PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

٥ ـ الإتصال عن بعد : ـ

اصبح الإتصال عن بعد امراً م
التوجه الى التعليم عن بعد امراً ضرورياً ومن ذلك : ـ

١ ـ تزايد الأعداد السكانية في مجالات تتطلب انواع من التعلم والخبرة في اداء الاعمال بكفاءة ومرونة .

٢ ـ اصبح التعلم عاملا مساعداً واساسياً في زيادة قدرة المجتمعات على حل المشكلات وتكيفها نحو المستقبل .

٣ ـ التطور السريع في مجالات المعرفة المختلفة وضرورة مواكبتها .

٤ ـ التعلم عن بعد يعتبر منفذ شبه وحيد للمناطق النائية .

٥ ـ دعم التعليم وتسهيل الوصول الى منافذ التعليم المتاحة .

ان تقنيات الإتصال عن بعد تحوي انظمة اتصال عدة منها **الأقمار الصناعية** .

٦ ـ الأقمار الصناعية : ـ

هي ليست سوى آلات تساعد على الوصول بالبث التلفزيوني الى اماكن يمكن الوصول اليها باستخدام وسائل اتصال اخرى ، وعلى هذا فالقمر الصناعي يعتبر وسيلة مختلفة كثيراً عن شبكات الإتصال الارضية (الميكروويب) التي لم تستخدم لحد الآن في نقل البرنامج التربوي بين قطر وآخر وحتى بين الجامعات في القطر الواحد ، وتعد الأقمار الصناعية وسيلة فعالة تسمح ببث البرنامج التعليمي والتدريب على نطاق واسع وبكلفة معقولة نسبياً ويمكن ان تنتشر فيها خلال الخدمات التلفزية الى المدارس والمعاهد العلمية المختلفة اضافة الى مراكز عديدة وخاصة في المناطق النائية .

استخدامات الأقمار الصناعية في الأغراض التربوية : ـ

١ـ مد البث التلفزيوني التربوي الذي تتضمنها مناهج التلاميذ / تدريب المعلمين / افلام تعليمية / برامج تعليم الكبار / الى مناطق نائية لم يكن يصل الارسال اليها من قبل .

٢ ـ اجراء الحوار بين المختصين الذين تفصل بينهم مسافات شاسعة ، ففي التعليم الجامعي مثلاً يمكن تبادل ارسال المحاضرات والدروس العلمية والعملية بين جامعة واخرى .

٣ ـ نقل المعلومات بين الحاسبات الإلكترونية .

٤ ـ تبادل المعلومات والخبرات والبيانات ونتائج البحوث او الحصول عليها .

ان لإستخدام الإتصالات الفضائية في التعليم مزايا عديدة منها : ـ

١ ـ الربط بين المناطق المتباعدة والتحرر من قيود المسافات والعوائق الجغرافية .

٢ ـ مرونة توفير الخدمة التلفزيونية والصوتية معاً وتوفير نظام اتصالات عالي الكفاءة .

٣ ـ امكانية الارسال من نقطة مركزية الى نقاط عدة في آن واحد .

وقد اصبح بالإمكان للتقنيات الحديثة اظهار البرامج آنياً او تخزينها واظهارها في اوقات اخرى تتناسب مع المستخدم وهي توصل الى جهة الارسال ، اما عبر

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

خطوط هاتفية اعتيادية او عبر محطات استقبال الخطوط الهاتفية يفترض ان يكون للخط سعة ترددية ، وقد ساعدت تقنيات كوابل الألياف الضوئية الحديثة كثيراً في ذلك ، اما محطات الاستقبال المصغرة فأما ان تستقبل الارسال القمري مباشرة اوربما تكون هي مجرد الهوائي العادي اذا استخدمت طريقة اعادة البث عبر محطات تلفازية محلية والمحطات الارضية المصغرة اصبحت شائعة الاستعمال في كثير من الدول .

مشكلات استخدام الأقمار الصناعية في التربية والتعليم (نواحي القصور - الصعوبات) .

١ ـ مشكلة ضعف الاهتمام بالبرامج التربوية الذي لايزال ضئيلاً .
٢ ـ صعوبة التنسيق بين الأطراف المتعددة بالمشاركة في العمل .
٣ ـ الكلفة الكبيرة لانتاج البرامج ومقتضيات التخطيط .

والقمر الصناعي العربي (ARAB – SAT) الذي اطلق للفضاء الخارجي منتصف العام / ١٩٨٤ جهاز متقدم يخدم اهداف واسعة من خلال الإتصالات المتنوعة بين الأقطار العربية ، ومن ابرز الخدمات التي يؤديها هو النقل الهاتفي والتلفزيوني لكافة ارجاء الوطن العربي ، ولهذه الاهداف الواسعة المقترحة لما سوف يقوم به البث التلفزيوني عن طريق القمر الصناعي العربي ،

وقد تم تحديد الأولويات التي يمكن ان يبدأها القمر الصناعي العربي في برامجه وهي : ـ

١ ـ البرامج التعليمية المدرسية الموجهة الى الصفوف المدرسية وتشمل البرامج الموجهة الى المعلمين والمشرفين التربويين .
٢ ـ البرامج الموجهة للكبار من الاميين او معلمي الكبار وغيرهم .
٣ ـ برامج التعليم المفتوح .
٤ ـ يقوم بتيسير تبادل المعلومات والدروس والمحاضرات بين مختلف الجهات والمعاهد والجامعات والهيئات التعليمية والمعامل والمستشفيات .

اما الخدمات التربوية التي يقدمها القمر الصناعي العربي هي : ـ

١ ـ نشر التعليم وخاصة في المناطق النائية والمناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة والبعيدة عن المدن الكبرى .
٢ ـ المساعدة في تعليم الكبار باساليب جديدة غير تقليدية وتطوير اشغال التدريب واكتساب المهارات الحرفية .
٣ ـ تحسين اساليب تدريب المعلمين والمساعدة في اخذ النظريات الحديثة في طرق التعليم خاصة تدريس الرياضيات والعلوم واللغات .

٧ ـ الحاسوب (مادة ووسيلة) : ـ

الحاسوب هو جهاز له القابلية على اتباع مجموعة من التعليمات لمعالجة الرموز ويمكن ان تكون هذه الرموز ارقاماً لانجاز العمليات الحسابية او كلمات اوجمل مطلوب خزنها واستردادها في وقت لاحق ، ويعتبر اداة فعالة لقابليته الهائلة في خزن البيانات واسترجاعها بسرعة وهي غير قابلة للنسيان كما ان القدرات التقنية

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

الهائلة المتوافرة فيه كالسرعة واللون وعرض الر
صياغة برامج تعليمية متنوعة تحقق عناصر النظ
وجود تفاعل بين المعلم والمتعلم ومراعاة الفروق الفردية كما يعطي الحرية في استكشاف التلميذ للمفاهيم والحقائق المختلفة وهو ايضاً يعالج البيانات بصورة سريعة ودقيقة ويمكن استخدام ذلك في خزن المناهج الدراسية لمادة معينة داخلها ، ويمكن تضمينه اسئلة فصول الكتاب التي توجه للتلميذ لغرض الكشف عن مدى استيعابه ، وهناك تجارب حول استخدام الحاسوب في مساعدة المعلم في تصحيح الامتحانات لبعض المواد الدراسية وذلك بوضع الأسئلة بصورة الإختيار من متعدد واختيار الإجابة الصحيحة ، لغرض الإقتصاد في الزمن والدقة وتكون ورقة الإجابة على الأسئلة او ماينوب عنها هي وسيلة الادخال ، حيث تدخل البيانات داخلها وتحدد درجة كل تلميذ وتضاف الى سجل خاص في الحاسبة .

اجزاء الحاسبة الإلكترونية (المكونات المادية) : -

١ - اجهزة الإدخال / وتستخدم لإدخال الأوامر والبرامج والبيانات الى الحاسبة ولكل جهاز وسيلته الخاصة .

٢ - اجهزة الإخراج / تستخدم كواسطة لإرسال الأوامر والبرامج والبيانات واستخدام النتائج ، وتعتبر الاجهزة الآتية هي اجهزة ادخال واخراج في نفس الوقت : -

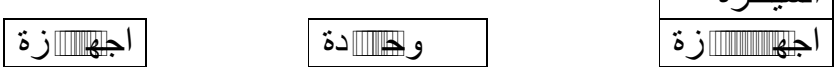
أ - لوحة التشغيل المركزية . ب - جهاز المحطة الطرفية . ج - جهاز الأقراص الممغنطة . د - جهاز الإسطوانة الممغنطة . هـ - جهاز الشريط الممغنط . و - جهاز البطاقات المثقبة . ز - جهاز الشريط الورقي المثقب والراسم .

ويضاف جهاز الطابعة المسطرية باعتباره جهاز اخراج فقط ، ويعتبر جهاز المحطة الطرفية من اهم الأجهزة وسنعرض له المعلومات الآتية:-

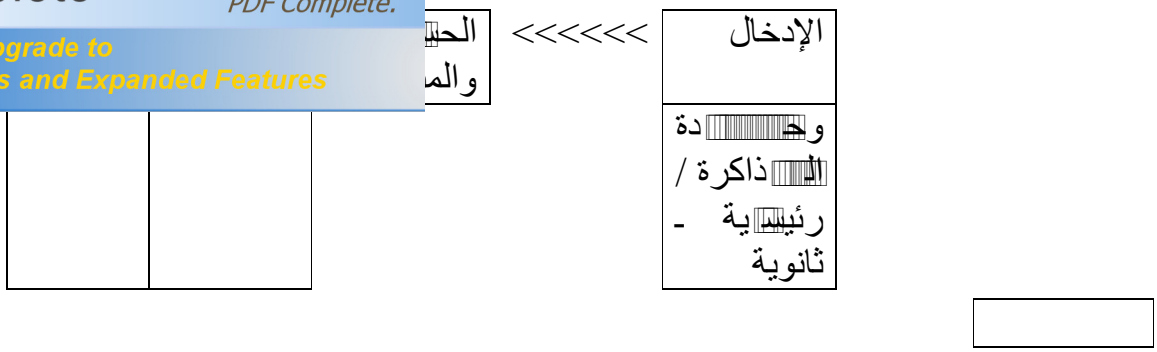
- الإستخدامات المدرسية / ضمان معلومات عن الطالب / غيابه - درجاته .
- الهيئة التعليمية / الكتب الموجودة في المدرسة / الآثاث المخزون في المختبرات .

٣ - وحدة المعالجة المركزية وتشمل : -

أ - وحدة السيطرة ب - وحدة الذاكرة ج - وحدة الحساب والمنطق . وحدة المعالجة المركزية



PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



ان استخدام الحاسوب في التعليم يطلق عليه تسميات عدة وهي تعني شيئاً واحداً ، ومن هذه التسميات / التعليم باستخدام الحاسوب / التعلم القائم على الحاسوب / الحاسوب يساعد المعلم / الحاسوب كمساعد للتعليم وغيرها .

أساليب ووسائل استخدام الحاسوب : ـ

١ ـ التعليم المتفاعل او التفاعلي / وفيه تقدم المادة التعليمية على شكل فقرات تعرض على شاشة الحاسوب ويتحكم التلميذ في اسلوب الانتقال من فقرة الى اخرى .

٢ ـ النمذجة والمحاكاة / هو من التطبيقات التعليمية المهمة التي يمكن ان يقدمها الكمبيوتر وخاصة اذا كان التعليم يتعلق بتشبيه حالات معينة بسبب خطورتها او كلفتها العالية او الإثنين معاً ويطبق بطرقٍ عدة منها : ـ

أ ـ الاكتشاف :ـ اذ تجري نمذجة موقف ما في الآلة ويطلب من التلميذ عن طريق تجارب المحاكات اكتشاف العلاقات المهمة عن طريق المحاولة والخطأ كإكتشاف قانون رياضي او تقصي مشكلة علمية معينة .

ب ـ امعان النظر :ـ يحاكي التلميذ موقف معين فيه شيئ من التعقيد وبما يتيح اجراء حسابات معقدة ، ويجري ادخال معلومات كبرى وملاحظة ما يحدث عند قيامه بخطوة معينة ، ان سهولة وسرعة اجراء المحاولات تفيد التلميذ كثيراً في اكتشاف طرق التعامل في المواقف التعليمية المختلفة ، غير ان ذلك قد يتحول الى لعب تربوية لاقيمة تربوية لها .

٣ ـ التمارين والممارسة / ويقدم الحاسوب في هذا المجال الى التلميذ عدداً من التمرينات التي تتدرج في صعوبتها وعلى التلميذ الإجابة عنها وعند تكرار ظهور الإجابة الخطأ تعطىللتلميذ مواد تعليمية خاصة تتصل بالموضوع ، وهذا النمط يسهل عملية تقرير التعلم ويمكن برمجته بشكل يسجل نجاح او فشل التلميذ والاعتماد على الاداء السابق كاساس لإختيار المفاهيم الجديدة التي سيتعرض لها في الخطوة اللاحقة وبإمكان القيام ببرمجة الحاسوب ليولد التمرينات التي تخصه بحيث يستخدم مجموعة دائل دون ان يحتاج الى مدة طويلة لبرمجة كل منها على حدة وهو يساعد التلميذ على زيادة سرعة اجابتة وعلى توخي الدقة فيها .

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

٤ ـ حل المسائل / اذ يستخدم كوسيلة في حل المس
الاساسية لدى التلميذ كالتفكير والتحليل ويقوم البرنام
بتعريض التلميذ الى موقف معين فيه مشكلة وعليه حلها .
٥ـ التعليم المبرمج/ حيث تقدم المعلومات الموجودة في كتاب دراسي مبرمج وبما يسهل هذاالإستخدام قدرة الحاسوب على التفكيرالسريع للمعلومات
وعلى ضبط اجابات التلميذ وتقديم اجابات تعتمد على الاسئلة وعلى تحديد مجموعة كبيرة من الاجابات الصحيحة .
٦ ـ عرض المواد / ان للحاسبات القدرة الفائقة في التحكم في كمية المادة المعروضة وسرعة عرضها ، وتمتاز بالقدرة على التحكم بانواع مختلفة
من العرض وهي تعرض الرموز الى جانب الصور والرسوم كما يمكنها عرض اجزاء من افلام تعليمية ثابتة ومتحركة والعينات والنماذج .

مشكلات ونواحي القصور في استخدام الحاسوب : ـ

ان ابرز المشكلات التي تظهر في مجال استخدام الحاسوب هي : ـ
١ ـ اللغة / فالتلميذ يريد ان يطرح الاسئلة بلغته الاعتيادية في حين ان قدرات العالم على فهم معاني الأسئلة محدودة فهي تفهم الدلالات او المعاني
التي يمكن تحويلها الى تركيبات لغوية مبرمجة وتعالج هذه المشكلة بجعل التلميذ يقتصر على استخدام طائفة من الترتيبات اللغوية وفي حالة
الموضوعات البسيطة فمن الصعب تحديده لمثلها في حالة الموضوعات الصعبة
.
٢ ـ صعوبة استنتاج الآلة من خلال اخطاء التلميذ بنوع التفكير الخاطئ الذي جعل التلميذ يختار الاجابات الخطأ وبالتالي لايمكنها تقديم المساعدة
المناسبة له فكل مايحصل احياناً في حالة مواجهة الآلة لمثل هذه المشكلة تقديم جملة هي (اذهب لمقابلة المعلم) .
٣ ـ ان الحاسبات الالكترونية هي اسرع من الانسان في انجاز العمليات وذاكرتها اقوى بكثير من ذاكرته ولكنها لاتتمتع بالذكاء فهي من صنع
الإنسان وعاجزة عن تنفيذ مايزيد عن الهدف الذي صممت من اجله ولا تستطيع وحدها تقرير ما تقوم به او تحديد طريقة تقديم النتائج انها
مجرد آلات لا أكثر ليس لها القدرة على التفكير وهي تعمل حسب الأوامر التي تزود بها من لدن الإنسان .
٤ ـ رغم كفاءة الحاسبات وتعدد العمليات التي تقوم بها وتحكمها الكامل في عرض واختيار المواد ، الا ان تكاليف استخدامها تجعل الاستفادة منها
على نطاق واسع صعباً .

المستلزمات التي يجب مراعاتها عند استخدام الحاسبة هي : ـ

١ ـ الحاجة الى تدريب العدد الكافي من المدرسين وبالمستوى المطلوب ومتابعة المستوى العام لأدائهم .
٢ ـ توفير اجهزة الحاسوب وبالأعداد الكافية .
٣ ـ توفير البرامج التعليمية المناسبة .

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

٤ ـ الاشراف والمتابعة المستمرة للتعرف على اتجا .

٥ ـ الحاجة الى تهيئة مواقع للمختبرات في المدارس وتاثيثها .