



www.massira.jo

الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية

الدكتور
يوسف أحمد عيادات



رقم التصنيف : 371.334

المؤلف ومن هو في حكمه : يوسف أحمد عيادات

عنوان الكتاب : الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية

رقم الإيداع : 2004/8/2005

الوصفات : الموسسات / التعليم / التربية

بيانات النشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناشر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار المسيرة للنشر والتوزيع عمان -الأردن
ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد الكتاب كاملاً أو مجزأً أو تسجيله على أشرطة
كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على إسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطياً

Copyright © All rights reserved

No part of this publication may be translated,
reproduced, distributed in any form or by any means, or stored in a data base
or retrieval system, without the prior written permission of the publisher

الطبعة الأولى 2004 م - 1425 هـ

الطبعة الثانية 2014 م - 1435 هـ



شركة جمال محمد حيف وإخوانه

عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف: 962 6 5627059 فاكس: 962 6 5627049

الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف: 962 6 4617640 فاكس: 962 6 4640950

صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

www.massira.jo

الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية

الدكتور
يوسف أحمد عيادات



الفهرس

15	المقدمة
الفصل الأول	
الحاسوب، مفهومه وأسسه	
24.....	تعريف الحاسوب
25.....	التطور التاريخي للحاسوب
26.....	مراحل تطور استخدام الحاسوب
27.....	الحواسيب الشخصية
29.....	تاريخ الحاسوب في التعليم
29.....	المحاولات الأولى لم肯نة التعليم
30.....	مفهوم التعليم المبرمج
31.....	أسس التعليم المبرمج
34.....	وسائل التعليم المبرمج
35.....	نواحي الضعف والقصور في التعليم المبرمج
35.....	دور علم النفس في التعليم المبرمج
36.....	أنواع البرمجة
36.....	البرمجة الخطية
36.....	البرمجة المتفرعة
37.....	انتشار الحاسوب وتطوره حجماً وأداءً

الفصل الثاني

المعدات والبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات

المعدات	43
البرمجيات	43
تكنولوجيا المعلومات.....	43
أنواع الحواسيب من حيث الحجم	44
التمييز بين أنواع الحاسوب من حيث السعة والسرعة والسعر المستخدمين	44
الحواسيب الكبيرة والصغيرة	44
الحواسيب الشخصية	45
المقصود بإمكانيات المعالجة المتقدمة والمحدودة.....	46
الأجزاء الرئيسية للحاسوب	46
وحدة المعالجة المركزية	47
وحدات الإدخال	48
وحدات الإخراج	49
أنواع ذاكرة الحاسوب ووظائفها.....	51
وحدات قياس الذاكرة	52
برامج نظم التشغيل	54
وظائف نظم التشغيل	54
مزايا استخدام نظم التشغيل Gui نظام windows	54
دورة حياة النظام	55
مراحل تطور النظام	56
شبكات الحاسوب.....	56

الفهرس

فوائد الشبكات	58
النظام الرقمي مقابل النظام الثنائي	59
استخدام الحاسوب في العمل والتدريب.....	59
خلاصة ما تقدم حول الحاسوب الالكتروني	67
الكيان البرمجي للحاسوب الالكتروني	70
نظم التشغيل	70

الفصل الثالث

أهمية الحاسوب في التربية

الحاسوب وأهميته التربوية	86
الإمكانات التربوية للحاسوب.....	87
الحاسوب وأثره في التربية والتعليم	88
أسباب استخدام الحاسوب في التربية	89
مستويات نتائج التعلم (المخرجات)	91
أولاً: مهارات التفكير	91
ثانياً : استراتيجيات الإدراك (حل المشكلة)	93
ثالثاً: المعلومات اللغوية	93
رابعاً: المهارات الحركية	93
خامساً: الاتجاهات	93
دور الحاسوب في تأكيد الاتجاهات التربوية	94
الحاسوب يوفر زمن التعليم	94
الاستخدام الحسن للحاسوب	95
كيفية استخدام الحاسوب في التعليم	95

الفصل الرابع

الحاسوب التعليمي في الأردن

105	تطبيقات الحاسوب التعليمية
106	الحاسوب التعليمي في الوطن العربي
107	حوسبة التعليم في الأردن
112	متطلبات الحوسبة
113	طلعات مستقبلية في حوصلة التعليم
114	مشروع الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب
115	وصف المشروع
115	الأهداف العامة للمشروع
115	الأهداف الخاصة للمشروع
116	مشكلات استخدام الحاسوب
117	مخبرات الحاسوب
117	الطلبة
117	المؤهل المركبي
117	الكتاب المدرسي

الفصل الخامس

الحاسوب في عملية التعليم والتعلم

122	مفهوم الحاسوب التعليمي
125	مجالات استخدامات الحاسوب
126	استخدامات الحاسوب في التربية
126	التعليم بمساعدة الحاسوب

الفهرس

سلبيات الدروس التعليمية المحوسبة.....	130
الاستفادة المثلثي من الدروس التعليمية المحوسبة.....	133
استخدام الحاسوب التعليمي في غرفة الصف.....	134
العقبات التي يجب التغلب عليها لضمان تأثير الحاسوب في التعليم.....	135
صفات الدرس التعليمي المحوسب الفعال	137
أنماط برمجيات التعليم بمساعدة الحاسوب	144
برامج التدريب والممارسة	144
برامج التدريس الخصوصي	148
برامج المحاكاة.....	149
برامج الألعاب التعليمية	150
برامج حل المشكلات	150
برامج لغة الحوار.....	151
دور المعلم، ونقاط القوة والضعف	152
دور الحاسوب ونقاط القوة والضعف فيه	155

الفصل السادس

التعليم المدار بالحاسوب

تعلم الإتقان	161
تفريد التعلم (التعلم الذاتي، الفردي).....	162
تطبيقات التعليم المدار بالحاسوب	163
التطبيق الأول: سجل علامات محوسب	163
التطبيق الثاني: تصحيح الامتحان	165
التطبيق الثالث: بناء امتحان ...	165

الفهرس

أنظمة التعليم المدار بالحاسوب المتطورة 167
الحاسوب في الإدارة التربوية 168
أولاً: تطبيقات الحاسوب في مجال الإدارة المدرسية 169
ثانياً: تطبيقات الحاسوب في مجال إدارة التدريس 173
ثالثاً: الحاسوب كمساعد على إجراء البحوث التربوية 174
التعلم المدار بالحاسوب 175
نظم التعليم الكامل(المدمج) 176
أنواع التقويم التي يمكن استخدامها بالحاسوب لتحسين عملية التعلم 177
أولاً: التقويم القبلي 178
ثانياً: التقويم البنائي 178
ثالثاً: التقويم التشخيصي 180
رابعاً: التقويم الختامي أو النهائي 183

الفصل السابع

الإنترنت في التعليم

ما هي الانترنت 191
مشروع المدرسة الإلكترونية 201
الإنترنت في التعليم والبحث العلمي 203
الانترنت والجامعة العالمية 205
فوائد الانترنت 206
ميزات شبكة الانترنت 207
خطوات تحقيق الاتصال بشبكة الانترنت 208
طرق الربط مع الانترنت 208

الفهرس

البروتوكول 209
الانترنت والتعليم عن بعد 210
استعمال الإنترت في التخابر الهاتفي 211
استخدام الإنترت في غرف الصف 214
التكنولوجيا في المدارس 218
أمن المعلومات وتأمينها 222
الانترنت وسلامة الأطفال 222
الانترنت في التعليم الالكتروني 223
من التعليم التقليدي إلى التعليم باستخدام الإنترنت 227
التعليم التقليدي 227
التعليم باستخدام الحاسوب 228
عملية التعليم والتعلم 229

الفصل الثامن

الوسائل المتعددة في التربية

أهمية الوسائل المتعددة 234
خطوات إنتاج المادة التعليمية 236
حواسيب الوسائل المتعددة 237
استخدام الوسائل المتعددة في أنظمة التعليم 238
مكونات الوسائل المتعددة 239
الوسائل المتعددة وتطبيقاتها في شبكات التعليم 240
البريد الالكتروني 241
عقد المؤتمرات بواسطة الكمبيوتر 242

الفهرس

المؤتمرات الصوتية 243
المؤتمرات عبر الفيديو 244
مستقبل الوسائل المتعددة في التعليم 244
برنامج أوثروير (Authorware) 245

الفصل التاسع

البرمجيات الجاهزة

البرمجيات الجاهزة واستخدامها 253
الفرق بين البرمجيات التطبيقية وبرامج الأغراض العامة 255
التعامل مع البرمجيات الجاهزة 256
أولاً: النافذ 256
ثانياً: مايكروسوفت وورد Word 258
ثالثاً: مايكروسوفت أكسل Ms-Excel 259
رابعاً: العرض التقديمي PowerPoint 260
التطبيقات الحاسوبية 263
برنامج مايكروسوفت وورد Ms-Word 263
برنامج مايكروسوفت أكسل Ms-Excel 275
برنامج مايكروسوفت بور بوينت Power point 283

الفصل العاشر

إنتاج البرمجيات التعليمية وتقويمها

ميزات التعليم بمساعدة الحاسوب 295
التعليم بمساعدة الحاسوب والتحصيل الدراسي 296
نتائج الدراسات المعايدة والسلبية للتعليم بمساعدة الحاسوب 297

الفهرس

المعايير العامة والخاصة التي يجب مراعاتها عند تصميم وإنتاج البرمجية التعليمية الجيدة.....	297
المعايير الأساسية التي ينبغي مراعاتها في تصميم الشاشة للبرمجة التعليمية الجيدة.....	300
إرشادات للمعلم عند التعليم بمساعدة البرمجيات التعليمية البرنامج التعليمي المحوسب.....	300
أنواع التحكم في البرمجة التعليمية الجيدة..... تحكم المعلم في البرمجة (النظام)	302
تحكم البرمجة (النظام) في المعلم	302
التصميم المقترن لإنتاج برمجية تعليمية جيدة..... تقسيم محتويات النموذج	303
تقييم فاعلية البرمجية التعليمية	305

الفصل الحادي عشر

صفات المدرسة في عصر العولمة والمعلوماتية

العولمة.....	320
المعلوماتية.....	321
صفات المدرسة في عصر العولمة والمعلوماتية..... المعلمين والإداريين في عصر العولمة والمعلوماتية.....	322
صفات الطالب في عصر العولمة والمعلوماتية..... صفات المنهاج في عصر العولمة والمعلوماتية.....	325

الفصل الثاني عشر

دور المعلم في التعليم الإلكتروني

329	دور المعلم التفكيري.....
331	دور المعلم في عصر التعلم الإلكتروني
332	تصميم التعليم
333	توظيف التكنولوجيا.....
335	تشجيع دافعية الطلاب
336	تطوير التعلم الذاتي
337	الإنترنت أفضل معلم خصوصي

الفصل الثالث عشر

أخلاقيات الحاسوب

341	أخلاقيات استخدام الحاسوب.....
341	القيم
344	دور الكمبيوتر في الجريمة
345	أخلاقيات استخدام الحاسوب.....
346	أبرز مخاسر جرائم الحاسوب.....
347	أسس تصنيف طوائف وأنواع الجرائم في الكمبيوتر والإنترنت
349	من يرتكب جرائم الكمبيوتر والإنترنت
351	دافع ارتكاب جرائم الحاسوب.....
352	الحاسوب والثقافة
352	تأثير الحاسوب في العمل
354	الآثار السلبية لتقنولوجيا المعلومات على المجتمعات
357	المصادر والمراجع