقعة. وفي المقابل فإن الأحجام عن التفكير والسعي لمثل هذا التطوير قد يفـوت علـى المجتمـع مواكبـة متطلبات عصره. لذا فإنّا نقترح إنشاء شبكة تعليمية أطلقنا عليها اسم "المدرسـة الإلكترونيـة" لتكون الخطوة الأولى للإفادة من الإنترنت لاحقاً.

الفكرة

تقوم فكرة المشروع في شكلها النهائي على إيجاد موقع إلكتروني يخدم القطاع التعليمـي بالدرجة الأولى. ويكون هذا الموقع مرتبطاً بشبكة الإنترنت بحيث يمكن الوصول إليه عن طريقها أو عن طريق الاتصال المباشر بواسطة جهاز المودم. وتبنى فيه المعلومات بصـيغة صـفحات نسيجية. وتطوع البرامج التعليمية للعمل على الإنترنت ليتمكن العديد من المستخدمين من تنفيذ هذه البرامج ولو كانوا في أماكن متباعدة. كما تستخدم نظم الحماية لإعطاء صلاحيات مختلفـة للدخول إلى بعض المواد الموجودة في الموقع. إضافة إلى ذلك فلابد من وجود وسـائل رقابيـة للموقع وأنظمته المختلفة لتحليل الاستخدام وقياس فعاليته ومعرفة نقاط قوته ونقاط ضعفه.

وفيما يلي الأقسام المقترحة للمدرسة الإلكترونية:

اولا: المواد الدراسية.

- الرياضيات. - الكيمياء.

- الفيزياء. - اللغة الإنجليزية ..... الخ.

يوجد في هذا القسم:

- شروحات للمواد الدراسية (المقررات). - اختبارات ذاتية.

- مجموعات النقاش. - أمثلة محلولة.

- تجارب علمية. - روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

كما يكون هناك مجال للطالب لطرح الأسئلة وتلقي الإجابات عليها. ويشرف على هذا القسم إمـا مشرفون تربويون أو معلمون. ويكون التوسع فيه تدريجياً.

ثانياً: الإرشاد الطلابي.

- دليلك التربوي. - مشكلات وحلول.

- دليلك المهني. - دليلك إلى التفوق والنجاح .... الخ.

- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

يستطيع الطالب الإطلاع على ما هو موجـود ، كمـا يمكنـه أن يطـرح أي تسـاؤلات أو استفسارات أو مشكلات (عامة أو خاصة) عن طريق التحاور الآني (IRC) إذا أمكـن ، أو عن طريق وضع الاستفسارات وانتظار الرد.

ثالثاً: المكتبة.

- قواميس. - كيف تقرأ. - قواعد بيانات ... الخ.

- دوريات. - كيف تنمي ثقافتك.

- كتب. - موسوعات.

- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

يمكن ربط هذا القسم بالمكتبات العامة والجامعية. كما يمكن الاستفادة مما هو موجود على شبكة الإنترنت إما بالترجمة أو إحضار المادة مباشرة.

رابعاً: النشاط.

· النشاط العلمي:

- تجارب علمية. - الجديد في العلوم.

- ابتكارات. - تنمية مهارات.

- حلقات النقاش. - رحلة إلى الفضاء الخارجي .... الخ.

- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

· النشاط الثقافي:

- تنمية مهارات (لغوية ، كتابية ... الخ). – المجلة الإلكترونية.

- مسابقات. - حلقات النقاش.

- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت. - المسرح الإلكتروني.

· نشاط اللغة الإنجليزية:

- تنمية مهارات. - القاموس. - حلقات النقاش ... الخ.

- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

· النشاط الرياضي:

- أخبار. - حلقات النقاش ..... الخ.

- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

نشاط الحاسوب:

- الثقافة الحاسوبية. - مساعدة فنية.

- برامج. - حلقات النقاش ..... الخ.

- العاب تعليمية. - روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

- سياحة معلوماتية:

- السياحة الداخلية. - تعرف على بلادك.

- سياحة حول العالم. - تعرف على الشعوب.

- حديقة الحيوانات ..... الخ. - روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

خامساً: شئون الطلاب.

- الأنظمة المتعلقة بالطلاب والاختبارات. - الاستفسارات ... الخ.

سادساً: المعلم.

هذا القسم خاص بالمعلمين والإداريين والمشرفين فقط.

- دروس مثالية. - تجارب الغير. - طرق تدريس.

- مستجدات التعليم. - حلقات النقاش. - اقتراحات واستفسارات.

- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

سابعاً: الإدارة المدرسية.

- اللوائح والأنظمة.
- نماذج للخطة السنوية لإدارة المدرسة.
- التعاميم.
- تجارب تربوية.
- حلقات النقاش.
- الجديد في الإدارة المدرسية.
- روابط للمواقع ذات الصلة على الإنترنت.

ثامناً: مجلة المعرفة.

يمكن أن توضع الأعداد السابقة على الشبكة بحيث يسهل الإطلاع عليها أو الرجوع إلى موضوع محدد لمن أراد.

هذا تصور مبدئي لمخطط المدرسة الإلكترونية. ويمكن فيما بعد التعديل عليه بالإضافة والحذف حسب الإمكانات والاقتراحات والدراسات التي يمكن أن تعمل فيما بعد.

متى بدأت فكرة تطبيق المدرسة الإلكترونية في مدارس الملك فيصل

بدأت فكرة المدرسة الإلكترونية في مدارس الملك فيصل منذ ثلاث سنوات في عهد الـدكتور محمد الخطيب مدير عام المدارس وكانت هذه الفكرة هي موضوع عـدة إجتماعـات لهيئـة المدارس والأقسام المختلفة .

وفيما يلي الإجراءات التي تم اتخاذها للوصول الى المدرسة الإلكترونية

أ) انشاء الشبكة الداخلية وتجهيز المعامل .

وقد تم البدء فيها منذ ثلاثة أعوام لتربط جميع مرافق المدرسة بعضها ببعض .

وقد شملت المدرسة ١٢٠٠ نقطة في الشبكة موزعة في جميع أنحاء ومرافـق المدرسـة ، مزودة بأحدث الخادمات وأجهزة الشبكة وأجهزة إتصـال عـن طريـق الكيـبلات البصـرية والمحورية .التي تعتبر من أحدث طرق الاتصال الشبكي .

كذلك قامت المدرسة بإدخال خدمة الإنترنت على الشبكة الداخلية في جميع معامـل الحاسـب ومرافق المدرسة المختلفة

كما قامت المدرسة بتحديث أجهزة الحاسب الآلي وإنشاء ٦ معامل إضافية بسعة ٢٢ جهاز في كل معمل بخلاف معامل قسم الحاسب الآلي، وكذلك تزويد بعض الأقسام مثل التربية الإسلامية واللغة العربية والعلوم بمعامل خاصه بهذه الأقسام كما قامت المدارس بتزويد المعامل بأجهزة عرض متصلة مع الحاسب وكذلك تزويد جميع العاملين من إداريين ومعلمين بأجهزة حاسبات وطابعات ملونة وليزرية لكل موظف .

ب) تدريب المعلمين والإداريين على استخدام الحاسب الآلي وبرامجه التطبيقية .

قامت مدارس الملك فيصل بتدريب المعلمين والإداريين علـى اسـتخدام الحاسـب وبرامجـه التطبيقية وذلك عن طريق:

١- التعاقد مع شركات لتدريب المعلمين والإداريين مثل شركة كال وفيوتشركدز .

عقد دورات تدريبية في المساء وتدريب المعلمين على البرامج التطبيقية مثل برامج معالجـة النصوص وورد وبرنامج إعداد الشرائح باوربوينت وبرنامج الجداول الحسابية أكسل وبرنامج فواعد البيانات أكسس ، وكذلك الإنترنت ومحركات البحـث ، واسـتخدام وتشـغيل البـرامج التعليمية الجاهزة .

٢- توفير البرامج التعليمية والمنهجية الجاهزة .

قامت المدارس بالتعاقد مع شركة الدوالج التي وفرت موقعاً إلكترونياً لمدارس الملـك فيصـل يحوي المقررات الدراسية بقسمين قسم للكتاب المدرسي الوزاري والآخر للدوالج وقد قامـت بإخراج الكتاب المدرسي بطريقة التعدد الوسائطي وأضافت له المؤثرات الحركية والصوتية .

٣- قامت المدارس بالتعاقد مع شركة كال والدوالج أيضاً لتوفير مناهج جاهزة لمادة الحاسب الآلي للمرحلة الابتدائية والمتوسطة وكذلك منهج لقسم الروضة .

٤- كما قامت بالتعاقد مع شركة فوكس التي وفرت برنامجاً شاملاً خاص بالشئون الإدارية وتسجيل الطلاب ويمكن البرنامج الطلاب وأولياء الأمور من معرفةالنتائج والتقارير الدورية وكذلك إنشاء الجداول الدراسية للطلاب والمعلمين .

المقرر الإلكتروني ودور المدارس في إعداده

سأتحدث هنا عن دور المدارس في إعداد المنهج الإلكتروني الذي بذلت المدارس من أجله جهـداً كبيراً ، فقد قام المعلمون في المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية بتحويل المـنهج أو معظـم مقرراته الى كتاب إلكتروني عن طريق برامج المكتب مثل الباوربوينت والوورد باجتهاد شخصي كذلك استعانو من ناحية أخرى بالبرامج الجاهزة ومناهج الدوالج وقامت إدارة المدرسـة ممثلـة بالمدير العام ومديري المراحل ورؤساء الأقسام بمتابعة وحضور الحصص الإلكترونية وتشـجيع المعلمين .

دور قسم الحاسب الآلي في هذه الإجراءات

قام قسم الحاسب الآلي بعدة إجراءات نوجز منها ما يلي:

١ـ متابعة تدريب المعلمين على البرامج التطبيقية المختلفة خلال الدوام الرسمي وفي أوقات الفراغ .
٢ـ الدعم الفني المتواصل للمعلمين خلال اليوم الدراسي .
٣ـ تدريب المعلمين على استخدام موقع الدوالج والبرامج الجاهزة والتعامل معها .
٤ـ عقد دورات تدريبية على برامج التحكم في المعامل .
٥ـ متابعة حركة المعامل وتنظيم دخول واستخدام معامل الحاسب الآلي .
٦ـ إعداد برامج بديله وسهلة الاستخدام كبديل لبرنامج تصميم الشرائح (الباوربوينت) .
٧ـ الدعم الكامل للمعلمين داخل الغرف الإلكترونية .
٨ـ متابعة أداء الأجهزة داخل المعامل (الغرف الإلكترونية) وعمل صيانة دورية لها .
٩ـ تصميم مجلة إلكترونية والسير قدما في تطويرها لتصل الى المستوى المطلوب .

١٠ـ

١١- عقبات على الطريق الى المدرسة الإلكترونية

أ) مشكلة متابعة إعداد وتدريب المعلم .

تعتبر مشكلة متابعة إعداد لمعلمين وتدريب المعلمين الجدد للحاق بركب التطور التقني في الحاسب الآلي وبرامجه من أهم المشكلات التي تواجه المدارس .

الحلول المقترحه:

١ـ تنظيم فرص تدريبية لمعلمي الحاسب الآلي بشكل خاص ومعلمي التخصصات الأخرى بشكل عام تتمثل في دورات قصيرة متكرره تواكب التطور السريع للتقنيات .
٢ـ استخدام وظائف فنية مساعدة لتخفيف العبء على معلمي الحاسب لتقديم المساندة الفنية للمعلمين في التخصصات الأخرى .
٣ـ تقديم حوافز مالية لمعلمي الحاسب ومعلمي المواد الأخرى لحفزهم على التواصل في الإنجاز للوصول الى المدرسة الإلكترونية .
٤ـ إنشاء مركز متابعة وبرمجة متخصص .

ب) المركزية .

إن العمل الجماعي المنظم هو أساس النجاح والعامل الزمني المجدول مهم عند البدء في تنفيذ الخطط المدروسة وفق جدول زمني وهو ما نفتقر اليه هنا .

الحلول المقترحة:

١ ـ توزيع الأعمال والمهام لتطبيق المدرسة الإلكترونية وفق جدول زمني محدد .
٢ـ إنشاء وحدة متكاملة متخصصة لمتابعة تطبيق المدرسة الإلكترونية .

ج) مشاكل التقنية:

تواجه المعلم العديد من ضريبة التقنية مثل حدوث خلل مفاجئ أثناء عرض الدرس من توقف جهاز الحاسب أو أجهزة العرض أو انقطاع الإتصال الشبكي .

الحلول المقترحة:

١ـ توفير كادر فني دائم في معامل الحاسب .
٢ـ تحسين نوع خدمة الإنترنت لتكون أسرع وأفضل .
٣ـ تحميل وتجهيز الدرس قبل عرضه وحفظه داخل جهاز المعلم .

التوصيات

١ـ تكوين لجان عليا ومتخصصة لمتابعة سير المدرسة الإلكترونية .
٢ـ تفعيل برامج التدريب المستمر ووضع خطط مرحليه مشتركة لتنفيذها .
٣ـ إنشاء مركز إنتاج برمجيات وبرامج تعليمية ضمن إطار المناهج الدراسية .
٤ـ إعدادبرامج تدريب المعلمين على إستخدام الحاسب بفاعلية داخل الغرف الصفية ووضع خطط مستقبلية مرحلية مشتركة لهذا البرنامج .
٥ـ العمل على إنشاء صفحات تعليمية على الإنترنت تدعم أهداف المناهج الدراسية .
٦ـ تقديم حوافز مالية للمعلمين المجتهدين والمميزين .

المراجع:

Alfred B., (1997) from UC-Irvine, Assessment and Evaluation, Editorial, T.H.E. Journal, September 1996, http:// www.thejounal.com/magazine.

(1992). Cooperative Training in a Microcomputer Setting. Baron, L. J. and Abrami, P. Paper presented at the annual Conference for the American Educational Research Association, San Francisco, CA.

Barron, A. (1994). Applications of multimedia in education. In Ward, Ann (Ed.) Multimedia and Learning: A school leader's guide. National School Boards Association.

Bent B. A. (1999). The Art of Seeing the Wood and the Trees: Teachers New Competence in Terms of Multimedia Literacy and ICT, General Didactical Competence. Royal Danish School of Educational School. Research Center for Education ICT.

Bonk, C. J., Medury, P. V and Reynolds, T. H. (1994). Cooperaive Hypermedia: The Marriage of Coolaborative writing and Mediated Environments. Computers in Schools 10 (1 / 2), pp. 79-124.

Bryantm B. R., Riviera, D. P. (1995) Using Assistive Technology to Facilitate Cooperative Learning. Paper Presented at the Conference of Florida Assistive Technology Impact and the Technology and Media Division of the Council for Exceptional Children, Orlando, FL.

Clous W. (2000). Multimedia for Learning, About Using Multimedia in Compulsory School.

Kinnear, A.(1995). Introduction of Microcomputers: A Case Study of Patterns of Use and Childrens Perceptions. Journal of Educational Computing Research, 13 (1), 27-40.

Liu, M. (1996). An Exploratory Study of How Pre-kindergarten Children Use the Interactive Multimedia Technology. Implications for Multimedia Software Design.

Sylvia C., (1996) Courseware, Assessment and Evaluation, Editorial, T.H.E. Journal, .www.thejounal.com/magazineSeptember 1996, http://

Traci H. (2001), Why Corporations Are Using Interactive Multimedia for Sales, . http://www.etimes.comMarketing and Training,

1996). Authoring programs: helping teachers build successful lesson plans. .(Traynor, P Learning and Leading with Technology, 24(3), pp. 54-58.

Watson G.A (2001), Multimedia for education Faculty of Education – Griffith .http://www.edn.gu.edu.auUniversity Graduate Certificate in Computer Education,

مواقع إنترنت مفيدة:

http://eelink.umich.edu/Computers
http://fpg.uwaterloo.ca/projects
http://www.brandon-hall.com

http://www.ctnpa.org/ctn/pubs/multimedia.html
http://www.december.com
. http://www.edb.utexas.edu/mmresearch