بسم الله الرحمن الرحيم

المؤسسة:ثانوية عيسى بن طبولة المادة:المعلوماتية

المجال المفاهيمي:بيئة التعامل مع الحاسوب الوحدة:تقنية المعلومات الكفاءة القاعدية:يكتسب التلميذ معارف حول التقنيات الرقمية	رقم الدرس:01 المستوى:اولى ثانوي المدة:1سا

العناصر المستهدفة للبناء

1) تمهيد
2) مفهوم تكنولوجيا الاعلام و الاتصال TIC
3) مفهوم المعلوماتية
4) تطور تقنية المعلوماتI T

الوضعيات	العناصر المفاهيمية المستهدفة للبناء	استراتيجية البناء والمحتوى المعرفي للوحدة
		المعلوماتية هي علم المعلومات، ممارسة معالجة المعلومات، وهندسة نظم المعلومات .المعلوماتية هي دراسة التركيب، الخوارزميات، والسلوك، والتفاعل بين النظم الطبيعية والاصطناعية التي تقوم بتخزين عملية وصول المعلومات والاتصال، كما تعمل على تطوير الأسس المفاهيمية الخاصة بها وتستخدم الأسس النظرية المطورة في حقول أخرى. منذ ظهور الحواسيب والأفراد والمنظمات يعتمدون معالجة المعلومات إلكترونيا على نحو متزايد وقد أدى ذلك إلى دراسة المعلوماتية المحتوية على الجوانب الحسابية والمعرفية والاجتماعية، بما في ذلك دراسة الأثر الاجتماعي لتكنولوجيا المعلومات. بحرية تامة، يمكن أن يعتقد أنه بانها "*تدرس كيفية تصميم نظام من شأنه أن يوفر المعلومات الصحيحة، إلى الشخص المناسب في المكان والوقت المناسبين، وفي الطريق الصحيح* "، ويرتبط ارتباطا وثيقا مع سير المناقشات والمعايير المعلوماتية: هو العلم الذي يدرس الحوسبة و معالجة البيانات و النظريات والتطبيقات التي تشكل الأساس لمكننة (أتمتة (نقل المعلومات و تشغيلها و تحويلها ، وذلك بدراسة برامج وتطبيقات (برمجيات (ومكونات (عتاد) الحاسوب. في بعض الدول العربية يطلق على مصطلح علم الحاسب الآلي المعلوماتية -تعريف المعلوماتية أو الإعلام الآلي: -مفاهيم عامة: شكل عصر المعلومات والمعرفة ثورة هائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهلتها لتصبح قطاعا ونشاطا قائدا في العديد من الاقتصاديات المتقدمة وهو ما تسعى إليه بعض الدول النامية خاصة في ظل وجود وتزايد الهوة أو الفجوة التكنولوجية بين دول العالم المتقدم والدول النامية. و مع قدوم القرن الحادي والعشرين يتجه الاقتصاد العالمي أكثر فأكثر نحو اقتصاد المعرفة الذي يعتمد اعتماداً أساسياً على تكنولوجيا المعلومات.حيث يعتمد اقتصاد المعرفة بشكل أساسي على المعرفة كمحرك رئيسي للنمو الاقتصادي، من خلال توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخدام الابتكار إضافةً إلى توفر الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، ويعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الشريان الرئيسي والقلب النابض للاقتصاد

www.dzexams.com

في جميع دول العالم، كما أصبح مبدأ التركيز على المعلومات والتكنولوجيا كعامل من العوامل الأساسية في الاقتصاد من الأمور المسلم بها

تعريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

تعريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات .

لم تحض تكنولوجية المعلومات و الاتصال كغيرها من المصطلحات الجديدة خاصة مع ظهور الاقتصاد الجديد بتعريف موحد، بل تعددت هذه التعاريف وتنوعت تبعا لرؤية كل واحد لها،و هناك عدة تسميات :

:NTIC – " Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication"

باللغة العربية :تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الجديدة.و لكن هذه التسمية سرعان ما تم تعويضها بي:

:TIC– Technologies de l'Information et de la Communication""

.لأن التكنولوجيا لم تعد جديدة الاستخدام

و باللغة الإنكليزية تترجم تكنولوجيا المعلومات :Information Technology (IT)

و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال :Information and Communication Technology (ICT)

لذا سندرج عدة تعاريف حتى تبرز لنا أوجه الاختلاف والاتفاق فيما بينها.

التعريف الأول: « يقصد بتكنولوجيا المعلومات بأنها اندماج ثلاثي الأطراف بين الإلكترونيات الدقيقة والحواسيب ووسائط الاتصالات الحديثة وتشمل جميع الأجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقة بتداول المعلومات آلياً: استقصاؤها، معالجتها ، ترتيبها، تصنيفها، تحليلها، تخزينها، الانتقاء منها وكذلك بثها عبر مسافات بعيدة أو استنساخها وعرضها بالشكل المناسب، مرئية أم مطبوعة أم مسموعة».

2- تاريخ الكمبيوتر

3- مكونات الكمبيوتر :

اوجه التشابه مع الإنسان :

تعريف الكمبيوتر :

(أنواع الحاسبات (الكمبيوتر :

المكونات الأساسية للكمبيوتر :

تمثيل مكونات الكمبيوتر بيانيا :

4- البرمجيات :

مراحل تطور لغات البرمجة

الكمبيوتر أو الحاسب الآلي هو جهاز يقوم بأداء العمليات الحسابية و المنطقية و فقا لمجموعة من الأوامر يطلق عليها لغة برمجة.

لغة البرمجة التي تحاكي الحاسب الآلي بشكل مباشر عبارة عن لغة رقمية بسيطة جدا يطلق عليها لغة الآله أو الـ machine code.

لغة الآلة تصنف ضمن اللغات ذات المستوى المنخفض low-level anguage ، و حتى يستطيع المبرمج كتابة برنامج باستخدام لغة الآلة

www.dzexams.com

فإنه سوف يحتاج الى قائمة ضخمة بالأكواد لكتابة أي شيء. و مم
و not portable يزيد الأمر سوءا أن لغة الآلة غير قابلة للنقل
المقصود بذلك أن المبرمج عندما يكتب برنامجه على جهاز معين فإن
غير قادر على نقل البرنامج الى أي جهاز آخر و تشغيله، و إنما إعاد
كتابته من جديد.

و مع زيادة انتشار البرمجة، زادت المشاكل باستخدام لغة الآلة، مم
أدى الى ظهور لغة جديدة ذات مستوى متوسط medium-level
anguage و أطلق عليها لغة الأسيمبلي Assembly.

تم اعتبار لغة الأسيمبلي أول لغة برمجة و تحمل الإصدار الأول
First Generation Language 1GL و تم تمثيل الأوامر من
بدلا من الأرقام فقط English خلال اللغة العادي.

MOV AH,2

MOV DL,7

CMP index,4

JMP 034E

و كما ذكرنا سابقا أن الحاسب الآلي لا يفهم الأوامر الصادرة له إلا اذ
كانت مكتوبة باستخدام لغة الآلة، لذلك تم انشاء مترجم للغة الأسيمبلي
و يقوم الأسيمبلر بترجمة Assembler. و اطلق عليه اسم اسيمبلر
لغة الأسيمبلي التي يستطيع المبرمج قراءتها الى لغة الآلة التي
يستطيع الحاسب فهمه.

تعتبر لغة الأسيمبلي أكثر قابلية للنقل بالنسبة للغات ذات المستوى
المنخفض، و مع ذلك فإنها تتطلب جهد لتطوير البرامج المكتوبة بلغ
الأسيمبلي أو حتى نقلها الى اجهزة اخرى.
بعد ذلك ظهرت لغات تحت الإصدار الثاني Second Generation
Language 2GL صممت لتكون اسرع في تنفيذ عمليات الحاسب
الآلي، حيث ان سطر واحد مكتوب بهذه اللغات يعادل عشرات
الأسطر مكتوبة بلغة الآلة. و تعتبر هذه الفئة من لغات البرمجة لغات
ذات مستوى عال High-level language. و يطلق على المترجم
المستخدم في ترجمة اللغات ذات المستوى العالي الى لغة الآلة كمبايلر
compiler. 2 لغات البرمجة 2GL و من الأمثلة المهمة على الـ
FORTRAN & COBOL.
تم اختراعها FORmula TRANslator اختصار لـ FORTRAN
عام 1954 و تستخدم في التطبيقات العلمية و الهندسي.
أما COBOL فهي اختصار لـ COmmon Business Oriented
Language تم اختراعها عام 1960 و تستخدم في البرمجيات
التجاري.
الإصدار الثالث من لغات البرمج Third Generation
Language 3GL مثل Pascal, Ada, C. يتم كتابة الأوامر في
هذه اللغات ضمن خطوات متسلسلة لذلك تم وصفها بـ process
oriented programming language ، و مثل هذه اللغات تسمح
للمبرمج كتابة برنامج في وضعية تسهل عليه قراءة البرنامج و
معالجته.
وبعد ذلك يأتي الإصدار الرابع من لغات البرمج Fourth
Generation Language 4GL و تم وصف طبيعة اللغات في هذا

www.dzexams.com

الإصدار بأنها غير متسلسلة الخطوات non-procedural
anguage " حيث ينصب اهتمام المبرمج في 'ماذا اريد من البرنامج ؟'
و ليس 'كيف اصل الى النتيجة المطلوبة؟' و يطلق على اللغات في هذ
الإصدار ب data oriented software development ومثال
عليه لغة الإستعلام في قواعد البيانات SQL.

و أخيرا نأتي الى لغات البرمجة ذات الإصدار الخامس Fifth
Generation Language 5GL و هذه اللغات تدعم خاصية
البرمجية الشيئية أو كائنية التوجه object oriented
rogramming language و من أشهرها لغة السي ++C++.

لغة السي ++ تم اختراعها في اواخر الثمانينات من قبل Bjarne
Stroustrup ، حيث كل شيء C و تعتبر المجموعة الأم للغة السي
تفعله باستخدام السي تستطيع فعله في السي++.

و يوجد في الإصدار السادس Sixth Generation Language
5GL لغة البرمجة جافا Java التي تستخدم في تطوير تطبيقات
الإنترنت و ال World Wide Web.
و طبعا لا يقف تاريخ لغات البرمجة عند هذا الحد لأن العلم في تطور
مستمر و سوف نشهد اصدارات جديدة و لغات برمجة جديدة في
المستقبل .

تمثيل البيانات
1- مقدمة لأنظمة التعداد :
أ-مثال على نظام التعداد العشري :

ب-عموميات حول نظام التعداد أساسا "b"

ج-التعداد الثنائي ،الثماني ،السداسي عشر

د- قاعدة التحويل من العشري إلى نظام أساسه "b"

أمثلة :من العشري إلى الثنائي.

من العشري إلى الثماني :

من العشري إلى السداسي عشر :

2- قاعدة التحويل من الثنائي إلى نظام أساسه "b":
الحل الأول :

الحل الثاني :

3- جداول تمثيل رمون النظام في الثنائي "b".
أ-جدول تمثيل رموز النظام الثماني في النظام الثنائي:

ب-جدول تمثيل رموز النظام السداسي عشر في النظام الثنائي.

4- تطبيقات لمختلف التحويلات .
أ-من الثنائي إلى العشري :

www.dzexams.com

ب-من الثنائي إلى الثماني :

ج-من الثنائي إلى السداسي عشر :

حل التمرين الآتي-5 :

العمليات الحسابية في النظام الثنائي -5
الجمع: 0+0=0 0+1=1 1+0=1 1+1=0 و نحتفظ بـ 1.
الطرح : 0-0=0 1-0=1 0-1=1-1=0
و المرحل 1 1 = 1-0
الضرب : 0*0=0 1*0=0 0*1=0 1*1=1.
أمثلة :
الجمع :

1 1 0 0 1 1 1
0 1 1 1 0 0 1 –
0 1 1 1 0 1 0
الضرب :

تكنولوجيا المعلومات هي ": **هي البحث عن أفضل الوسائل لتسهيل الحصول على المعلومات و تبادلها و جعلها متاحة لطالبيها بسرعة و فاعلية** "

المعلوماتية :التقنيات ووسائل الاعلام بقلم : الدكتور عبدالامير الفيصل

شهدت تكنولوجيا الاتصال خلال العقدين الماضيين ولاتزال نموا متزايدا فاق القدرة على وضع تصور كامل يحكم اداء هذهِ التكنولوجيا التي تشمل الحاسوب الالكتروني، والبث المباشر والاستشعار عن بعد عبر الاقمار الاصطناعية والشبكات الالكترونية والاندماج الحادث بين كل هذه الادوات التكنولوجية .
لقد اصبح الاهتمام بوسائل الاعلام في مجتمعنا يتزايد ويأخذ ابعاداً اكثر عمقاً وشمولاً واهمية وتأثيراً وبخاصة من خلال تطور الادوات والتقنيات الاعلامية الحديثة التي زادت من فاعلية الاتصال الجماهيري واصبحت وسائل الاعلام ميدانا كبيرا ومجالاً خصباً للمنافسة واحراز قصب السبق الاعلامي للجماهير .

ان الحصول على المعلومات وتوثيقها واسترجاعها وصناعة مادة اعلامية متميزة والعمل الجاد على تحقيق السبق الاخباري والمتابعات الاخبارية المتواصلة والتحليلات المتعمقة وتقديم المواد الاعلامية المبتكرة باداء فريد واخراج فني متقن وجذاب، كل ذلك يساعد على تفاعل القارئ مع صحيفته، ويزيد من شعبية تلك الوسيلة الاعلامية لاسيما مع تزايد الاتصال الجماهيري التفاعلي المباشر وزيادة التفاعل المباشر المنشود مع زيادة مساحة الحرية للتعبير وتبادل الآراء ووجهات النظر والافكار .

مفهوم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات :

التكنولوجيا كلمة اغريقية الاصل مؤلفة من جزئين احدهما (Techo) اي الاتقان او التقنية والثانية (Ligos) اي العلم او البحث وتعني علم التقنية من حيث الدقة .
ويمكن تعريف التكنولوجيا بانها ((مجموعة من النظم والقواعد التطبيقية واساليب العمل التي تستقر لتطبيق المعطيات المستحدثة لبحوث أو دراسات مبتكرة في مجالات الانتاج والخدمات كونها التطبيق المنظم للمعرفة

www.dzexams.com

والخبرات المكتسبة والتي تمثل مجموعات الوسائل والاساليب الفنية التي يستخدمها الانسان في مختلف نواحي حياته العملية وبالتالي فهي مركب قوامه المعدات والمعرفة الانسانية .((

فيما عرفها اسامة ابن الخولي بانها مجموعة المعارف والخبرات المكتسبة التي تحقق انتاج سلعة او تقديم خدمة وفي اطار نظام اجتماعي واقتصادي معين([1 .(">

وتعرف تكنولوجيا الاتصال بانها) :مجموع التقنيات او الوسائل او النظم المختلفة التي توظف لمعالجة المضمون والمحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري او الشخصي او التنظيمي او الجمعي والتي من خلالها يتم جمع المعلومات والبيانات المسموعة والمكتوبة او المصورة او المرسومة او المسموعة المرئية او المطبوعة او الرقمية من خلال الحاسبات الالكترونية ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية او الرسائل او المضامين مسموعة او مسموعة مرئية او مطبوعة او رقمية ونقلها من مكان الى مكان اخر وتبادلها (

اما تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فهي كل ماترتب على الاندماج بين تكنولوجيا الحاسب الألكتروني والتكنولوجيا السلكية واللاسلكية والالكترونيات الدقيقة والوسائط المتعددة من اشكال جديدة لتكنولوجيا ذات قدرات فائقة على انتاج وجمع وتخزين ومعالجة ونشر واسترجاع المعلومات باسلوب غير مسبوق، يعتمد على النص والصوت والصورة والحركة واللون وغيرها من مؤثرات الاتصال التفاعلي الجماهيري والشخصي معا .

وتكنولوجيا الاتصال على هذا النحو- ليست كغيرها من انواع التكنولوجيات الاخرى فهي تتحدى نفسها وتسابق الزمن وتتميز عن غيرها بوصفها عملية متكاملة اكثر من كونها مجرد أدوات، فأستخدامها يقود الى إعادة ابتكارها من جديد، وهو مايؤدي الى مزيد من الاستخدام وهكذا في دائرة لاتنتهي .

أما بسيوني حمادة فيرى ان تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات هما وجهان لعملة واحدة، على اساس ان ثورة تكنولوجيا الاتصال قد سارت على التوازي مع ثورة تكنولوجيا المعلومات التي كانت نتيجة لتفجر المعلومات وتضاعف النتاج الفكري في مختلف المجالات، وظهور الحاجة الى تحقيق أقصى سيطرة ممكنة على فيض المعلومات المتدفق واتاحته للمهتمين ومتخذي القرارات في اسرع وقت، وبأقل جهد عن طريق استحداث اساليب جديدة في تنظيم المعلومات تعتمد بالدرجة الاولى على الحاسبات الالكترونية، واستخدام تكنولوجيا الاتصال لمساندة مؤسسات المعلومات، ووضع خدمات لتصل عبر القارات .
والواقع ان تعريف تكنولوجيا المعلومات ينطوي على هذا التزاوج اذ ينص في احدى صيغه على انه (أقتناء واختزان المعلومات وتجهيزها في مختلف صورها واوعية حفظها، سواء كانت مطبوعة أو مصورة أو مسموعة أو مرئية أو ممغنطة او معالجة بالليزر، وبثها باستخدام توليفة من المعلومات الالكترونية ووسائل اجهزة الاتصال عن بعد .(
ووفق تعريف اليونسكو فان تكنولوجيا المعلومات هي (مجالات المعرفة العلمية والتقنية والهندسية والاساليب الادارية المستخدمة في تناول المعلومات وتطبيقاتها، انها تفاعل الحاسبات والاجهزة مع الانسان ومشاركتها في الامور الاجتماعية و الاقتصادية والثقافية) ، وهكذا فانه لايمكن الفصل بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، فقد جمع بينهما النظام الرقمي الذي تطورت اليه نظم الاتصال فترابطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات حيث انتهى عهد استقلال نظم المعلومات عن نظم الاتصال .
ويشهد عالمنا المعاصر حالياً ثورة هائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعمل على السرعة في الحصول على المعلومات ونشرها باقصى سرعة ممكنة

www.dzexams.com

فقد احدثت تكنولوجيا الاتصال والمعلومات تغييرات نوعية في العديد من أوجه الحياة للدرجة التي مهدت الطريق للانتقال من المجتمع الصناعي الى مجتمع المعلومات وان هذه الثورة سوف تترك آثارها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على المجتمع المعاصر كماً ونوعاً، ويقع في القلب من هذا التحول الارادة السياسية لدول العالم المختلفة اذ من المتوقع ان تشهد السنوات المقبلة اهتماماً متزايداً لتبني سياسات قومية للبنية التحتية للمعلومات بما في ذلك صياغة الاطر القانونية المشجعة لاستيعاب التكنولوجيا، وحث المجتمع لتوظيفها واحلالها محل الموارد التكنولوجية التقليدية .

وبصفة عامة فقد أتاح التطور التكنولوجي في اساليب الاتصال فرصة جمع وتخزين واسترجاع وتجهيز ونشر ونقل حجم هائل من المعلومات والبيانات والوسائل الاعلامية على نطاق واسع، وبدرجة فائقة من الدقة والسرعة، وكذلك فقد اتاحت أجهزة الاتصالات الحديثة فرصة توفر معلومات وبيانات حديثة للجماهير وكذلك سرعة اعداد النشرات والرسائل الاخبارية وتخطيط الحملات الاعلامية وتنفيذها، واعداد بيانات مسح اتجاهات الجماهير ويعد الحاسب الألكتروني، والنقل بالاقمار الاصطناعية واشرطة الفديو تيب والفديو تكس والتليفاكس والات النسخ ذات السرعة العالية من اهم التطورات البارزة في اساليب الاتصال الالكتروني، وادواته فضلا عن الهاتف الدولي والتليكس (Teletext)الفاكسميل .Faxmile

وبناء على ماتقدم فان التطور التكنولوجي قد هيأ ادوات اتصال متطورة لنقل الرسائل الاخبارية والاعلامية بسرعة ودقة واحكام اكبر ومرونة .

لقد تطورت كل من تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في مسارين منفصلين ولكن شهدت ستينيات القرن الماضي بداية التواصل بينهما والذي تصاعد متجاوزا الحدود التقليدية حتى اصبحت الشبكات الالكترونية هي المالك الرئيس الاشكال التبادل الاعلامي كافة على المستوى العالمي، وقد اسفر هذا التزاوج بين كل من تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التسعينيات عن ظهور مايعرف حالياً بالاتصال متعدد الوسائط([2 (Multi- Media) (>" الذي يركز على تطور الحاسبات، وتستند الثورة التكنولوجية الاتصالية الراهنة على ركائز رئيسة عديدة تشمل الاتصالات السلكية واللاسلكية التي تضم التلغراف والهاتف والتلكس والطباعة عن بعد والراديو والتلفزيون واجهزة الاستشعار عن بعد والميكرويف والاقمار الاصطناعية والحاسبات الالكترونية والالياف البصرية واشعة الليزر، وقد اسفر هذا التداخل عن ظهور مايسمى بالطريق السريع للمعلومات
(Super highway information).

الثورة الخامسة للاتصالات :

شهد النصف الثاني من القرن العشرين تقدماً في مجال التكنولوجيا يعادل كل ماتحقق في قرون عديدة سابقة، ولعل من ابرز مظاهر التكنولوجيا ذلك الاندماج الذي حدث بين ظاهرتي تفجر المعلومات وثورة الاتصال، ويتمثل المظهر البارز لتفجر المعلومات في استخدام الحاسب الإلكتروني في تخزين واسترجاع خلاصة ما أنتجه الفكر البشري، في أقل حيز متاح، وبأسرع وقت ممكن، أما ثورة الاتصال الخامسة فقد تجسدت في استخدام الأقمار، ونقل الأنباء والبيانات والصور عبر الدول والقارات بطريقة فورية .

وقد ظهر في السنوات الاخيرة ابتكارات عديدة طورت صناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية من أبرزها :

أولا :ظهور الحاسب الشخصي [Personal Computer (P.C)">
والتوسع في استخداماته، إذ يتيح التعامل مع كمية كبيرة من المعلومات غير

www.dzexams.com

محدودة سواء للاستخدام الشخصي، أو إمكانية الاستفادة من المعلومات التي تقدمها قواعد وبنوك وشبكات المعلومات من خلال الربط بخط تليفوني معها، وهو مانسميه بخدمة الخط المباشر .(Online)
ويمكن استرجاع المعلومات التي يتم تخزينها في الحاسب الشخصي عند الحاجة إليها فورا، مما يوفر الوقت والجهد، كما استخدم الحاسب وسيلة ترفيهية، ويمكن ربطه بأجهزة الراديو والتلفزيون .

ثانيا: أدى امتزاج وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية مع تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني الى خلق عصر جديد للنشر الإلكتروني، حيث يتم طباعة الكلمات على شاشة التلفزيون، أو وسيلة العرض المتصل بالحاسب الإلكتروني لكي يتسلمه المستفيد في منماواله أو مكتبه، حيث يقترب مستخدمو النصوص الالكترونية من المعلومات بالكمية والنوعية التي يرغبون فيها، وفي الأوقات التي تناسبهم، وقد تطورت نظم الاتصال المباشر بقواعد البيانات، كصناعة تدر بلايين عديدة من الدولارات سنويا، وتوجد هذه الصناعات في أماكن عديدة من العالم، حيث يوجد حاليا أكثر من 2800 قاعدة بيانات عامة حول العالم، فضلا عن عدد لاحصر له من قواعد البيانات الخاصة .

ثالثا: ظهور التكنولوجيا الجديدة في مجال الخدمة التلفزيونية مثل خدمات (التلفزيون التفاعلي Interactive Television (عن طريق (الكابل) الذي يتيح الاتصال باتجاهين، ويقدم خدمات عديدة مثل التعامل مع البنوك، وشراء السلع وتلقى الخدمات، وبخاصة الخدمات الأمنية والرعاية الطبية، ويتيح التلفزيون الكابلي نحو مائة قناة تلفزيونية، كذلك يقدم التلفزيون منخفض القوة خدمات الجريدة الإلكترونية الخاصة بالمنطقة المحلية أو الحي السكني، ويتيح للجماعات الصغيرة أن تناقش الموضوعات المشتركة على مستوى الحي أو المنطقة الصغيرة مثل قضايا المدارس والصحة والسلع والخدمات، كذلك حققت خدمات(الاذاعة المباشرة عبر الاقمار الاصطناعية) قدراً هائلا من المعلومات والترفيه لمشاهدي المناماوال مباشرة، وحدثت تطورات كبيرة في جودة الصورة التلفزيونية من خلال مايعرف بالتلفزيون عالي الدقة (High Resolution TV) وهو يزيد عدد الخطوط الأفقية للصورة التلفزيونية من 525 خطا في النظام الأمريكي، و 625 خطا في النظام الأوربي، الى 1125 خطا أفقيا في النظام الياباني الجديد، كما أتاحت التكنولوجيا اتساع نسبة الطول الى العرض في شاشة التلفزيون من 3:4 في النظام التقليدي الى 3:5 وكذلك تكبير حجم الشاشة الى نحو خمسة أضعاف حجمها التقليدي مع الحفاظ على جودة الصورة .

رابعا: ظهور العديد من خدمات الاتصال الجديدة مثل الفيديو تكس(V.T)، والتلتكست(T.T)، والبريد الالكتروني، والاقراص المدمجة الصغيرة (CD) التي يمكن أن تخزن محتويات مكتبة عملاقة على قمة مكتب صغير، وكذلك المصغرات الفلمية، وتطوير وصلات الميكروويف، ونظام الليزر الذي ينبض 22 بليون نبضة في الثانية عن طريق الألياف الضوئية، مما يسمح لنا بأن نرسل عشرة قوائم كاملة من الموسوعة البريطانية كلمة بكلمة عبر خيط زجاجي رقيق في الثانية الواحدة، وتتطور إشارات نقل(الألياف الضوئية (بسرعة كبيرة وسيكون تصنيع هذه الألياف أقل كلفة في المستقبل عند مقارنتها بخطوط النحاس التقليدية، ويحمل الخيط الضوئي الواحد حوالي 672 محادثة تلفزيونية، كما يضم الكابل الواحد اثني عشر خيطا من هذه الخيوط الضوئية .

ويتوقع أحد الخبراء أن يقلل استخدام الألياف الضوئية من نسبة الخطأ الضئيل في أجهزة الحاسبات الإلكترونية، كما يؤدي استخدام الألياف الضوئية الى زيادة معدل سرعة أداء الحاسبات الإلكترونية بواقع عشرة أضعاف الوضع الحالي، ومن المتوقع أن تزيد الألياف الضوئية من قدرة نقل المعلومات من موقع لآخر بسرعة أكبر كثيرا بحلول عام 2005 بحيث يمكن نقل 30 جزءا من الموسوعة البريطانية في 1/10 من الثانية .

www.dzexams.com

خامسا: هناك أيضا اختراعات جديدة يبدو أنها ستغير من شكل التسلية المنزلية بشكل أكبر من الانقلاب الذي حدث نتيجة الانتقال من الفوتوغراف الى الراديو في النصف الأول من القرن العشرين، ومن أمثلة ذلك التوسع في إنتاج الفيديو كاسيت المنماوالي، وأشرطة وأقراص الفيديو، مما يزيد من تحكم المشاهد في المحتوى الذي يراه، كذلك تطورت ألعاب الفديو بشكل كبير بعد ربطها بالحاسب الالكتروني، ومن المتوقع ايضا التوسع في انتاج الكتب المصغرة التي يتم تسجيلها على رقائق صغيرة، ويمكن أن تتاح بأسعار منخفضة للغاية، كما يمكن عرض هذه الكتب المصغرة على شاشة التليفزيون مما يتيح طفرة في معدل قراءة الكتب وتداولها .

تكنولوجيا الاتصال في التسعينات :

إن من أبرز مايميز تكنولوجيا الاتصال منذ أول التسعينيات حتى الآن، أن العالم يمر في مرحلة تكنولوجية اتصالية تمتلكها أكثر من وسيلة لتحقيق الهدف النهائي وهو توصيل الرسالة الى الجمهور المستهدف، لذا يمكن أن نطلق على هذه المرحلة مرحلة (تكنولوجيا الاتصال متعدد الوسائط) أو (التكنولوجيا الاتصالية التفاعلية) أو مرحلة (التكنولوجيا المهجنة) والمرتكزات الأساسية لنمو هذه المرحلة وتطورها هي الحاسبات الإلكترونية في جيلها الخامس المتضمن أنظمة (الذكاء الاصطناعي) فضلاً عن الألياف الضوئية و(اشعة الليزر (و(الاقمار الاصطناعية (ويمكن حصر أبرز سمات هذه المرحلة الاتصالية في الجوانب الآتية : استقرار بعض الأنظمة المستحدثة في الثمانينيات :

مثل أنظمة (النشر المكتبي Desktop Publishing (، وأنظمة (البريد الإلكتروني Electronic Mail (، وأنظمة النصوص المتلفزة Telivised Texts (وأنظمة اللقاءات عن بعد Telecommunication

-مفهوم المعلوماتية:

مفهوم المعلوماتية أوسع من كونها حوسبة المعلومات أي استخدام الحاسوب لإنتاج

المعلومات، وكمصطلح مفاهيمي لا يوجد تعريف محدد لها يمكن الاتفاق في نقطة تطورها الراهنة واللانهائية هي ذلك الإطار الذي يشتمل على علوم الحاسوب وأنظمة المعلومات، شبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني المنظم ويرتبط بحقل المعلومات تخصصات وحقول مهمة مثل العمليات، علم المعلومات والمكتبات، الإدارة، الاقتصاد،علم النفس وعلم الاجتماع.....

-3تطور تقنية المعلومات: ti

ان تطورات تكنولوجيا في مجال الإعلام والاتصال والتي حدثت خلال الربع الأخير من القرن العشرين والتي استمرت بالسرعة والانتشار والتأثير الممتد من الرسالة إلى الوسيلة للوصول إلى الجماهير المستهدفة داخل مجتمع واحد أو بين عدة مجتمعات، يمر العالم حاليا بثلاثة ثورات رئيسية وهي:

3-1-ثورة المعلومات: أو الانفجار المعرفي الضخم والمتمثلة في هذا الكم الهائل من المعرفة والمعلومات في أشكالها وتخصصاتها ولغاتها المختلفة.

3-2-ثورة وسائل الاتصال: هي تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية كالهاتف النقال ، التلفاز ، الأقمار الصناعية والألياف البصرية.

3-3-ثورة الحاسبات الإلكترونية: التي توغلت في مختلف نواحي الحياة وتفاعلت مع وسائل الاتصال واندمجت معها وأنتجت شبكة المعلومات وعلى رأسها شبكة الانترنت.

ومن هنا نتطرق الى الاجيال المختلف لي تطور الحاسوب ولقد قسمت الى خمسة اجيال : 1-2-3-4-5

www.dzexams.com

المعلوماتية هي علم المعلومات، ممارسة معالجة المعلومات، وهندسة نظم المعلومات .المعلوماتية هي دراسة التركيب، الخوارزميات، والسلوك، والتفاعل بين النظم الطبيعية والاصطناعية التي تقوم بتخزين عملية وصول المعلومات والاتصال، كما تعمل على تطوير الأسس المفاهيمية الخاصة بها وتستخدم الأسس النظرية المطورة في حقول أخرى. منذ ظهور الحواسيب والأفراد والمنظمات يعتمدون معالجة المعلومات إلكترونيا على نحو متزايد. وقد أدى ذلك إلى دراسة المعلوماتية المحتوية على الجوانب الحسابية والمعرفية والاجتماعية، بما في ذلك دراسة الأثر الاجتماعي لتكنولوجيا المعلومات. بحرية تامة، يمكن أن يعتقد أنه بانها "*تدرس كيفية تصميم نظام من شأنه أن يوفر المعلومات الصحيحة، إلى الشخص المناسب في المكان والوقت المناسبين، وفي الطريق الصحيح* "، ويرتبط ارتباطا وثيقا مع سير المناقشات والمعايي

خامسا-فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي:و تتمثل في:

- **حيوية التعلم :**تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب بيئة تعليمية متفاعلة تشجع الطلاب على الاندماج في العملية التعليمية، وذلك من خلال استخدام الأدوات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- **زيادة تحصيل الطلاب:**تتيح أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب مصادر متعددة ومتنوعة للحصول على المعلومات ،الأمر الذي يسهم وبشكل فعال في تدعيم عملية تعليم فقد أشارت الدراسات إلى أن بعض الطلاب يتعلمون بشكل أفضل عند استخدام المصادر المسموعة أو المرئية.

- **تنمية المستويات العليا في مهارات التفكير:**إن إعداد واستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم من الممكن أن يسهم في تدعيم المهارات العليا في التفكير ، حيث أن هناك بعض البرمجيات المصممة خصيصاً لتشجيع وتنمية مهارات الطلاب في جمع المعلومات ، تنظيمها ، تحليلها واستخدامها في حل بعض المشكلات الحياتية.

- **مراعاة الفروق الفردية:**يختلف الطلاب فيما بينهم ، لذا هم يتعلمون ويتطورون بطرق مختلفة وبمعدلات متنوعة ومن ثم من الخطأ أن يعتقد المربون أن ثلاثين طالب في فصل دراسي واحد سيتعلمون نفس المادة في نفس الوقت باستخدام الأساليب الشائعة ، بينما تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تقدم العون للطلاب في تعلم المعتمد على القدرة الذاتية مع السماح لهم بالتقدم بمعدل مناسب وفي بيئة آمنة ، كما أنها قادرة على تغيير أسلوب التعليم من تعليم الفصل ككل إلى تعليم المجموعات الصغيرة من الطلاب أو التعليم الفردي.

- **الدافعية**:يُعد حث الطلاب وإثارة دافعيتهم تحدياً ثابتاً في التربية باستخدام الأساليب الشائعة ، حيث تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تجعل من تعليم وتعلم الموضوعات المختلفة عملية مبهرة للطلاب والمعلمين معاً ، فالطلاب الذين يستخدمون الأساليب التكنولوجية في التعلم يُعدوا أكثر دافعية ويتمتعوا بثقة متزايدة في النفس واثبات الذات.

- **تنمية مهارات التعاون والعمل في الجماعة:**تعد الأدوات والأساليب الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة أساسية في تقديم وتوفير بيئة خصبة لتدعيم التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب والمعلمين وبين الطلاب أنفسهم ، حيث تقدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب - في مجموعات صغيرة أو كبيرة - مصادر متعددة لجمع المعلومات وتحليلها ،عرضها ، استخدامها ونقلها عبر مسافات طويلة ، الأمر الذي ينمي مهارات التعاون والعمل في جماعي التفاعلي بين الطلاب.

- **تنمية مهارات الاتصال وتدريب الطلاب على مهارات المعلومات:**تمتلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من الأدوات والتطبيقات القادرة على تنمية مهارات الاتصال لدى الطلاب،وذلك من خلال تضمين وسائل الاتصال في المناهج الدراسية من خلال تصميم وإعداد مناهج دراسية ونشرهافي شكل شبكات الكمبيوتر الداخلية عبر مسافات بعيدة ، ومن ثم تدعيم تبادل الخبرات المتصلة بالدراسة فيما بينهم .كماتمتلك أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قدرة فائقة على تخزين واسترجاع ومعالجة ونقل البيانات في أشكالها المختلفة الأمر الذي يسهم في تدريب الطلاب على مهارات استرجاع ، بث ومعالجة المعلومات بشكل يمكنهم من مواكبة طريق المعلومات فائق السرعة.

www.dzexams.com

التعليم من ثقافات متعددة:تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة أن تتخطى جدران الفصول الدراسية ، وأن تربط الطلاب والمعلمين في علاقات تبادلية على المستويات المحلية والعالمية ، كما تتيح لهم الفرصة في التفاعل مع المجتمعات الأخرى وفي تكوين روح قومية عالمية تجاه بعض القضايا.حسين محمد احمد عبد الباسط،3□2005)

مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

كان في الأول يسمى علم الحاسب الآلي وذلك عندما كان المتعلّم في حاجة لفهم طبيعة هذا الجهاز العجيب الذي يستطيع إنجاز ملايين التعليمات في الثانية الواحدة، ومع تطوّر هذا العلم أصبح يسمى تكنولوجيا TI و تخزين و تحويل لتوظيف الحواسيب الإلكترونية و برمجيات الحاسوب وهي كيفية المعلومات

حماية و معالجة المعلومات ، و أيضا نقل و استعادة المعلومات ..ويلاحظ هنا انتقال فهم الإنسان من مفهوم

الحاسب الضيق إلى مفهوم استخدامات الحاسب في التقنيات المختلفة كالاتصال و الشبكات ومن ثم تطور

المفهوم ليصبح تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .TIC

يمكن القول أيضا بأن تكنولوجيا المعلومات والإتصالات هي مجموعة الأدوات والأجهزة التي توفر عملية تخزين المعلومات ومعالجتها ومن ثم استرجاعها ، وكذلك توصيلها بعد ذلك عبر أجهزة الاتصالات المختلفة إلى

أي مكان في العالم ، أو استقبالها من أي مكان في العالم(.ستار تايمز،موقع الكتروني)

www.dzexams.com

مكن تحديد دور المعلوماتية في مجال التعليم ، في النقاط التالية:
-1حل مشكلات ازدحام الفصول وقاعات المحاضرات ، من خلال استخدام الدوائر التلفزيونية المغلقة.
-2مواجهة النقص في أعداد هيئة التدريس المؤهلين علميا وتربويا ، من خلال تسجيل المحاضرات وإعادة بثها.
-3مراعاة الفروق الفردية القائمة بين الطلبة في مختلف الفصول ، من خلال وجود أكثر من مستوى تقييم
-4مكافحة الأمية التي تقف عائقاً في سبيل التنمية في مختلف مجالاتها ، باستخدام عروض مرئية.
-5تدريب المعلمين على الأهداف و المحتوى وطرائق التدريس و القياس والتقويم ، بالإضافة إلى التعليم عن بعد.
-6اعتبار المتعلم محور العملية التعليمية و تسعى إلى تنميته من مختلف جوانبه الفسيولوجية تنميته في مختلف المجالات



salah el din

Oct 24, 2011

34

بسم الله الرحـــــــــمن الرحيـــــــم:
وبعد ::::::

* لم يعد ممكناً ترك العملية التعليمية بمراحلها المختلفة دون أن تتناول هذه التكنولوجيا الحديثة لمسايرة التطورات السريعة في هذا العصر ، لذا غدا التطوير والتحديث من خلال التخطيط الجيد من أهم الأهداف التي يسعى التربويون لتحقيقها لتلبية احتياجات المجتمع ومطالب نمو المتعلمين لقد أدركت أمم كثيرة أهمية التخطيط لبناء مجتمع متقدم يكون أساسه العلم والمعرفة.

وقد أدى التطور المعرفي والتفجير العلمي الهائل والتقدم التقني في النصف الثاني من هذا القرن إلى التزايد المستمر في كمية البيانات والمعلومات التي تعامل معها الإنسان في شتى مجالات الحياة ، الأمر الذي دفعه إلى البحث عن وسيلة لتخزين هذه المعلومات والبيانات واسترجاعها واستثمارها بالشكل الأمثل وهكذا بدأت بعض المجتمعات المتقدمة تتحول إلى ما يمكن أن نطلق عليه (المجتمعات المعلوماتية) ، الصناعات المعلوماتية) وليس على) وهي مرحلة تعتبر امتداداً للمرحلة الصناعية ، يعتمد فيها اقتصاد المجتمعات بصورة أساسية على الصناعات التقليدية.

وإذا كانت المجتمعات المتقدمة حتى الآن هي الأعظم ثروة والأقوى اقتصاداً ، فإن القرن القادم سيشهد تحولاً يكون فيه الغنى والثروة للدول المتقدمة معلوماتياً.

*****دور المعلوماتيه في مجال التعليم*******::::::::::::

*تكنولوجيا المعلومات:Information Technology

هي ايجاد الطرق والأدوات المناسبة لتخزين المعلومات وتنظيمها وسرعة استرجاعها عند اللزوم وعرضها بأحسن الأشكال المفيدة التي تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة.

وهنا تبرز أهمية الحاسوب كعنصر أساسي في جميع التطبيقات أو الصناعات المتعلقة بالمعلومات ، لأنها سوف تعتمد على قواعد المعلومات وسيكون الحاسوب هو الجهاز المحرك لها .

والتأثير الاقتصادي للمعلولات ليس ناتجاً عن نشوء الصناعات المعلوماتية فحسب ، بل هو نتيجة تأثير المعلومات على إنتاجية الأفراد في المجتمع وبالتالي زيادة لإنتاجية في الصناعات الأخرى .

وقد أظهرت الدراسات أن المعرفة والمعلومات تؤديان إلى أن يقوم العامل بعمله بكفاءة وذكاء .

إن نهوض الصناعات المعلوماتية يتطلب بالضرورة بناء الأسس والهياكل التي ستقوم عليها هذه الصناعات ، وإن أهم هذه الأسس هي القوة البشرية المتعلقة بالحاسوب ، والتي تهدف إلى مايلي:

أولاً : إيجاد الصناعات المعلوماتية .

ثانياً: تقليص الهوة المعلوماتية بين المجتمعات المتقدمة والمجتمعات النامية .

ثالثاً: تكوين الفكر المعلوماتي بين أفراد المجتمع .

مما يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية أفراد المجتمع عن طريق الاستغلال الأمثل للمعلومات

www.dzexams.com

مشكلة الدراسة:

- نظراً للتطور الهائل في مجال وسائل الاتصال وتقنياتها المختلفة ومن أبرزها الحاسوب وماله من دور هام في الحياة بشكل خاص.
- من أهمية في هذا العصر على جميع جوانب الحياة (Internet) وأيضاً لما للشبكة العالمية للمعلومات.
- وهذه الثورة في الاتصالات تحتم على التعليم أن يكون مشاركا فيها ومنتجاً ومستفيداً ومقوما لها ، لا مستهلكاً أو متفرجا عليها فقط.

لذا فإن هذه الدراسة تحاول الإيجابية على الأسئلة التالية:

1- ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات؟
2- ما مزايا استخدام تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية؟
3- كيف يمكن استخدام الحاسوبcomputer لحل بعض المشكلات التعليمية؟
4- ما هي تطبيقات الحاسوب computer في العملية التعليمية؟
5- ما أهمية استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت Internet) في العملية التعليمية؟
6- ما هي مميزات استخدام الإنترنت(Internet) في العملية التعليمية ؟
7- ما هي تطبيقات الإنترنت(Internet) في العملية التعليمية ؟

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى :

- تعرف دور تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.
- تعرف أهم التطبيقات التربوية للحاسوب computer في العملية التعليمية.
- تعرف أهم التطبيقات التربوية للإنترنت (Internet) في العملية التعليمية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

1- التعرف على الحاسوب وتقنياته المتعددة وتطبيقاته في مجال العملية التعليمة .
2- التعرف على الشبكة العالمية للمعلومات الإنترنت وتطبيقاتها في مجال العملية التعليمية.
3- وضع مجموعة من التوصيات التربوية يمكن أن تسهم في تفعيل تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية.

منهج الدراسة:

بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة استخدم الأسلوب الوصفي التحليلي .

مصطلحات الدراسة:

1- تكنولوجيا Technology :

(تعني الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته.(1

2-تكنولوجيا المعلومات Information Technology:

هي إيجاد الطرق والأدوات المناسبة لتخزين المعلومات وتنظيمها وسرعة استرجاعها عند اللزوم وعرضها بأحسن الأشكال المفيدة التي تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة .(2)

3-استخدام التكنولوجيا في التعليم Technology in Education:

تعني وجود عنصر التكنولوجيا في العملية التعليمية تطويراً أو إثراءً لها وتيسيراً لعمليتي التعليم والتعلم ، ويقصد بذلك استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية من وسائل صوتيه وضوئية وفيديو وشرائح وحاسبات وغيرها .(3)

4-حاسوب Computer:

(هو جهاز إلكتروني قابل للبرمجه يتقبل بيانات وتعليمات ويخزنها ويقوم بمعالجتها ثم يخرج النتائج وفقاً للتعليمات المعطاة له.(4

5-شبكة حاسوبية Computer Net work:

(مجموعة من الحواسيب المتصلة بعضها البعض وموزعة في موقع واحد (شبكة محلية) أو مواقع متباعدة (شبكة واسعة).(5

- د.أحمد حسين اللقاني ،د.علي الجمل ، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، الطبعة الأولى ،1996م ، (1،3) القاهرة-مصر .
- وزارة التربية والتعليم ،تكنولوجيا المعلومات ، للصف الأول الثانوي ، الفصل الدراسي الأول ، الطبعة الثالثة، 2002م، الدوحة- قطر. (2،4،5)

* قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل وأدوات لعبت دوراً كبيراً في تطوير أساليب التعليم والتعلم في السنوات الأخيرة ، كما أتاحت هذه الوسائل الفرصة لتحسين أساليب التعليم والتي من شأنها أن توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على إثارة اهتمام الطلاب وتحفيزهم ومواجهة ما بينهم من فروق فردية بأسلوب فعال . وباستمرار الثورة التقنية في الاتساع والانتشار أنتجت الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية بل تحدياً لكل ما سبقه من ابتكارات أو أدوات يمكن أن نستخدمها في حياتنا اليومية ، ولم يكن علماء التربية بمنأى عن التطورات اليومية الجارية فقاموا بالبحث والتجريب للتعرف على القدرات التعليمية الكامنة في إمكانية الحاسوب المتعددة والمتشبعة ، وبعد تلك الجهود البحثية اتضح أن جهاز الحاسوب هو:

www.dzexams.com

- موضوع للدراسة ، -
- وأداة للتعليم .
- وسيلة للتعلم .
- كما أنه يقوم بدور المعلم نفسه ، ويناقش الطالب وهو بذلك يساعده على اكتساب المهارات الأساسية للحياة .

أما الدكتور الفار(1415هـ) فقد قسم استخدامات الحاسوب في التربية إلى ثلاث مجالات وهي :

1- قطاع التعليم والتعلم :

وهو القطاع الذي تنحصر فيه استخدامات الحاسوب في عملية التعليم والتعلم سواء كان الحاسوب عوناً للمدرس أو عوضاً عنه أو معلم للتفكير.

2- قطاع الإدارة :

وهو القطاع الذي تنحصر فيه استخدامات ومجالات الحاسوب في :

أ –الإدارة المدرسية :

مثل شئون المدرسين والموظفين وشئون الطلاب والمرتبات والمخازن والامتحانات .

ب –إدارة المكتبة ونظم المعلومات :

مثل حركة تداول الكتب والدوريات ونظام المعلومات عن المصادر التربوية والاتصال بنظم المعلومات للمصادر العالمية .

ج –الخدمات التربوية :

مثل التقويم المرحلي والنهائي للطلاب أو عمل الاستبانات وتحليلها أو المقابلات الشخصية أو التحليل الإحصائي للبحوث.

3-القطاع الذي يكون فيه الحاسوب هدفاً تعليمياً في حد ذاته:

ويدخل في هذا المجال تقديم الحاسوب طريق مادة علمية تقدم في إحدى الصور التالية:

* مقررات لمحو أمية الحاسوب أو الوعي فيه.
- مقررات تقدم للمعلمين والتربويين لعصر المعلومات .
- مقررات لإعداد المتخصصين في علم الحاسوب.(*)

ومما سبق يمكن تصنيف برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

1- استخدام الحاسوب كمادة تعليمية .
2- استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية .
3- استخدام الحاسوب في إدارة العملية التعليمية .

ابراهيم الفار، التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب –الرؤية والمستقبل ، وقائع ندوة الحاسوب في جامعات دول الخليج العربي، 1415هـ 1995م.

وقد أكدت كثير من الدراسات الى إمكانية تحسين التعليم باستخدام الحاسوب وتوفير تفاعلاً واستيعاباً أفضل للمتعلم . كما أشارت الدراسات أن التعليم باستخدام الحاسوب يمتاز بميزات عدة من أبرزها :

1- توفير فرصاً كافية للمتعلم للعمل بسرعته وقدراته الخاصة مما يكسبه بعضامن مزايا تفريد التعليم . وتزويد المتعلم بتغذية راجعة فورية.
2- التشويق والمرونة باستخدامه بالمكان والزمان والكيفية المناسبة للمتعلم .
3- يساهم بزيادة ثقة المتعلم بنفسه وينمي المفاهيم الإيجابية للذات " Self-Concept" .(*)

Louzon, A. C&Moore, A.B.(1989)A Fourth Generation Distance Education System: Integrating C AL and Computer Conferencing.Ameriican gournal of Distance Education,

استخدام الحاسوب لحل بعض المشكلات التعليمية المعاصرة

من المشكلات التعليمية المعاصرة التي يمكن أن يساهم الحاسوب بدور ملحوظ في حلها وهي :

1- مشكلة الأمية :

لم تكن الأمية تمثل مشكلة في عهد آباءنا وأجدادنا وكان الفرد يؤدي عمله المطلوب منه خارج نطاق القراءة والكتابة مثل الزراعة والرعي والصيد وغيرها من الأعمال التي لا تتطلب القراءة والكتابة ولكن مع التطور الحديث في كل المجالات وارتباط معظم الأعمال بالقراءة والكتابة وقلت أو انعدمت فرص غير المتعلمين في الحصول على عمل ظهرت لدينا مشكلة الأمية بين كبار السن خصوصا ، وأصبح لزاما على الدول والحكومات تعليمهم أو أن توفر لهم فرص للتعلم وذلك بيتطلب أن يكون تعليمهم بشكل متفرد ولا يكون مع طلاب المدارس العادية حيث أن ظروفهم تختلف ، وسنهم يختلف ، وأعمالهم ، وارتباطاتهم الأسرية ، تحتم توفير وقت مناسب لهم للتعلم ونظرا لما لتكنولوجيا الحاسوب من إمكانيات هائلة في عرض المعلومات والنصوص والصور والرسوم بطريقة مناسبة لمحو الأمية ووحسب قدراتهم وإمكانتهم فإنه بالإمكان اسستخدام هذه التقنية لتعليم الكبار القراءة والكتابة ومساعدتهم في التعلم والاستفادة منها دون شعور بالحرج أو الإهانة من الأمية التي يعانون منها .

2- التعليم المستمر :

المقصود بالتعليم المستمر هو مواصلة التعليم لمن لم تتيح لهم الفرص لاستكمال تعليمهم إلى مستويات أعلى مما لديهم حاليا ولديهم الرغبة والاستعداد للحصول على دورات تدريبية أودراسات نظامية لتحسين مستواهم التعليمي أو الوظيفي ويختلف عن محو الأمية كون محو الأمية يستهدف أفراد لم يسبق لهم التعليم ومعرفة القراءة والكتابة بينما التعليم المستمر يستهدف أفراد لديهم قدر من التعليم ويرغبون في المواصلة

www.dzexams.com

للحصول على درجات أعلى.

وتكنولوجيا الحاسوب بإمكانها أن تقدم برلمج التعليم المستمر للذين لا يتمكنون من الالتحاق بالدراسات النظامية في المدارس أو الجامعات وذلك عن طريق شبكة الإنترنت التي تمكن الدارس من الدخول والاتصال على شبكات الحاسوبفي الجامعات ومراكز التدريب المختلفة ، وهناك الكثير من الجامعات ومراكز التدريب المختلفة ، وهناك الكثير من الجامعات والمعاهد التي تقدم برامج مختلفة عن طريق وسائل الاتصال الحديثة ومن ضمنها الحاسوب الذي يمكن الاستفادة منه بشكل كبير جدا.

3- ازدحام الفصول الدراسية ونقص المعلمين :

نظرا للزيادة الكبيرة في عدد السكان وشدة الإقبال على التعليم من قبل جميع الأطفال أدى ذلك إلى ازدحام الفصول الدراسية بأعداد أكبرمن الأعداد المفترضة لكل فصل ، وأدى كذلك إلى انتشار كثير من المباني المدرسية التي لم تصمم في الأصل لتكون مدرسة .

واستخدام تكنولوجيا الحاسوب يمكن أن يساهم بشكل كبير في معالجة هذه المشكلة باستخدام برامج يتم إعدادها من قبل المتخصصين في المجال التربوي والتي تسمح بالتفاعل بين الطالب والحاسوب ويقدم التعلم الفردي ويتمكن كل طالب بالتعمل مع الحاسوب والحصول على المعلومات التي يرغبها حسب قدرته واستعداده للتعلم .

4- تدريب العامليين على ما يستجد من أعمال :

من المشاكل الكبيرة التي يواجهها العاملون في المجال التربوي في جميع مؤسسات التعليم هي مشكلة الحصول على التدريب اللازم على ما يستجد في مجال عملهم من نظريات جديدة وأدوات تعليمية وتقنيات حديثة ، حيث يجدون صعوبة في ترك أعمالهم والتوجه إلى مراكز التدريب مما قد يؤدي إلى خلل في نظام المدرسة وتدريس التلاميذ .

واستخدام تكنولوجيا الحاسوب يساهم في حل هذه المشكلة ويقدم البرامج التدريبية للمدرسين وهم على رأس العمل في مواقعهم باستخدام البرامج المتطورة للتدريب ، وإكساب المهارات ، وبرامج المحاكاة ، وهذا يساعدهم على التدرب على المستجدات وهم في مدارسهم .

5- الانفجار المعرفي :

كانت العلوم في السابق محددة وحجم المعرفة صغيرنسبياً فكثيرا ما قرأنا عن علماء المسلمين الأوائل حيث كان العالم منهم يلم بكم هائل من المعلومات في مجالات مختلفة مثل الطب والرياضيات والفلك والشعر والأدب وغيرها ، بعكس ما يحدث في هذه الأيام حيث من الصعب على الفرد أن يلم بكل شيء في مجال تخصصه فقط .

في العقود القليلة الماضية ومن بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية تقريباً تزامن مع الانفجار السكاني انفجار معرفي بشكل مذهل وحدث تسارع كبير جدا في تطوير العلوم والمعارف وكان للتنافس الشديد بين الشرق والغرب في فترة ما يسمى بالحرب الباردة في مجال تقنية المعلومات وإنتاج الأسلحة والاهتمام بالعلوم بشكل عام دوره الواضح الذي حدث فيي معظم المجالات المعرفية.

ومع التطور الهائل في محتلف العلوم وخصوصا في مجال وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات أصبحت المعلومات تبث إلى كل جزء في الكرة الأرضية بأكثر من وسيلة وهذا كذلك ساعد على تزايد حجم المعرفة وانتشارها بشكل كبير .تكنولوجيا الحاسوب بإمكانها أن تساهم في مساعدة المتعلمين والمدرسين للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات وذلك قد يكون بحفظها في اسطوانات مدمجة أو اسطوانات عادية أو تخزينها في الحاسوب حيث أنه لا حدود لما يمكن أن يخزن في هذه التقنية سواء معلومات مكتوبة أو صور متحركة وغيرها كثير مما يمكن الاحتفاظ به والرجوع إليه وقت الحاجة . باستخدام تقنية الحاسوب لم يعد المتعلم مضطرا لشراء الكتب أو الموسوعات ذات الأحجام الكبيرة في حين أنها متوفرة على اسطوانات مدمجة وبأسعار رخيصة.(*)

- د. عبد الله سعد العمري ، تكنولوجيا الحاسوب ودورها في العملية التعليمية 0مرجع سابق

تطبيقات الحاسوب في العملية التعليمية

1- التطبيقات الإدارية Administrative Application

توجد برامج خاصة بالإدارة تستخدمها إدارات المدارس والمعاهد والكليات والجامعات بتسجيل النواحي المالية والإدارية وسجلات الموظفين والطلاب وهذا يساعدها على التخلص من الكم من الأوراق والملفات التي تحتاج إلى مساحات كبيرة لحفظها وتحتاج إلى جهد للتعامل معها ومراجعته .

وهذه البرامج تساعد المسئولين في إدارات المؤسسات التعليمية إلى الرجوع إليها في أي وقت بسرعة كبيرة وبسرية تامة ومعرفة سجل كل طالب ووضعه في المدرسة أو الجامعة وتوفر نظام جيد وسهل لا يأخذ وقت أو جهد كبير ، وكذلك تساعد على وضع الجداول الدراسية وتخطيط نظام المؤسسة التعليمية بشكل واضح وجيد.

2- تطبيقات تخطيط المناهج Curriculum Planning Application:

أ- ملف مصادر المعلومات :

توجد برامج خاصة لإنشاء ملفات خاصة بمصادر المعلومات المتوفرة في المدرسة وفي المدارس الأخرى مثل : الكتب ، أشرطة الفيديو ، التسجيلات الصوتية ، الشرائح ، النماذج ، وجميع المصادر التعليمية التي تحتاجها العملية التعليمية وفي حالة وجود شبكة بين المدارس أو المؤسسات التعليمية في المنطقة فإن بإمكان جميع المدرسين معرفة المصادر المتوفرة في المدارس الأخرى أو الكليات الأخرى ، وهذا يؤدي إلى التعاون فيما بينهم وتبادل المصادر والخبرات الأخرى .

ب - ملف إنتاج المواد التعليمية :

وجود ملف رئيسي يحتوي على المواد التعليمية التي أنتجت في المنطقة مثل أوراق العمل ومفردات المقررات والواجبات وغيرها مما يساعد

www.dzexams.com

كثير من المدرسين للاستفادة من خبرات غيرهم في إنتاج المواد التعليمية المستخدمة.

3- تطبيقات البحث التربوي Research Application

تقنية الحاسوب يوجد بها برامج للبحث التربوي ومن ذلك البرامج الإحصائية التي تساعد في تحليل البيانات وإجراء العمليات الإحصائية المطلوبة في البحث .

كذلك بالإمكان توفير معلومات عن الأبحاث التي أجريت في شتىى المجالات المختلفة حتى تساعد المدرسين على اختيار الأبحاث المناسبة التي تتناسب مع وضعهم التعليمي وخبراتهم والإمكانات المتاحة لهم .

4- تطبيقات تطوير المهنة Professional Development Application

برامج التدريب والتطوير على رأس العمل التي تنتج خاصة للمدرسين أو أعضاء هيئة التدريس لتطوير مهاراتهم التدريسية .وهذه البرامج بإمكان المدرسين أن يحصلوا عليها وهم في مواقع عملهم وسوف تساعدهم فيي تصميم برامج وحلقات تدريسية وغيرها .ومع توفر البرامج المتطورة الخاصصة بالرسوم والصور والفيديو تجعل من السهل أن تنتج برامج تدريبية وتطويرية وتوجه للمدرسين في المؤسسات التعليمية بواسطة الحاسب .

* يمكن استخدام الحاسوب في البيئة التعليمية مثل أي وسيلة سمعية بصرية أخرى .فهناك الكثير من البرامج التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية مثل: الرسوم والنماذج وعرض الفيديو وعرض الصور الثابتة والشرائح وغيرها . ويمكن استخدام برامج المحاكاة التي يمكن أن تعرض التجارب العلمية التي من الصعب أن يتم القيام بعمل عرض حقيقي لها في الفصل الدراسي ، وهناك العديد من برامج المحاكاة التي يمكن أن تستخدم في الموضوعات المختلفة.

*- تطبيقات التعلم بمساعدة الحاسوب Computer Assisted Learning Application

هذه التطبيقات تساعد المدرس على استخدام الحاسوب في العمليية التعليمية وأن يقوم الحاسب بدور كبير في عملية التدريس .يوجد كثير من البرامج في جميع التخصصات وهذه البرامج بالإمكان الاستفادة منها في تدريب الطلاب واستخدامها لمساعدة المدرس في القيام بدوره على أكمل وجه.

*أهم المميزات التي شجعت التربويين على استخدام شبكة الإنترنت في التعليم ، ما يلي :

1- الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات :

{ الكتب الإلكترونية Electronic Book، الدوريات Periodicals ، قواعد البيانات Data Bases ، الموسوعات ومن أمثال هذه المصادر : Encyclopediasالمواقع التعليمية، Educational Sites { .

2- الاتصال غير المباشر (غير المتزامن):

يستطيع الأشخاص الاتصال فيما بينهم بشكل غير مباشر ومن دون اشتراط حضورهم في نفس الوقت باستخدام :

- البريد الإلكتروني (E –mail) حيث تكون الرسالة والرد كتابياً.

- البريد الصوتي (Voice- mail) حيث تكون الرسالة والرد صوتياً.

3-الاتصال المباشر(المتزامن):

وعن طريقه يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة :

- التخاطب الكتابي (Relay-Chat) حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسها ، فيرد عليه بالطريقة نفسها مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد .

- التخاطب الصوتي (Voice-Conferencing) حيث يتم التخاطب صوتياً في اللحظة نفسها عن طريق الإنترنت .

- (المؤتمرات المرئية (Video-conferencing) (التخاطب بالصوت والصورة) حيث يتم التخاطب حياً على الهواء بالصوت والصورة.(*)

*..الإنترنت في التعليم مشروع المدرسة الإلكترونية، مرجع سابق

تطبيقات الإنترنت في العملية التعليمية

نظراً لكون الإنترنت من أهم وسائل المعلوماتية التي يمكن استخدامها في التعليم ،فإنه يمكن اقتراح مجموعة من أهم تطبيقات الإنترنت في التعليم:

في مجال المناهج الدراسية:

1- استخدام الإنترنت كوسيلة مساعدة في المناهج،بحيث يمكن وضع المناهج الدراسية في صفحات مستقلة في الإنترنت وتتاح الفرص للطالب وولي الأمر بالدخول لتلك الصفحات في المنزل .

2- استخدام الإنترنت كوسيلة تعليمية مساعدة في تناول المناهج وشرح موضوع معين.

في مجال التدريس:

1-استخدام الإنترنت في الحصول على المعلومات المطلوبة من العديد من المواقع.

2- استخدام الإنترنت في تعزيز طرق وأساليب التدريس تفريد التعليم والتعليم التعاوني والحوار والنقاش .

3- استخدام الإنترنت في حل مشكلات الطلاب الذين يتخلفون عن زملائهم لظروف قاهرة مثل المرض وغيره وذلك من خلال المرونة في

www.dzexams.com

وقت ومكان التعلم وكيفيته.

4- استخدام الإنترنت في زيادة ثقة الطالب بنفسه وذلك بتنمية المفاهيم الإيجابية تجاه التعليم الذاتي .

5- استخدام الإنترنت في عمل بنوك الأسئلة.

6- استخدام الإنترنت في الاطلاع على الدروس النموذجية.

في مجال تنمية الموارد البشرية:

1- استخدام الإنترنت في عقد البرامج التدريبية سواء كانت للهيئة الإدارية والتدريسة والتوجيهية ، وهكذا يمكن متابعة الدورات التدريبية والاستفادة منها لأكبر عدد ممكن،ويمكن لأي فرد متابعة هذه الدورات من المنزل إذا كان مشترك في الإنترنت.

2- استخدام الإنترنت في عقد اجتماعات بين مد راء ومديرات المدارس في دول الخليج العربية دون اللجوء إلى السفر إلى مكان واحد،بهدف تبادل الخبرات والاطلاع على التجارب التربوية

3- استخدام الإنترنت في استقبال المحاضرات والندوات وورش العمل من أي مكان في دول الخليج العربية.

في مجال تبادل المعلومات:

1- استخدام الإنترنت كوسيلة للبحث والإطلاع ، بحيث يمكن للطالب الدخول على مكتبات الجامعات ومراكز البحوث التربوية والبحث فيها وطباعة الملخصات.

2- ربط الوزارة مع جميع أفرعها ومدارسها بحيث يمكن استقبال التعاميم والمراسلات الصادرة من الوزارة بسرعة .

3- ربط المدارس بشبكة معينة بحيث يمكن للهيئات الإدارية والتدريسة فيها من تبادل الخبرات والتجارب والمستحدثات التربوية مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية المقصودة.

التوصيات

من خلال استعراض محتوى الدراسة حول ((تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية))وما يمكن أن تقدمة هذه التقنية من خدمات لتطوير العملية التعليمية،نوصي بما يلي:

1-وضع برنامج توعوي في جميع وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة حول أهمية الحاسوب في العملية التعليمية.

2- ضرورة وضع خطة شاملة وكاملة من قبل وزارة ابتربية والتعليم لاستخدام الحاسوب في التعليم بحيث تشمل الخطة توفير الإمكانات البشرية والمادية .

3- وضع الحوافز التشجيعية (المادية، والمعنوية) للحاصليين على دورات تدريبية في مجال الحاسوب

4- ضرورة وضع شبكة(الإنترنت) تربط المدارس بالوزارة لسهولة تبادل المعلومات

5- ضرورة القيام بإنتاج برامج تعليمية تحت إشراف متخصصين تربويين.

6- إجراء دراسات لمعرفة علاقة استخدام الحاسوب بتحصيل الطلاب .

7- إجراء دراسات حول اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب في التعليم.

8- عقد الدورات التدريبية للمعلمين في استخدام الإنترنت في التعليم .

9- تعميم الإنترنت في جميع مدارس التعليم العام وتفعيل دورها في جميع عناصر المنهج في المحتوى والأنشطة وطرق التدريس والتقويم.

10- إجراء دراسات لقياس أثر استخدام الإنترنت على تحصيل الطلاب واكتسابهم للمهارات وعلى اتجاهاتهم تجاه المواد الدراسية.

11- إجراء دراسات في قياس اتجاهات الطلاب والمعلمين وأولياء أمور الطلاب حول استخدام الإنترنت في التعليم .

المراجع العربية

1-حورية المالكي ،الإنترنت في العملية التعليمية، وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي،الدوحة مايو 2001م.

2-د. أحمد حسين اللقاني ،د.علي الجمل ، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس،الطبعة الأولى ،1996م ،القاهرة – مصر.

3- وزارة التربية والتعليم ،تكنولوجيا المعلومات ،للصف الأول الثانوي ،الفصل الدراسي الأول ، الطبعة الثالثة ، 2002م ،الدوحة – قطر.



solina

Oct 24, 2011

33

www.dzexams.com

التخلي عن المركزية والتوسع في مصادر وطرق التعلم



IBEM

Oct 24, 2011

33

في الوقت الحاضر، أصبح مفهوم التعليم الافتراضي النابع من التقنيات الية والمرئية الحديثة عاملاً مساعداً، وبحكم أن التعليم هو القاعدة الأساسية لانبثاق التقنية وتطويرها، فإن إدخال التقنية في مجال التعليم والاستفادة منها في أساليب التعليم سوف يساعد كل من المعلم والطالب في الاتصال بقواعد المعلومات واكتساب مهارات البحث وتحويل الآراء والأفكار إلى حقائق عملية يمكن الاستفادة منها في فهم المواد الدراسية وتحقيق الإبداع وتطوير المجتمع تقنياً. ولقد أصبح احتياج المملكة من القوى البشرية المدربة المعدة إعداداً تقنياً أكبر من أي وقت مضى؛ مما يستدعي إحداث تطوير في نظام التعليم عموماً ونظام التعليم العالي خاصة وطرقه وأساليبه، ليقوم بدور فعال في التنمية الشاملة



البلال بلالي

Oct 24, 2011

32

إن نظام تقنية المعلومات هو برنامج حيوي يتناول استخدام الحوسبة والتقنية المعلوماتية المتطوّرة في مجال الأعمال التجارية، والتعليم، وأنشطة الدوائر الحكومية، وغيرها من المؤسسات و الهيئات العامة و الخاصة. كما يشمل هذا النظام تطوير الأسس الالكترونية والتقنية باستمرار، مع مراعاة تطبيق واستعمال كافة هذه الأسس و البرامج لتعزيز مهام وأهداف تلك المؤسسات والهيئات. كما أن العمل مع الخبراء والمتخصصين في تقنية المعلومات أمر ضروري لتحقيق فعالية العمليات في مجتمع اليوم القائم على المعرفة.

وتسعى كليات تقنية المعلومات بمختلف الجامعات إلى تخريج دارسين يتمتعون بتخصصات مرغوبة لدى رجال الأعمال والهيئات الحكومية والتعليمية خاصة وتتميز مثل هذه الكليات بالمهارات الأكاديمية والخبرات العملية الشاملة في مجال نُظُم وتقنية المعلومات. وتعمل على تطوير وتقوية الاهتمام بالبحوث التطبيقية الحديثة والمبتكرة في مجال التقنيات المعلوماتية اللازمة لتلبية احتياجات الدول في هذا المجال



ماخليتو اسم

Oct 24, 2011

31

تفيد بالتعليم..!!

www.dzexams.com



[علي زيدأن]

Oct 24, 2011

30

إن نظام تقنية المعلومات هو برنامج حيوي يتناول استخدام الحوسبة والتقنية المعلوماتية المتطوّرة في مجال الأعمال التجارية، والتعليم، وأنشطة الدوائر الحكومية، وغيرها من المؤسسات و الهيئات العامة و الخاصة. كما يشمل هذا النظام تطوير الأسس الالكترونية والتقنية باستمرار، مع مراعاة تطبيق واستعمال كافة هذه الأسس و البرامج لتعزيز مهام وأهداف تلك المؤسسات والهيئات. كما أن العمل مع الخبراء والمتخصصين في تقنية المعلومات أمر ضروري لتحقيق فعالية العمليات في مجتمع اليوم القائم على المعرفة.

وتسعى كليات تقنية المعلومات بمختلف الجامعات إلى تخريج دارسين يتمتعون بتخصصات مرغوبة لدى رجال الأعمال والهيئات الحكومية والتعليمية خاصة وتتميز مثل هذه الكليات بالمهارات الأكاديمية والخبرات العملية الشاملة في مجال نئظم وتقنية المعلومات. وتعمل على تطوير وتقوية الاهتمام بالبحوث التطبيقية الحديثة والمبتكرة في مجال التقنيات المعلوماتية اللازمة لتلبية احتياجات الدول في هذا المجال





[أنزور]

Oct 24, 2011

30

كما لها فوائد لها مضار

تسهيل عملية البحث والدراسة وعدم الاعتماد على منهج محدد
ولكن ايضا من مضارها اعتمادها على التقنية الحديثة وهي متسارعة تتطلب تحديث مستمر وبالتالي مكلفة فضلا عن ان اي انقطاع بالتيار الكهربائي يعني التوقف فاذا اعتمدناها بشكل كامل دون الاخذ بعين الاعتبار اسلوب التعليم التقليدي فقد نقع في كارثة تعليمية اذا حصل اي كارثة منعتنا من استخدام الطاقة الكهربائية



[midos alaa99]

Oct 24, 2011

www.dzexams.com

29

برنامج حيوي يتناول استخدام الحاسي الألى وتقنية المعلومات المتطورة في مجال الأعمال التجارية، والتعليم، وأنشطة الدوائر الحكومية،و كما يشمل هذا النظام تطوير الأسس الالكترونية والتقنية باستمرار، مع مراعاة تطبيق واستعمال كافة هذه الأسس و البرامج . الهيئات العامة لتعزيز مهام وأهداف تلك المؤسسات والعمل مع الخبراء والمتخصصين في تقنية المعلومات ضروري لتحقيق فعالية العمليات في مجتمع اليوم +القائم على المعرفة



آخر الفرسان

Oct 24, 2011

29

- حل مشكلات ازدحام الفصول وقاعات المحاضرات ، من خلال استخدام الدوائر التلفزيونية المغلقة.
2- مواجهة النقص في أعداد هيئة التدريس المؤهلين علميا وتربويا ، من خلال تسجيل المحاضرات وإعادة بثها.
3- مراعاة الفروق الفردية القائمة بين الطلبة في مختلف الفصول ، من خلال وجود أكثر من مستوى تقييم
4- مكافحة الأمية التي تقف عائقاً في سبيل التنمية في مختلف مجالاتها ، باستخدام عروض مرئية .
5- تدريب المعلمين على الأهداف و المحتوى وطرائق التدريس و القياس والتقويم ، بالإضافة إلى التعليم عن بعد.
6- اعتبار المتعلم محور العملية التعليمية و تسعى إلى تنميته من مختلف جوانبه الفسيولوجية تنميته في مختلف المجالات



somaia negem

Oct 24, 2011

28

الثقافة



m_r194

Oct 24, 2011

26

حديد دور المعلوماتية في مجال التعليم ، في النقاط التالية :
1- حل مشكلات ازدحام الفصول وقاعات المحاضرات ، من خلال استخدام الدوائر التلفزيونية المغلقة.
2- مواجهة النقص في أعداد هيئة التدريس المؤهلين علميا وتربويا ، من خلال تسجيل المحاضرات وإعادة بثها.

www.dzexams.com

3- مراعاة الفروق الفردية القائمة بين الطلبة في مختلف الفصول ، من خلال وجود أكثر من مستوى تقييم
4- مكافحة الأمية التي تقف عائقاً في سبيل التنمية في مختلف مجالاتها ، باستخدام عروض مرئية .
5- تدريب المعلمين على الأهداف و المحتوى وطرائق التدريس و القياس والتقويم ، بالإضافة إلى التعليم عن بعد.
6- اعتبار المتعلم محور العملية التعليمية و تسعى إلى تنميته من مختلف جوانبه الفسيولوجية تنميته في مختلف المجالات



mohmmed_ezzet

Oct 24, 2011

26

تتعدد الوسائل التعليمية وتتنوع، ويتفاوت المعلمون في قدراتهم على توظيفها والاستفادة منها ؛ فمنهم من يحرص على توظيف التقنيات الحديثة في عمله، ومنهم من لا يزال يقتصر في عمله على الطبشورة والسبورة، رغم ما تثير لديه من حساسية. ولا أحد يتنكر لفضل الوسائل التعليمية التقليدية على امتداد العصور، غير أنه من المفيد التأكيد على أهمية اختيار الوسيلة المناسبة للموضوع وللهدف.

ويُعدّ الحاسوب من الركائز الأساسية التي تولّد الإبداع التقني المعاصر، وهو الوسيلة الأوسع انتشاراً، والأكثر تأثيراً، إنه أبو الوسائل التعليمية بلا منازع، لذلك فقد أصبح موضع اهتمام وعناية القادة التربويين والمعلمين. فكيف تبوأ الحاسوب كل هذه المكانة المميزة بين التقنيات التربوية الأخرى؟. تعد التقنيات التربوية الحديثة من الأسس الراسخة التي تستند عليها مدرسة المستقبل، ذلك لأن نجاح التربية في تحقيق أهدافها يقاس بسرعة استجابتها وتفاعلها مع المتغيرات في المجتمع، ومدى استفادتها من التفجر المعرفي الهائل الذي يشهده العالم، إضافة إلى أنه قد تمَّ إعادة صياغة الأدوار التي ينهض به كلٍ من المعلم والكتاب وغرفة الصف لتواكب التطورات المتسارعة، ولا يتحقق هذا الهدف السامي بصورة مرضية إلا بتوظيف الحاسوب توظيفاً عملياً واسعاً.

ومن أبرز مجالات استخدام هذا الجهاز في العملية التعليمية التعلمية ما يلي :

1. مجال المدرسة الإلكترونية ؛ حيث تقوم المدرسة العصرية بإنشاء موقع إلكتروني لها يخدم العملية التعليمية التعلمية، ويرتبط ارتباطاً مباشراً بشبكة المعلومات العالمية (الإنترنت)، وتقدم فيه المعلومات على هيئة صفحات تعليمية، إضافة إلى ربط جميع أقسام المدرسة الإدارية والفنية بشبكة داخلية وخارجية تقدم المعلومات للإداريين والمعلمين والطلاب وأولياء الأمور.
2. مجال المكتبة الإلكترونية ؛ وتحتوي على أوعية من المعلومات المخزنة على وسائط ممغنطة أو مليزرة وتكون متاحة للمتعلمين عبر طريق الاتصال المباشر أو عبر نظام الأقراص المدمجة.
3. مجال التعليم الافتراضي ؛ حيث تستخدم التقنيات التربوية الحديثة ومن أبرزها الحاسب الآلي حيث يتوفر للمتعلمين مصادر للمعلومات في حالة وجود المعلم أو عدم وجوده، ويتطلب العمل في هذا المجال وجود عدة مقومات من أبرزها:
- وجود مختبر حاسوب مرتبط بشبكة الإنترنت.
- تصميم المناهج الدراسية بحيث يقوم الطالب بالبحث عن المعلومة بنفسه.
- تأهيل المعلمين ليحسنوا توظيف هذا النمط من التعليم لمساعدة الطالب في عملية التعلم الذاتي.
4. مجال الفصول الذكية، وهي عبارة عن معامل حاسوب ذات مواصفات عالية، تستخدم للتدريس والتدريب، وفيها تمارس العملية التعليمية التعلمية بشكل فاعل، ويسهل فيها التواصل الإيجابي بين المعلم والمتعلم من جهة وبين سائر المتعلمين فيما بينهم من جهة ثانية.

ويعد الحاسوب من أكثر منتجات التقدم العلمي والتقني المعاصر فائدة، وهو يوظف في جميع مجالات الحياة ابتداءً من ألعاب الأطفال، وانتهاءً بإطلاق الصواريخ العملاقة العابرة للقارات، وهو أداة المتعلم للتواصل مع شبكة المعلومات العالمية، لذلك فقد أصبح موضع اهتمام الساهرين على تطوير وتحسين منتوج العملية التعليمية التعلمية. وهو الآن يستخدم في البلدان المتقدمة على نطاق واسع في شتى الأعمال المدرسية ابتداءً بالإدارة وانتهاءً بتدقيق الاختبارات،

ومن أبرز استخداماته المدرسية :

أ. تسجيل الطلبة، وتنظيم الملفات الإدارية.

ب. تعليم التلاميذ مختلف المواد وخصوصاً الرياضيات والعلوم.

ج. بناء الاختبارات وتدقيقها.

د. عمل الجدول المدرسي.

وهناك محاولات مستمرة لتطوير أساليب تعليمية بوساطة الحاسوب، وإبداع طرائق جديدة للاستفادة من المناهج الدراسية المقررة بصورة دقيقة وشاملة.

www.dzexams.com

ومن مبررات استخدام الحاسوب في التعليم أنه:
يلبي متطلبات التطور التقني الذي يسود العالم.
يجعل التعليم أكثر فاعلية وأبقى أثراً، وعلى وجه الخصوص في الرياضيات والعلوم.
يساعد في تدريب المتعلمين على اكتساب بعض المهارات فيما يتعلق بالتعلم الذاتي.
يستخدم في تحرير النصوص.
يساعد في تعليم الخط والموسيقى.
يساعد في عمليات التعليم عن بعد.
ينمي لدى المتعلمين مهارات حل المشكلات.
يزوّد المتعلمين بالمعلومات عبر شبكة المعلومات العالمية.
يساعد في عمليات إبداع رسوم وتصاميم فنية وهندسية.
يستخدم في عرض التجارب وخصوصاً تلك التي يشكل عرضها في المختبر خطورة.
يمكن توظيفه في كتابة الاختبارات وتصحيحها.
يُوظف في الألعاب التربوية للأطفال من خلال البرامج الترفيهية.
يوظف في تعليم الأطفال الذين يعانون من إعاقات.
يستخدم في تحسين أداء المعلمين.
يوفر الوقت والجهد على المعلم والمتعلم.
يساعد المعلم والمتعلم على تخزين كميات هائلة من المعلومات على أسطوانة صغيرة.
يساعد في عمليات التقويم الذاتي وتعزيز التعلم وذلك من خلال برمجة مواد المنهاج الدراسي والأنشطة المصاحبة لها.
يساعد المعلم على تنويع أساليب تقديم المعلومات للمتعلمين بوجود المعلم أو عدمه.
يساعد المعلم على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة حيث يتعلم كل طالب حسب قدرته.
يجعل التعليم أكثر جاذبية ومتعة من خلال توفير الألوان والصور والموسيقا.
يمكن الطلبة الضعاف من تصحيح أخطائهم دون إحراج.
ويتم توظيف الحاسوب في التعليم عبر مجموعة من النظم أهمها : الحاسوب المساعد في التعليم من خلال الإجابة على أسئلة التلاميذ وتقديم تدريبات مساندة. وقد استخدم هوفت Hoft منها عدة بطرائق 1975م، سنة الوظيفة هذه :
طريقة المحاكاة Simulation.
تشغيل التدريس تلقائياً.
ربط الحاسوب بالتلفاز.
البرمجة الخطية. وهكذا فإن للحاسوب دورا مهما في تطوير استراتيجيات التدريس وجعل التعلم أسرع وأبقى أثراً كما أن المتعلم يكتسب من خلاله العديد من المهارات الحياتية النافعة. لكن المسألة المهمة هي أن تدرك الإدارة المدرسية الفوائد المرجوة من توظيف التكنولوجيا في التعليم وإلا فإن الأموال التي ستنفق في هذا المجال ستكون محدودة المردود، ولا بد أن يكون الهدف الاستراتيجي الأول هو تنشيط وتفعيل عمليات التفكير العليا للمتعلم من خلال الاستكشاف والبحث وتفسير الظواهر المشاهدة عبر التفكير وصولاً بالمتعلم إلى مرحلة الإبداع، وهذا لا يكون إلا بتكاتف حواسه وعقله فإذا استطاعت المدرسة توفير مختبرات حاسوب كافية ومتطورة، وتدريب المعلمين على توظيفها بما يخدم المناهج، وتمكين المتعلمين من استخدامها بمنهجية علمية، فإنها تكون بذلك قد خطت خطوة مهمة في سبيل تحقيق مخرجات تربوية تامة.



mhdy

Oct 24, 2011

25

نقلة نوعية في مجال التعليم power point شرح المحاضرات على برنامج ال

www.dzexams.com



vietnammesالموت

Oct 24, 2011

25

1. خلفية

لقد تغيرت الثورة العلمية والتكنولوجية في السنوات الأخيرة في حياة البشرية قاطبة. تأثير تكنولوجيا المعلومات على كل جانب من جوانب الحياة الاجتماعية. النظام المدرسي ليست استثناء من تأثير قوي هناك.

تساعد تقنية تدريس المعلمين ليس فقط على تحسين نوعية التعليم والتعلم في الجامعة ، ولكن أيضا الأدوات والوسائل التي تجعل من "ثورة" في تجديد أساليب التدريس. قرأت هناك أي وسيلة لتسليم أسفل الطريق ، وسجل اللعبة التي لديها عملية التعلم الإيجابي ، وبذلك حيوية جديدة لنظام الجامعات اليوم.

تطوير تكنولوجيا المعلومات والتنمية الاجتماعية والاقتصادية يفرض مطالب جديدة على أهداف ومحتويات وطرق التدريس. ويمكن بفضل الدعم من المدرسين والطلاب تكنولوجيا زيادة كفاءة استخدام طرق التدريس ، وتحسين نوعية التعليم ، وزيادة الوعي الإيجابي للطلاب. وذلك بفضل تطور العلم والتكنولوجيا ، وعملية التدريس المستخدمة وسائل درهم التالية :

-- محاضرات فيديو مع شرائح الشفافيات.

-- ضوئي (بروجيكتور LCD) دعم برامج المحاضرات ، ويتضح في فئة مع شاشات الكريستال السائل.

-- DH البرنامج يساعد الطلاب على التعلم في الفصول الدراسية أو في المنزل.

-- الإنترنت.

ومع ذلك ، في جامعة دوك كونغ والإدارات العامة في علم النفس -- مع انفجار المعلومات اليوم ، المزيد والمزيد من البرامج للتعليم والتعلم ولا سيما في مجال التعليم ، هي الآن على المعلمين تطبيق برنامج باوربوينت أساسا في المقام الأول. ومن البرامج المهنية مصممة لأداء هذا البرنامج سهل لاستغلال واستخدام الدرس الوحيد الالكترونية.

2. تطبيق تكنولوجيا المعلومات في تدريس التربية

* تكنولوجيا التعليم والتعلم المنظور

في ضوء المعلومات ، والتعلم هو عملية تلقي المعلومات المنحى ، مع تجديد المعلومات والتنمية. التعليم هو مساعدة الناس على معرفة المعلومات وأداء بطريقة تكون فعالة.

-- معلومات وفهم أكثر قيمة إذا ما يسبب أكبر مفاجأة. في مجال العلم والمعلومات كميا ونحن في هذا الرأي. وقالت المدرسة كمجموعة من العديد من بوذا ، لتلقي المعلومات عبر الباب للتعرف على الانفصال من المعلومات المفيدة للخروج من الاضطرابات ، للتعرف على التغيير ، وتخزين المعلومات والاحتفاظ بها في ذاكرة مختلفة كل باب هو نوع من المعلومات التي وردت مشفرة بشكل منفصل. نحن بحاجة إلى استخدام جميع الوسائل اللازمة لوضع هذه المعلومات في الباب. الحاجة إلى استخدام جميع المعدات الحديثة لتحويل ، ترميز ومعالجة ونقل المعلومات تكنولوجيا المعلومات فعالة ، لابتكار طرق التدريس ، نجد أن أسلوب " زيادة قيمة المعلومات وتبادل المعلومات nhat.Theo الى منظور

www.dzexams.com

وأسرع وأكثر كفاءة

* ساهمت تكنولوجيا المعلومات لتحديث PPDH

-- استخدام البرمجيات المناسبة سيعلم فعالة ، لأن البرنامج سوف تلقين الدروس أكثر حيوية ، ستنشأ في اتجاهين التفاعل. وأطلق سراح عدد من العمل اليدوي ، التافهة ، تستغرق وقتا طويلا ، ولذلك فإن موقف لتذهب عميقا في طبيعة الوحدة HS.

-- لدراسة منتظمة لتحسين HS. GV هو توجيه الطلاب الدراسة بدلا من ملء المعلومات ببساطة في بداية GVدور المعلمين والمتعلمين تغيير ، استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات في منطقة درهم. الطلاب من الوصول إلى مصادر معلومات غنية ومتنوعة.

* البرامج يحتوي على الميزات التالية Poerpoint تدريس :

-- إعداد يمكن أن تستخدم مرة واحدة عدة مرات GV

-- إنشاء قدرة للمعلمين لتقديم الدروس أكثر حيوية وتحديثها بسهولة مع المعلومات الجديدة والتغير السريع للعلوم الحديثة

-- توحيد نماذج لدروس خاصة لتدريس المفاهيم وصعبة معقدة.

-- الحد من السلبية من الطلاب ، وتعزيز الدروس الإيجابية

* تطبيق برنامج لتصميم الموضوعات درهم Poerpoint GDH

من خلال الدراسات العملية التعليمية للتعليم المواد الدراسية في جامعة دوك كونغ وجدت هذا البرنامج يعمل بشكل ممتاز وهو لمساعدة المدرسين على توصيل المعرفة هو حجم كبير نسبيا وصعبة في وقت قصير. هذا يناسب أيضا أساليب جديدة للتدريس وتعليم الائتمانات. في أكثر عملية ، من العصاميين. باستخدام هذا xemina الساعات الماضية العديد من النظريات ، والآن أكثر انخفاض عدد النظرية وزيادة في البرنامج سيتم العمل على جعل المدرسة أكثر جاذبية المدرسة ، وليس متعبا ومتوترا ، والفصول الدراسية أجواء مفعمة بالحيوية وحفز الاهتمام تصورات الطلاب. بالإضافة إلى ذلك ، طالب الماجستير في أساسيات الطبقة ، والطلاب من السهل أن نتذكر ، سهلة الفهم واكتساب خصائص التعليم هو موضوع صعب ومجردة ولكن بفضل برنامج باوربوينت هذا الموضوع أصبح التعليم أكثر قربا وأكثر حيوية. bai.Dac المواد وهناك حاجة إلى معرفة الدراسات التعليمية تخضع لتحديث المعلومات الساخنة وحقيقية حتى الحياة بفضل هذا البرنامج والإنترنت التي تساعد الطلاب على المعلمين لتحديث والاتصال الحقيقي بسرعة وفورا.

مبادئ التدريس". المبدأ : ضمان الاتساق بين النظرية والممارسة والتعليم بالتعاون مع الحياة ، " : على سبيل المثال ، عند تدريس المشاركات رؤية صور توضح هذا المبدأ في المدارس GV وبدلا من النظرية الجافة ، والطلاب.



HDGR

Oct 24, 2011

23

بسم الله الرحـــــــــمن الرحيـــــــم:
وبعد ::::::

www.dzexams.com

* لم يعد ممكناً ترك العملية التعليمية بمراحلها المختلفة دون أن تتناول هذه التكنولوجيا الحديثة لمسايرة التطورات السريعة في هذا العصر ، لذا غدا التطوير والتحديث من خلال التخطيط الجيد من أهم الأهداف التي يسعى التربويون لتحقيقها لتلبية احتياجات المجتمع ومطالب نمو المتعلمين لقد أدركت أمم كثيرة أهمية التخطيط لبناء مجتمع متقدم يكون أساسه العلم والمعرفة.

وقد أدى التطور المعرفي والتفجير العلمي الهائل والتقدم التقني في النصف الثاني من هذا القرن إلى التزايد المستمر في كمية البيانات والمعلومات التي تعامل معها الإنسان في شتى مجالات الحياة ، الأمر الذي دفعه إلى البحث عن وسيلة لتخزين هذه المعلومات والبيانات واسترجاعها واستثمارها بالشكل الأمثل وهكذا بدأت بعض المجتمعات المتقدمة تتحول إلى ما يمكن أن نطلق عليه (المجتمعات المعلوماتية) ، الصناعات المعلوماتية) وليس على) وهي مرحلة تعتبر امتداداً للمرحلة الصناعية ، يعتمد فيها اقتصاد المجتمعات بصورة أساسية على الصناعات التقليدية.

وإذا كانت المجتمعات المتقدمة حتى الآن هي الأعظم ثروة والأقوى اقتصاداً ، فإن القرن القادم سيشهد تحولاً يكون فيه الغنى والثروة للدول المتقدمة معلوماتياً.

*****دور المعلوماتيه في مجال التعليم*******::::::::::::

*تكنولوجيا المعلومات:Information Technology

هي ايجاد الطرق والأدوات المناسبة لتخزين المعلومات وتنظيمها وسرعة استرجاعها عند اللزوم وعرضها بأحسن الأشكال المفيدة التي تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة.

وهنا تبرز أهمية الحاسوب كعنصر أساسي في جميع التطبيقات أو الصناعات المتعلقة بالمعلومات ، لأنها سوف تعتمد على قواعد المعلومات وسيكون الحاسوب هو الجهاز المحرك لها .

والتأثير الاقتصادي للمعلولات ليس ناتجاً عن نشوء الصناعات المعلوماتية فحسب ، بل هو نتيجة تأثير المعلومات على إنتاجية الأفراد في المجتمع وبالتالي زيادة لإنتاجية في الصناعات الأخرى .

وقد أظهرت الدراسات أن المعرفة والمعلومات تؤديان إلى أن يقوم العامل بعمله بكفاءة وذكاء .

إن نهوض الصناعات المعلوماتية يتطلب بالضرورة بناء الأسس والهياكل التي ستقوم عليها هذه الصناعات ، وإن أهم هذه الأسس هي القوة البشرية المتعلقة بالحاسوب ، والتي تهدف إلى مايلي:

أولاً : إيجاد الصناعات المعلوماتية .

ثانياً: تقليص الهوة المعلوماتية بين المجتمعات المتقدمة والمجتمعات النامية .

ثالثاً: تكوين الفكر المعلوماتي بين أفراد المجتمع .

مما يؤدى ذلك إلى زيادة إنتاجية أفراد المجتمع عن طريق الاستغلال الأمثل للمعلومات

مشكلة الدراسة:

- نظراً للتطور الهائل في مجال وسائل الاتصال وتقنياتها المختلفة ومن أبرزها الحاسوب وماله من دور هام في الحياة بشكل خاص.
- من أهمية في هذا العصر على جميع جوانب الحياة (Internet) وأيضاً لما للشبكة العالمية للمعلومات.
- وهذه الثورة في الاتصالات تحتم على التعليم أن يكون مشاركا فيها ومنتجاً ومستفيداً ومقوما لها ، لا مستهلكاً أو متفرجا عليها فقط.

لذا فإن هذه الدراسة تحاول الإيجابية على الأسئلة التالية:

1- ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات؟

2- ما مزايا استخدام تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية؟

3- كيف يمكن استخدام الحاسوبcomputer لحل بعض المشكلات التعليمية؟

4- ما هي تطبيقات الحاسوب computer في العملية التعليمية؟

5- ما أهمية استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت Internet) في العملية التعليمية؟

6- ما هي مميزات استخدام الإنترنت(Internet) في العملية التعليمية ؟

7- ما هي تطبيقات الإنترنت(Internet) في العملية التعليمية ؟

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى :

- تعرف دور تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.
- تعرف أهم التطبيقات التربوية للحاسوب computer في العملية التعليمية.
- تعرف أهم التطبيقات التربوية للإنترنت (Internet) في العملية التعليمية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

1- التعرف على الحاسوب وتقنياته المتعددة وتطبيقاته في مجال العملية التعليمة .

www.dzexams.com

2- التعرف على الشبكة العالمية للمعلومات الإنترنت وتطبيقاتها في مجال العملية التعليمية.
3- وضع مجموعة من التوصيات التربوية يمكن أن تسهم في تفعيل تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية.

منهج الدراسة:

بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة استخدم الأسلوب الوصفي التحليلي .

مصطلحات الدراسة:

1- تكنولوجيا Technology :

(تعني الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته.(1

2-تكنولوجيا المعلومات Information Technology:

هي إيجاد الطرق والأدوات المناسبة لتخزين المعلومات وتنظيمها وسرعة استرجاعها عند اللزوم وعرضها بأحسن الأشكال المفيدة التي تساعد (على اتخاذ القرارات المناسبة .(2

3-استخدام التكنولوجيا في التعليم Technology in Education:

تعني وجود عنصر التكنولوجيا في العملية التعليمية تطويراً أو إثراءً لها وتيسيراً لعمليتي التعليم والتعلم ، ويقصد بذلك استخدام الوسائل (التكنولوجية في العملية التعليمية من وسائل صوتيه وضوئية وفيديو وشرائح وحاسبات وغيرها .(3

4-حاسوب Computer:

(هو جهاز إلكتروني قابل للبرمجه يتقبل بيانات وتعليمات ويخزنها ويقوم بمعالجتها ثم يخرج النتائج وفقاً للتعليمات المعطاة له.(4

5-شبكة حاسوبية Computer Net work:

(مجموعة من الحواسيب المتصلة بعضها البعض وموزعة في موقع واحد (شبكة محلية) أو مواقع متباعدة (شبكة واسعة).(5

- د.أحمد حسين اللقاني ،د.علي الجمل ، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، الطبعة الأولى ،1996م ، (1،3) القاهرة-مصر .

- وزارة التربية والتعليم ،تكنولوجيا المعلومات ، للصف الأول الثانوي ، الفصل الدراسي الأول ، الطبعة الثالثة، 2002م، الدوحة- (2،4،5) قطر.

* قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل وأدوات لعبت دوراً كبيراً في تطوير أساليب التعليم والتعلم في السنوات الأخيرة ، كما أتاحت هذه الوسائل الفرصة لتحسين أساليب التعليم والتي من شأنها أن توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على إثارة اهتمام الطلاب وتحفيزهم ومواجهة ما بينهم من فروق فردية بأسلوب فعال . وباستمرار الثورة التقنية في الاتساع والانتشار أنتجت الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية بل تحدياً لكل ما سبقه من ابتكارات أو أدوات يمكن أن نستخدمها في حياتنا اليومية ، ولم يكن علماء التربية بمنأى عن التطورات اليومية الجارية فقاموا بالبحث والتجريب للتعرف على القدرات التعليمية الكامنة في إمكانية الحاسوب المتعددة والمتشعبة ، وبعد تلك الجهود البحثية اتضح أن جهاز الحاسوب هو:

- موضوع للدراسة ، .
- وأداة للتعليم .
- وسيلة للتعلم .
- كما أنه يقوم بدور المعلم نفسه ، ويناقش الطالب وهو بذلك يساعده على اكتساب المهارات الأساسية للحياة .

أما الدكتور الفار(1415هـ) فقد قسم استخدامات الحاسوب في التربية إلى ثلاث مجالات وهي :

1- قطاع التعليم والتعلم :

وهو القطاع الذي تنحصر فيه استخدامات الحاسوب في عملية التعليم والتعلم سواء كان الحاسوب عوناً للمدرس أو عوضاً عنه أو معلم للتفكير.

2- قطاع الإدارة :

وهو القطاع الذي تنحصر فيه استخدامات ومجالات الحاسوب في :

أ –الإدارة المدرسية :

مثل شئون المدرسين والموظفين وشئون الطلاب والمرتبات والمخازن والامتحانات .

ب –إدارة المكتبة ونظم المعلومات :

مثل حركة تداول الكتب والدوريات ونظام المعلومات عن المصادر التربوية والاتصال بنظم المعلومات للمصادر العالمية .

ج –الخدمات التربوية :

مثل التقويم المرحلي والنهائي للطلاب أو عمل الاستبانات وتحليلها أو المقابلات الشخصية أو التحليل الإحصائي للبحوث.

3-القطاع الذي يكون فيه الحاسوب هدفاً تعليمياً في حد ذاته:

ويدخل في هذا المجال تقديم الحاسوب طريق مادة علمية تقدم في إحدى الصور التالية:

* مقررات لمحو أمية الحاسوب أو الوعي فيه.
- مقررات تقدم للمعلمين والتربويين لعصر المعلومات .
- مقررات لإعداد المتخصصين في علم الحاسوب.(*)

www.dzexams.com

ومما سبق يمكن تصنيف برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

1- استخدام الحاسوب كمادة تعليمية .

2- استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية .

3- استخدام الحاسوب في إدارة العملية التعليمية .

ابراهيم الفار، التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب –الرؤية والمستقبل ، وقائع ندوة الحاسوب في جامعات دول الخليج العربي، 1415هـ 1995م.

وقد أكدت كثير من الدراسات الى إمكانية تحسين التعليم باستخدام الحاسوب وتوفير تفاعلاً واستيعاباً أفضل للمتعلم . كما أشارت الدراسات أن التعليم باستخدام الحاسوب يمتاز بميزات عدة من أبرزها :

1- وتزويد المتعلم بتغذية راجعة فورية .توفير فرصاً كافية للمتعلم للعمل بسرعته وقدراته الخاصة مما يكسبه بعضامن مزايا تفريد التعليم .

2- التشويق والمرونة باستخدامه بالمكان والزمان والكيفية المناسبة للمتعلم .

3- يساهم بزيادة ثقة المتعلم بنفسه وينمي المفاهيم الإيجابية للذات " Self-Concept" .(*)

Louzon, A. C&Moore, A.B.(1989)A Fourth Generation Distance Education System: Integrating C AL and Computer Conferencing.Ameriican gournal of Distance Education,

استخدام الحاسوب لحل بعض المشكلات التعليمية المعاصرة

من المشكلات التعليمية المعاصرة التي يمكن أن يساهم الحاسوب بدور ملحوظ في حلها وهي :

1- مشكلة الأمية :

لم تكن الأمية تمثل مشكلة في عهد آباءنا وأجدادنا وكان الفرد يؤدي عمله المطلوب منه خارج نطاق القراءة والكتابة مثل الزراعة والرعي والصيد وغيرها من الأعمال التي لا تتطلب القراءة والكتابة ولكن مع التطور الحديث في كل المجالات وارتباط معظم الأعمال بالقراءة والكتابة وقلت أو انعدمت فرص غير المتعلمين في الحصول على عمل ظهرت لدينا مشكلة الأمية بين كبار السن خصوصا ، وأصبح لزاما على الدول والحكومات تعليمهم أو أن توفر لهم فرص للتعلم وذلك يتطلب أن يكون تعليمهم بشكل متفرد ولا يكون مع طلاب المدارس العادية حيث أن ظروفهم تختلف ، وسنهم يختلف ، وأعمالهم ، وارتباطاتهم الأسرية ، تحتم توفير وقت مناسب لهم للتعلم ونظرا لما لتكنولوجيا الحاسوب من إمكانيات هائلة في عرض المعلومات والنصوص والصور والرسوم بطرييقة مناسبة لمحو الأمية ووحسب قدراتهم وإمكانتهم فإنه بالإمكان اسستخدام هذه التقنية لتعليم الكبار القراءة والكتابة ومساعدتهم في التعلم والاستفادة منها دون شعور بالحرج أو الإهانة من الأمية التي يعانون منها .

2- التعليم المستمر :

المقصود بالتعليم المستمر هو مواصلة التعليم لمن لم تتيح لهم الفرص لاستكمال تعليمهم إلى مستويات أعلى مما لديهم حاليا ولديهم الرغبة والاستعداد للحصول على دورات تدريبية أودراسات نظامية لتحسين مستواهم التعليمي أو الوظيفي ويختلف عن محو الأمية كون محو الأمية يستهدف أفراد لم يسبق لهم التعليم ومعرفة القراءة والكتابة بينما التعليم المستمر يستهدف أفراد لديهم قدر من التعليم ويرغبون في المواصلة للحصول على درجات أعلى.

وتكنولوجيا الحاسوب بإمكانها أن تقدم برلمج التعليم المستمر للذين لا يتمكنون من الالتحاق بالدراسات النظامية في المدارس أو الجامعات وذلك عن طريق شبكة الإنترنت التي تمكن الدارس من الدخول والاتصال على شبكات الحاسوبفي الجامعات ومراكز التدريب المختلفة ، وهناك الكثير من الجامعات ومراكز التدريب المختلفة ، وهناك الكثير من الجامعات والمعاهد التي تقدم برامج مختلفة عن طريق وسائل الاتصال الحديثة ومن ضمنها الحاسوب الذي يمكن الاستفادة منه بشكل كبير جدا.

3- ازدحام الفصول الدراسية ونقص المعلمين :

نظرا للزيادة الكبيرة في عدد السكان وشدة الإقبال على التعليم من قبل جميع الأطفال أدى ذلك إلى ازدحام الفصول الدراسية بأعداد أكبرمن الأعداد المفترضة لكل فصل ، وأدى كذلك إلى انتشار كثير من المباني المدرسية التي لم تصمم في الأصل لتكون مدرسة .

واستخدام تكنولوجيا الحاسوب يمكن أن يساهم بشكل كبير في معالجة هذه المشكلة باستخدام برامج يتم إعدادها من قبل المتخصصين في المجال التربوي والتي تسمح بالتفاعل بين الطالب والحاسوب ويقدم التعلم الفردي ويتمكن كل طالب بالتعمل مع الحاسوب والحصول على المعلومات التي يرغبها حسب قدرته واستعداده للتعلم .

4- تدريب العامليين على ما يستجد من أعمال :

من المشاكل الكبيرة التي يواجهها العاملون في المجال التربوي في جميع مؤسسات التعليم هي مشكلة الحصول على التدريب اللازم على ما يستجد في مجال عملهم من نظريات جديدة وأدوات تعليمية وتقنيات حديثة ، حيث يجدون صعوبة في ترك أعمالهم والتوجه إلى مراكز التدريب مما قد يؤدي إلى خلل في نظام المدرسة وتدريس التلاميذ .

واستخدام تكنولوجيا الحاسوب يساهم في حل هذه المشكلة ويقدم البرامج التدريبية للمدرسين وهم على رأس العمل في مواقعهم باستخدام البرامج المتطورة للتدريب ، وإكساب المهارات ، وبرامج المحاكاة ، وهذا يساعدهم على التدرب على المستجدات وهم في مدارسهم .

5- الانفجار المعرفي :

كانت العلوم في السابق محددة وحجم المعرفة صغيرنسبياً فكثيرا ما قرأنا عن علماء المسلمين الأوائل حيث كان العالم منهم يلم بكم هائل من المعلومات في مجالات مختلفة مثل الطب والرياضيات والفلك والشعر والأدب وغيرها ، بعكس ما يحدث في هذه الأيام حيث من الصعب على الفرد أن يلم بكل شيء في مجال تخصصه فقط .

www.dzexams.com

في العقود القليلة الماضية ومن بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية تقريباً تزامن مع الانفجار السكاني انفجار معرفي بشكل مذهل وحدث تسارع كبير جدا في تطوير العلوم والمعارف وكان للتنافس الشديد بين الشرق والغرب في فترة ما يسمى بالحرب الباردة في مجال تقنية المعلومات وإنتاج الأسلحة والاهتمام بالعلوم بشكل عام دوره الواضح الذي حدث فيي معظم المجالات المعرفية.

ومع التطور الهائل في محتلف العلوم وخصوصا في مجال وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات أصبحت المعلومات تبث إلى كل جزء في الكرة الأرضية بأكثر من وسيلة وهذا كذلك ساعد على تزايد حجم المعرفة وانتشارها بشكل كبير .تكنولوجيا الحاسوب بإمكانها أن تساهم في مساعدة المتعلمين والمدرسين للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات وذلك قد يكون بحفظها في اسطوانات مدمجة أو اسطوانات عادية أو تخزينها في الحاسوب حيث أنه لا حدود لما يمكن أن يخزن في هذه التقنية سواء معلومات مكتوبة أو صور متحركة وغيرها كثير مما يمكن الاحتفاظ به والرجوع إليه وقت الحاجة . باستخدام تقنية الحاسوب لم يعد المتعلم مضطرا لشراء الكتب أو الموسوعات ذات الأحجام الكبيرة في حين أنها متوفرة على اسطوانات مدمجة وبأسعار رخيصة.(*)

• د. عبد الله سعد العمري ، تكنولوجيا الحاسوب ودورها في العملية التعليمية 0مرجع سابق.

تطبيقات الحاسوب في العملية التعليمية

1- التطبيقات الإدارية Administrative Application

توجد برامج خاصة بالإدارة تستخدمها إدارات المدارس والمعاهد والكليات والجامعات بتسجيل النواحي المالية والإدارية وسجلات الموظفين والطلاب وهذا يساعدها على التخلص من الكم من الأوراق والملفات التي تحتاج إلى مساحات كبيرة لحفظها وتحتاج إلى جهد للتعامل معها ومراجعته .

وهذه البرامج تساعد المسئولين في إدارات المؤسسات التعليمية إلى الرجوع إليها في أي وقت بسرعة كبيرة وبسرية تامة ومعرفة سجل كل طالب ووضعه في المدرسة أو الجامعة وتوفر نظام جيد وسهل لا يأخذ وقت أو جهد كبير ، وكذلك تساعد على وضع الجداول الدراسية وتخطيط نظام المؤسسة التعليمية بشكل واضح وجيد.

2- تطبيقات تخطيط المناهج Curriculum Planning Application:

أ- ملف مصادر المعلومات :

توجد برامج خاصة لإنشاء ملفات خاصة بمصادر المعلومات المتوفرة في المدرسة وفي المدارس الأخرى مثل : الكتب ، أشرطة الفيديو ، التسجيلات الصوتية ، الشرائح ، النماذج ، وجميع المصادر التعليمية التي تحتاجها العملية التعليمية وفي حالة وجود شبكة بين المدارس أو المؤسسات التعليمية في المنطقة فإن بإمكان جميع المدرسين معرفة المصادر المتوفرة في المدارس الأخرى أو الكليات الأخرى ، وهذا يؤدي إلى التعاون فيما بينهم وتبادل المصادر والخبرات الأخرى .

ب - ملف إنتاج المواد التعليمية :

وجود ملف رئيسي يحتوي على المواد التعليمية التي أنتجت في المنطقة مثل أوراق العمل ومفردات المقررات والواجبات وغيرها مما يساعد كثير من المدرسين للاستفادة من خبرات غيرهم في إنتاج المواد التعليمية المستخدمة.

3- تطبيقات البحث التربوي Research Application

تقنية الحاسوب يوجد بها برامج للبحث التربوي ومن ذلك البرامج الإحصائية التي تساعد في تحليل البيانات وإجراء العمليات الإحصائية المطلوبة في البحث .

كذلك بالإمكان توفير معلومات عن الأبحاث التي أجريت في شتىى المجالات المختلفة حتى تساعد المدرسين على اختيار الأبحاث المناسبة التي تتناسب مع وضعهم التعليمي وخبراتهم والإمكانات المتاحة لهم .

4- تطبيقات تطوير المهنة Professional Development Application

برامج التدريب والتطوير على رأس العمل التي تنتج خاصة للمدرسين أو أعضاء هيئة التدريس لتطوير مهاراتهم التدريسية .وهذه البرامج بإمكان المدرسين أن يحصلوا عليها وهم في مواقع عملهم وسوف تساعدهم فيي تصميم برامج وحلقات تدريسية وغيرها .ومع توفر البرامج المتطورة الخاصصة بالرسوم والصور والفيديو تجعل من السهل أن تنتج برامج تدريبية وتطويرية وتوجه للمدرسين في المؤسسات التعليمية بواسطة الحاسب .

* يمكن استخدام الحاسوب في البيئة التعليمية مثل أي وسيلة سمعية بصرية أخرى .فهناك الكثير من البرامج التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية مثل: الرسوم والنماذج وعرض الفيديو وعرض الصور الثابتة والشرائح وغيرها . ويمكن استخدام برامج المحاكاة التي يمكن أن تعرض التجارب العلمية التي من الصعب أن يتم القيام بعمل عرض حقيقي لها في الفصل الدراسي ، وهناك العديد من برامج المحاكاة التي يمكن أن تستخدم في الموضوعات المختلفة.

*- تطبيقات التعلم بمساعدة الحاسوب Computer Assisted Learning Application

هذه التطبيقات تساعد المدرس على استخدام الحاسوب في العملية التعليمية وأن يقوم الحاسب بدور كبير في عملية التدريس .يوجد كثير من البرامج في جميع التخصصات وهذه البرامج بالإمكان الاستفادة منها في تدريب الطلاب واستخدامها لمساعدة المدرس في القيام بدوره على أكمل وجه.

www.dzexams.com

*أهم المميزات التي شجعت التربويين على استخدام شبكة الإنترنت في التعليم ، ما يلي :
1- الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات :
ومن أمثال هذه المصادر : { الكتب الإلكترونية Electronic Book، الدوريات Periodicals ، قواعد البيانات Data Bases ، الموسوعات Encyclopedias، المواقع التعليمية Educational Sites } .
2- الاتصال غير المباشر (غير المتزامن):
يستطيع الأشخاص الاتصال فيما بينهم بشكل غير مباشر ومن دون اشتراط حضورهم في نفس الوقت باستخدام :
- البريد الإلكتروني (E –mail) حيث تكون الرسالة والرد كتابياً.
- البريد الصوتي (Voice- mail) حيث تكون الرسالة والرد صوتياً.
3-الاتصال المباشر(المتزامن):
وعن طريقه يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة :
- التخاطب الكتابي (Relay-Chat) حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسها ، فيرد عليه بالطريقة نفسها مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد .
- التخاطب الصوتي (Voice-Conferencing) حيث يتم التخاطب صوتياً في اللحظة نفسها عن طريق الإنترنت .
- (المؤتمرات المرئية (التخاطب بالصوت والصورة (Video-conferencing) حيث يتم التخاطب حياً على الهواء بالصوت والصورة (*).
الإنترنت في التعليم مشروع المدرسة الإلكترونية، مرجع سابق..*

تطبيقات الإنترنت في العملية التعليمية

نظراً لكون الإنترنت من أهم وسائل المعلوماتية التي يمكن استخدامها في التعليم ،فإنه يمكن اقتراح مجموعة من أهم تطبيقات الإنترنت في التعليم:

في مجال المناهج الدراسية:
1- استخدام الإنترنت كوسيلة مساعدة في المناهج،بحيث يمكن وضع المناهج الدراسية في صفحات مستقلة في الإنترنت وتتاح الفرص للطالب وولي الأمر بالدخول لتلك الصفحات في المنزل .
2- استخدام الإنترنت كوسيلة تعليمية مساعدة في تناول المناهج وشرح موضوع معين.

في مجال التدريس:
1-استخدام الإنترنت في الحصول على المعلومات المطلوبة من العديد من المواقع.
2- استخدام الإنترنت في تعزيز طرق وأساليب التدريس تفريد التعليم والتعليم التعاوني والحوار والنقاش .
3- استخدام الإنترنت في حل مشكلات الطلاب الذين يتخلفون عن زملائهم لظروف قاهرة مثل المرض وغيره وذلك من خلال المرونة في وقت ومكان التعلم وكيفيته.
4- استخدام الإنترنت في زيادة ثقة الطالب بنفسه وذلك بتنمية المفاهيم الإيجابية تجاه التعليم الذاتي .
5- استخدام الإنترنت في عمل بنوك الأسئلة.
6- استخدام الإنترنت في الاطلاع على الدروس النموذجية.

في مجال تنمية الموارد البشرية:
1- استخدام الإنترنت في عقد البرامج التدريبية سواء كانت للهيئة الإدارية والتدريسة والتوجيهية ، وهكذا يمكن متابعة الدورات التدريبية والاستفادة منها لأكبر عدد ممكن،ويمكن لأي فرد متابعة هذه الدورات من المنزل إذا كان مشترك في الإنترنت.
2- استخدام الإنترنت في عقد اجتماعات بين مد راء ومديرات المدارس في دول الخليج العربية دون اللجوء إلى السفر إلى مكان واحد،بهدف تبادل الخبرات والاطلاع على التجارب التربوية
3- استخدام الإنترنت في استقبال المحاضرات والندوات وورش العمل من أي مكان في دول الخليج العربية.

في مجال تبادل المعلومات:
1- استخدام الإنترنت كوسيلة للبحث والإطلاع ، بحيث يمكن للطالب الدخول على مكتبات الجامعات ومراكز البحوث التربوية والبحث فيها وطباعة الملخصات.
2- ربط الوزارة مع جميع أفرعها ومدارسها بحيث يمكن استقبال التعاميم والمراسلات الصادرة من الوزارة بسرعة .
3- ربط المدارس بشبكة معينة بحيث يمكن للهيئات الإدارية والتدريسة فيها من تبادل الخبرات والتجارب والمستحدثات التربوية مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية المقصودة.

التوصيات

من خلال استعراض محتوى الدراسة حول (تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية)وما يمكن أن تقدمة هذه التقنية من خدمات لتطوير العملية التعليمية،نوصي بما يلي:
1-وضع برنامج توعوي في جميع وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة حول أهمية الحاسوب في العملية التعليمية.
2- ضرورة وضع خطة شاملة وكاملة من قبل وزارة ابتربية والتعليم لاستخدام الحاسوب في التعليم بحيث تشمل الخطة توفير الإمكانات البشرية

www.dzexams.com

والمادية .

3- وضع الحوافز التشجيعية (المادية، والمعنوية) للحاصليين على دورات تدريبية في مجال الحاسوب

4- ضرورة وضع شبكة(الإنترنت) تربط المدارس بالوزارة لسهولة تبادل المعلومات

5- ضرورة القيام بإنتاج برامج تعليمية تحت إشراف متخصصين تربويين.

6- إجراء دراسات لمعرفة علاقة استخدام الحاسوب بتحصيل الطلاب .

7- إجراء دراسات حول اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب في التعليم.

8- عقد الدورات التدريبية للمعلمين في استخدام الإنترنت في التعليم .

9- تعميم الإنترنت في جميع مدارس التعليم العام وتفعيل دورها في جميع عناصر المنهج في المحتوى والأنشطة وطرق التدريس والتقويم.

10- إجراء دراسات لقياس أثر استخدام الإنترنت على تحصيل الطلاب واكتسابهم للمهارات وعلى اتجاهاتهم تجاه المواد الدراسية.

11- إجراء دراسات في قياس اتجاهات الطلاب والمعلمين وأولياء أمور الطلاب حول استخدام الإنترنت في التعليم .

المراجع العربية

1-حورية المالكي ،الإنترنت في العملية التعليمية، وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي،الدوحة مايو 2001م.

2-د. أحمد حسين اللقاني ،د.علي الجمل ، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس،الطبعة الأولى ،1996م ،القاهرة – مصر.

3- وزارة التربية والتعليم ،تكنولوجيا المعلومات ،للصف الأول الثانوي ،الفصل الدراسي الأول ، الطبعة الثالثة ، 2002م ،الدوحة – قطر.

مع تحياتي : HDGR (متعوب عليه) .



omar_pcc

Oct 24, 2011

23

لماذا لا تقول ما دور التعليم في المعلوماتيه لانه لا يوجد علم بدون معلومات والمعلوماتيه دخلت في جميع مجالات حياتنا حتى الشخصية منها .



ابوريان الليبى2

Oct 24, 2011

21

التوسع في دائرة العلوم وتسهيل المعلومه والتعمق في اداءها

www.dzexams.com



دايخ وعالم بايخ

Oct 25, 2011

21

توسيع رقعة انتشار المعلومة وسرعتها وان كان فى ذلك له سلبية عدم التحكم السريع فى الاخطاء
زيادة عدد المطلعين والدارسين واثراء المعلومات بفكر المهتمين بالنقاشات العلمية والتوجهات المختلفة



محمد ابو واكد

Oct 25, 2011

21

1_ تاهيل وانشاء معلم قادر على استخدام التكنولوجيا الحديثة
2_ الاتجاة الى استخدام التعلم عن بعد او التعلم فى المنازل لحل مشاكل ازدحام الفصول والقاعات
3_ استخدام اسلوب الثواب والعقاب للطلبة وتققيم مستواهم اول باول
4_ توفير للمعلم دورات تدريبية تاهيلية تهيئه لاستخدام التكنولوجيا والكمبيوتر

بسم الله الرحمن الرحيم

المؤسسة:ثانوية عيسى بن طبولة المادة:المعلوماتية

المجال المفاهيمي:بيئة التعامل مع الحاسوب الوحدة:تقنية المعلومات الكفاءة القاعدية:يكتسب التلميذ معارف حول التقنيات الرقمية	رقم الدرس:01 المستوى:اولى ثانوي المدة:1سا
العناصر المستهدفة للبناء 1) تمهيد 2) مفهوم تكنولوجيا الاعلام و الاتصال TIC 3) مفهوم المعلوماتية 4) تطور تقنية المعلوماتT I	

الوضعيات	العناصر المفاهيمية المستهدفة للبناء	استراتيجية البناء والمحتوى المعرفي للوحدة

www.dzexams.com

1) مقدمة

مقدمة :

1-تعريف الكمبيوتر:ordinateur

هو جهاز إلكتروني قابل للبرمجة يستخدم لتخزين المعلومات (للاستعمال لاحقاً) ومعالجتها بسرعة عظيمة ونقلها من موقع إلى آخر بواسطة شبكات الاتصال (مثل شبكة الانترنيت) .

2-تعريف المعلومة: (Information)

مفهوم المعلومة شامل وعريض ويمكن تصنيفها على أنها (رقماً حسابيا أو عملة أو جملة نصية تتألف من عدة أحرف , أو شكل بياني أو صورة أو عبارة صوتية .....) .

إن المعلومات المخزنة داخل جهاز الكمبيوتر هي الأهم لذلك يجب أن نحافظ عليها دائماً من الضياع.

ما هي الإجراءات المتخذة لحماية المعلومات المخزنة داخل حاسوبك:

1- استخدام الـ UPS لحماية الكمبيوتر من مخاطر الانقطاع المفاجئ للتيار الكهربائي .

2 - استخدام نظام (Backups) أي التخزين المستمر و المنظم للمعلومات المخزنة داخل الكمبيوتر على (Floppy desk or Hard disk or CD-ROM) .

3- استخدام برامج (Antivirus) التي تحمي الكمبيوتر من الفيروسات (Virus) : هو برنامج صغير يخفي نفسه داخل الديسك أو على ال Hard disk وله وقت محدد للعمل وعندما يحين وقته يبدأ بالتخريب.

لكل Virus خاص به Antivirus .

4- استخدام كلمات السر (Password) .

- إطفاء الكمبيوتر بشكل نظامي :

(Start → shut down → shut down → OK).

كيف يمكنك المحافظة على حاسوبك بصحة جيدة:

- ☺ تأكد من تأمين شروط الحماية المناسبة للحاسوب من حيث الطاقة الكهربائية
- ☺ لا تقوم بإشراك أي محرك أخر على نفس مأخذ الكهرباء الذي يتغذى منه الحاسوب
- ☺ أبعاد الحاسوب عن مصادر الضجيج
- ☺ أن تكون درجة الحرارة الأعظمية أن لا تتجاوز 432 درجة فهرنهايت
- ☺ أن تكون درجة الحرارة الأصغرية أن لا تتجاوز 182 درجة فهرنهايت
- ☺ يساعد إبقاء الحاسوب في حالة عمل دائم على ضبط درجة الحرارة الداخلية بشكل جيد
- ☺ تأكد من وجود أي مصادر اهتزاز أخرى على نفس الطاولة

مبدأ عمل الكمبيوتر:

يدعى مبدأ عمل الكمبيوتر (**مبدأ المعالجة التسلسلية**) أي يتم إدخال المعلومات و الأوامر إلى الكمبيوتر بشكل تسلسلي وبعدها يتم تخزينها بالذاكرة الأساسية بشكل تسلسلي ومن ثم يتم معالجتها أيضاً بشكل تسلسلي وبعد يتم إخراجها على أحد أجهزة الخرج .

www.dzexams.com

ماهي العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على أداء الكمبيوتر:

☺ الرطوبة الحرارة الشديدة
☺ التمغنط
☺ الغبار
☺ ارتفاع الحرارة والجهد غير الصحيح
☺ الماء وعوامل التآكل
☺ التشرد الاكترومغناطيسي
☺ التشرد الكهرومغناطيسي
☺ التداخل عبر خطوط النقل
☺ تداخلات الترددات الراديوية

www.dzexams.com