

الأهداف العامة للحقيبة

يتوقع من المتدرب بعد تفاعله مع موضوعات التدريبية للحقيبة أن :

١. يُعرف الوسائط المتعددة
٢. يميز بين عناصر الوسائط المتعددة
٣. يحدد مواصفات برامج الوسائط المتعددة الجيدة
٤. يصمم نماذج للوسائط التعليمية المتعددة
٥. يستخدم معايير تقويم البرامج الوسائط المتعددة
٦. يقيم برنامج وسائط تعليمية متعددة جاهزة
٧. يناقش مع زملائه التجارب العالمية والعربية والمحلية في الاستخدام الحاسب الالى في العملية التعليمية
٨. يتعرف على مجالات استخدام الحاسب في العملية التعليمية
٩. يميز بين أنماط البرمجيات التعليمية من حيث : أهميتها ، مكوناتها .
١٠. يحلل أشكال البرمجيات التعليمية المختلفة .
١١. يتعرف على المفاهيم الأساسية لشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
١٢. يكتسب مهارات التصفح والبحث في شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
١٣. يصمم مواقع الانترنت الشخصية (chat – e-mail)

الجلسات التدريبية للحقيبة :

عنوانها	الجلسة
الحاسوب التعليمي : مفهومه ، خصائصه ، مزاياه ، أشكاله	الأولى
تجارب الأمم في إدخال الحاسب الآلي في التعليم	الثانية
مجالات استخدام الحاسب الآلي في التعليم	الثالثة
أنماط البرمجيات التعليمية (التدريب والممارسة ، النمذجة والمحاكاة)	الرابعة
أنماط البرمجيات التعليمية (برمجيات الألعاب التعليمية ، لغة الحوار)	الخامسة
أنماط البرمجيات التعليمية (برمجيات التدريس الخصوصي ، برمجيات اكتشاف الاكتشاف وحل المشكلات)	السادسة
برامج الوسائط المتعددة (ماهيتها ، خصائصها ، عناصرها ، مجالاتها ، تصميمها	السابعة
تقويم البرامج الوسائط المتعددة	الثامنة
الانترنت والتعليم	التاسعة
استخدام الانترنت في التعليم	العاشرة

تعليمات عامة :

- قراءة الأهداف التدريبية والموضوعات التدريبية قراءة جيدة ومناقشتها من قبل المدرب والمتدربين في بداية كل جلسة.
- التشجيع المستمر للمتدربين على النقاش وطرح الأسئلة المتعلقة بكل جلسة تدريبية.

د/ هاله الجوهرى

- أثناء تنفيذ الأنشطة التدريبية العمل على ربطها بالواقع التعليمي في مدارس المملكة.
- اختيار برمجيات متنوعة ، تتناسب مع الجلسات والأنشطة التدريبية لتوزيعها على المتدربين لتحليلها وتقييمها.
- التأكيد على التدريبات العملية المصاحبة لكل نشاط.
- عزيزي المدرب تذكر دوما أنك ميسرا للتدريب ومحللا للأنشطة التدريبية ومقيما لها.

الأساليب التدريبية :

يتطلب تنفيذ الجلسات التدريبية والأنشطة المصاحبة لها التنوع في استخدام الأساليب التدريبية الآتية :

- التدريب الذاتي.
- التدريب التعاوني.
- جلسات الحوار والنقاش.
- العروض المرئية للأفكار.
- تمثيل الأدوار.
- التدريب بالعمل.

الأنشطة التدريبية

(٢٠ دقائق)

نشاط (١/١)

" يقال أن حياتنا تدار بالحاسوب "

بالتعاون مع زملائك :

أ- ناقش هذه العبارة

ب- ضع تعريفا إجرائيا للحاسوب

ج- توصل إلى مفهوم الحاسوب التعليمي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٢٠ دقيقة)

نشاط (٢/١)

" نرى هل استخدام الحاسوب في العملية التعليمية له نفس
خصائص الوسائل التعليمية الأخرى "
ناقش مع زملائك خصائص استخدام الحاسوب في العملية التعليمية ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(٣٠ دقيقة)

نشاط (٣/١)

" تشير الدراسات والبحوث إلى أن استخدام الحاسوب في
العملية التعليمية له مجموعة من المزايا في تطوير البيئة التعليمية للمتعلم "
توصل مع زملائك إلى هذه المزايا ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(٣٠ دقيقة)

نشاط (٤/١)

" أشكال استخدام الحاسوب في التعليم "
ناقش مع زملائك ؟

.....
.....
.....

الأنشطة التدريبية

نشاط (١/٢) (٢٠ دقيقة)

من خلال الانترنت تعرف على تجارب الإمارات والأردن ومصر في استخدام الحاسوب في التعليم واحتفظ بمخلص عن تجربة كل دولة على قرص (C D) من حيث: أ- الأهداف ب- آليات التطبيق ج- الجمهور المستهدف د- معدلات الانجاز .

.....

.....

.....

.....

.....

نشاط (٣/٢) (٢٠ دقيقة)

المملكة العربية السعودية من الدول العربية الرائدة في استخدام الحاسوب في التعليم من خلال خبراتكم
أ) ناقش مع زملائك هذه التجربة. ب) اكتب ابرز الايجابيات والسلبيات التجربة.

.....

.....

.....

.....

.....

التجربة السعودية :

تعد تجربة المملكة من المشاريع الرائدة على مستوى الوطن العربي وفي هذا الإطار بدأت الوزارة بإدخال الحاسب بوصفه مادة تعليمية في عام ١٤٠٦ هـ في المدارس الثانوية ، وكان بواقع حصة واحدة في الأسبوع ، وفي عام ١٤١٧ هـ تم زيادة حصة إضافية لتكون بواقع حصتين في الأسبوع في جميع صفوف المرحلة الثانوية .

ولما كان من الضروري لتحقيق أهداف المنهج توفر المعلمين ذوي الكفاءة والمقدرة

د/ هاله الجوهري

والمؤهلين تأهيلاً كافياً يمكنهم من تدريس مفردات المنهج نظرياً وتطبيقاً ؛ سعت الوزارة في خططها على التركيز على إعداد وتأهيل أعداد كافية من المعلمين المؤهلين للتدريس في مرحلة التعليم الثانوي .

وقد تم تهيئة وتجهيز معامل الحاسب الآلي لكل مدرسة، بحيث يشمل كل معمل على عدد من الأجهزة للطلبة بالإضافة إلى جهاز للمعلم، وترتبط هذه الأجهزة بشبكة حاسب، بها جهاز خادم للاستفادة من هذه التقنية في العملية التعليمية. ويضم كل معمل عدداً كبيراً من البرامج التطبيقية المطلوبة لتحقيق ودعم أهداف المنهج، بالإضافة إلى برامج نظم تشغيل للحاسبات الشخصية ولشبكة الحاسب الآلي بالمعمل .

كما تم إنشاء نوادي للحاسب الآلي في بعض مناطق التعليم في المملكة؛ لتقدم رسالة تربوية وعلمية للطلاب والمعلمين والموظفين على حد سواء، وذلك بإيجاد مركز علمي للتدريب على هذه التقنية ونشر الوعي المعرفي في مجال الحاسب الآلي والعناية بعلومه، ومستجداته ، وتهيئة الفرص والظروف الملائمة للموهوبين، والعمل على تنمية قدراتهم وتطويرها في مجال الحاسب الآلي ، كما تقدم هذه الأندية بتزويد الجهات التعليمية بالبرامج التربوية، والاستشارات الفنية المتعلقة بالحاسب الآلي، وإقامة برامج تدريبية؛ لرفع مستوى العاملين في الحقل التعليمي كما تم تنفيذ العديد من التجارب المتعلقة بالتعاون المشترك بين المؤسسات التعليمية الحكومية والقطاع الخاص؛ لتعليم الحاسب في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة. كما نشأت فكرة تصميم برنامج خاص يخدم مدارس المملكة العربية السعودية في جميع الأعمال الإدارية والفنية، حيث تم عمل دراسة تحليلية لنظام الإدارة المدرسية يشتمل على المعلومات والعمليات اللازمة للتشغيل، والإشراف، والإدارة، واتخاذ القرارات، وذلك فيما يخص المكونات الأساسية لنظم التعليم العام ، ويهدف هذا النظام إلى ربط المدارس بالإدارة التعليمية التابعة لها، ومن ثم ربط الإدارة بالوزارة عن طريق شبكة الوزارة.

ويتناول المشروع فكرة استخدام الحاسب الآلي في التعليم وفق ثلاثة محاور هي:

❖ تعلم الحاسب الآلي نظريا وعمليا وفنيا ، ويشمل التعرف على مكونات الحاسب وصيانتته وأصول البرمجة .

❖ التعليم باستخدام الحاسب .

❖ الحصول على المعلومات باستخدام الحاسب

الآلي من مصادر متعددة مثل : مراكز مصادر التعلم المدرسية ، والمواقع التعليمية على شبكة الإنترنت .

ويهدف المشروع إلى : دعم المنهج التعليمي من خلال استخدام تقنيات العصر وجعل الحاسب الآلي أداة مساندة للتعليم ، وتوسيع قاعدة استخدام الحاسب الآلي لتشمل جميع المراحل ، لتأهيل جيل قادر على محاكاة العصر واحتياجاته ، علاوة على اعتماد أسلوب التعلم التفاعلي والذاتي كأسلوب أساس في جميع المراحل الدراسية .

وقد بدأت الوزارة تنفيذ مشروع تطويري ضخم يحتوي كافة الجهود ، ويستهدف توظيف الحاسب الآلي في كافة الأمور المتعلقة بالعملية التعليمية والتربوية ليس في المجال التعليمي فحسب بل تعدى ذلك إلى المهام الإدارية ، والتواصل بين قطاعات الوزارة ، بالإضافة إلى توسيع مدى الاستفادة منه لخدمة المعلمين والطلاب أثناء اليوم الدراسي ٠٠ من خلال مشروع عبدالله بن عبد العزيز وأبنائه الطلبة والطالبات للحاسب الآلي (وطني) لتوفير تقنية المعلومات .

(١٠ دقائق)

نشاط (٣/٧)

استخدمت الوسائط المتعددة في مجالات عديدة منها التدريب والإعلان والتسليية واللعب ثم استخدمت في العملية التعليمية وظهرت أهميتها في تحسين عملية التعليم والتعلم.

هل هناك جدوى من استخدام برامج الوسائط المتعددة في العملية التعليمية.....

ناقش ذلك مع زملائك.

.....
.....
.....

برامج الوسائط المتعددة

- تعتبر نظم الوسائط المتعددة في تعريفها العام هي النظم التي تستخدم إمكانيات الكمبيوتر لمزج النصوص والأشكال والصوت والصورة المتحركة والحركة في عرض أو إنتاج واحد متزامن.
- المفهوم الأساسي لنظم الوسائط المتعددة في قدرة الكمبيوتر من خلال المكونات والبرامج المتاحة على دمج وتكامل عناصر النصوص والأشكال والحركة والصوت والفيديو - التي يتم إعدادها مستقلة من خلال مصادر مختلفة - كواجهة بيانية موحدة للمستخدم أو كأسلوب عرض متناسق.
- ويعتمد هذا المفهوم على إمكانية تفاعل المستخدم مع هذه النظم. فنظم العرض المستخدم حالياً كأجهزة التلفزيون أو الفيديو، يقوم المستخدم باستقبال المعلومات ومتابعة العرض دون أى تدخل من جانبه سواء بالنسبة لموضوع العرض أو أسلوب تقديمه. أما نظم الوسائط المتعددة التفاعلية Interactive Multimedia Systems فهي توفر الأسلوب الذى يسمح للمستخدم النهائى بإمكانية استقبال البيانات والمعلومات والمشاركة الفعالة فى عرض محتوياتها.

• خصائص برامج الوسائط المتعددة التعليمية:



د/ هاله الجوهري

وهي تجاوب المتعلم مع البرنامج، حيث إن الحاسب الآلي يسمح للمتعلم بخطوه الذاتية من مكان إلى آخر في البرنامج تبعاً لاختياراته واهتمامه. وهذا يعني قدرة المتعلم على اختيار موضوع المعلومة الذي يبحث عنه والانتقال من قائمة اختيارات عامة إلى قوائم اختيارات أكثر تفصيلاً، وبالتالي فإن الدرس بهذه الطريقة لا يكون مجرد سرد للمعلومات، ولكن المتعلم يبحر بين هذه القوائم ليصل إلى المعلومة التي يريد بها بالترتيب الذي يريده هو لا بترتيب الدرس.

٢- التكامل INTEGRATION:

وهو المزج بين عدة وسائط لخدمة فكرة، أو مبدأ في العرض ويمكن أيضاً تكامل الأجهزة في تنفيذ أجزاء البرنامج بما يحقق الموضوع ككل. والتكامل من الخصائص المميزة والمهمة لبرامج الوسائط المتعددة التعليمية، فالتكامل هو تكامل بين مكونات البرنامج (عناصر البرنامج)، فلا تعرض العناصر منفصلة بل يعرض كل عنصر مكمل للعناصر الأخرى، فالصورة أو الصوت أو الرسوم الخطية تعرض لتدل أو تبرهن على ما يراه المتعلم في النص ولا يكون لمجرد التعدد.

٣- الفردية INDIVIDUALITY :

تؤكد نظريات علم النفس دائماً بأن هناك فروقاً فردية بين المتعلمين، ولمراعاة هذه الفروق فإن هناك ضرورة ملحة لتفريد المواقف التعليمية للوصول بهم جميعاً إلى مستوى الإتقان نفسه وفقاً لقدرات واستعدادات كل منهم ومستوى ذكائه وقدرته على التفكير والتذكر. ومن خصائص برامج الوسائط المتعددة التعليمية أنها تراعى هذه الفروق بين المتعلمين بمراعاة ذاتية كل فرد بإعطائه الحرية في التحرك خلال البرنامج، والتحكم في المسار والزمن الذي يستغرقه في عملية التعلم حتى يصل إلى مستوى الإتقان المحدد.

٤- التزامن Coincidence :

التزامن هو مناسبة توقيتات تداخل العناصر المختلفة الموجودة في البرنامج لتتناسب مع سرعة العرض وقدرات المتعلم، وذلك من خلال تزامن الصوت مع الصورة مع النص المكتوب وغيرها من الأيقونات الأخرى، لأن هذا يؤثر على العنصرين الآخرين ويحققهما وهما التفاعل والتكامل. عروض الوسائط المتعددة عروض متداخلة، حيث نجد على الشاشة الواحدة أكثر من عنصر مثل (النص، الصورة، الصوت)، فلا بد عند التعليق بالصوت أن يتزامن مع الصورة في خط متوازي، وكذلك عند عرض نص ورسوم خطية لا بد أن يتزامن النص مع الرسوم الخطية المعروضة على الشاشة.

٥- التنوع DIVERSITY :

د/ هاله الجوهري

ويأتى التنوع نتيجة لإمكانية برامج الوسائط المتعددة فى استخدام وتنويع العناصر المكونة لهذه البرامج والتي يمكن التحكم فى متابعتها بحيث تتناسب قدرات وإمكانات وحاجات وخصائص المتعلمين، وكذلك محتوى المادة المعروضة وذلك عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات كما تختلف فى مقدار الخيارات المتاحة ومدى تنوعها.

٦- المرونة Flexibility :

تعد خاصية المرونة إحدى الخصائص المهمة فى عروض برامج الوسائط المتعددة حيث يمكن التحكم فى عناصر الوسائط المتعددة وإجراء أية تعديلات على العرض سواء فى عملية التصميم، أو الإنتاج، كما تيسر إمكانية الحذف أو الإضافة أو التغيير عند الحاجة لكي تتناسب وجمهور المستفيدين.

٧- الرقمنة Digitalization

الرقمنة تعنى استخدام النظم الرقمية فى تشغيل الحاسب الآلي مثل النظام الثنائي الذي يعتمد على (٠،١) الصفر والواحد والذي يتكون من لغة الماكينة Machine Language ، وأيضا النظام الثماني، والنظام العشري والنظام السادس عشري، وقد استخدمت النظم الرقمية فى عمل الكروت التي تترجم أيضا لقطات الفيديو والموجات الصوتية، وقد أثبت النظام الرقمي فى الأجهزة الإلكترونية بصفة عامة وأجهزة الحاسب الآلي بصفة خاصة.

٨- الإلكترونية Electronic

لا يمكن تقديم برامج الوسائط المتعددة التعليمية إلا من خلال الوسائط الإلكترونية مثل الحاسب الآلي، نظرا للدقة والسرعة الهائلة والإمكانات العالية فى تناول ومعالجة وتدعيم المعلومات، وتعمم صفة الإلكترونية على جميع الأجهزة التي تخدم كملحقات لإنتاج برامج الوسائط المتعددة التعليمية.

مراحل

تصميم

وإنتاج

برامج

الوسائط

المتعددة

:



(٢٥ دقيقة)

نشاط (٤/٨)

هناك عديد من الدراسات والبحوث التي تناولت معايير تقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية.

