

www.massira.jo

العلوم لجميع الأطفال

ونطبيقاتها العملية

الدكتور
قاسم صالح النعواشي



Science for all children

رقم التصنيف : 372.7

المؤلف ومن هو في حكمه : قاسم صالح النعوashi

عنوان الكتاب : العلوم لجميع الأطفال وتطبيقاتها العملية

رقم الإيداع : 2006/11/3066

الوصفات : علم النفس التربوي/المناهج/المقررات الدراسية/رعاية الطفولة/الأطفال

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 الأبية 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 2007 م - 1427 هـ

الطبعة الثانية 2010 م - 1430 هـ



المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

شركة جمال أحمد 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

التصميم واللخراج : دائرة الانتاج

www.massira.jo

العلوم لجميع الأطفال وتطبيقاتها العملية

الدكتور
قاسم صالح النعوashi



فهرس المحتويات

11	مقدمة
----------	-------

الفصل الأول

نمو المفاهيم العلمية وعلاقتها بالنمو المعرفي لدى الطفل

17	مقدمة
21	مفهوم النمو المعرفي
23	مفهوم التوازن
25	التفسير البيولوجي للنمو المعرفي
29	مراحل النمو المعرفي عند بياجيه
	البحث في العلاقة بين اكتساب المفاهيم العلمية وعلاقتها بالنمو المعرفي
33	عند الطفل
38	خلاصة

الفصل الثاني

الثقافة العلمية: اكتساب معرفة أم بناء مفاهيم؟

43	مقدمة
44	مفهوم الثقافة العلمية والتكنولوجية؟
44	مفهوم الكفاءة
45	مفاهيم علمية محورية

45	عمليات العلم
48	مفهوم التصور
50	مرتكزات للتنمية العلمية والتكنولوجية
53	اختبار ثقافة علمية

الفصل الثالث

مناهج العلوم

59	هل نحن بحاجة إلى تطوير مناهج تدريس العلوم؟
60	الإطار العام لتطوير تدريس العلوم
60	معايير اختيار محتوى كتب العلوم
61	الخصائص العامة التي ينبغي مراعاتها في كتاب العلوم
62	قضايا معاصرة في تدريس العلوم
63	الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم
63	اتجاهات حديثة في إعداد كتب العلوم
68	معايير تقويم مناهج العلوم

الفصل الرابع

دور المعلم في تنمية المفاهيم العلمية

85	مقدمة
87	دور المعلم في تنمية التفكير
88	التفكير وحل المشكلة
89	الاستراتيجيات العامة لحل المشكلة
91	المدخل التفاعلي الاجتماعي

فهرس المحتويات

المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم العلمية.....	93
اختبار في أصول تدريس المفاهيم العلمية	105

الفصل الخامس

تعلم العلوم: وجهة نظر دينية

مفهوم العلوم في الإسلام.....	119
ما هو العلم؟	120
هل يعبر العلم عن الواقع	122
المنهج الإسلامي في الحصول على المعرفة	127
نظرة الإسلام إلى العلوم	134
هل هناك حقائق علمية؟.....	134
العلم طريق النجاة في الدنيا والآخرة	138
العلم بين ظاهر الأمور وحقائقها.....	140
الحقائق العلمية بين الشهود والاستنتاج	142
هل تدور الأرض حول الشمس فعلاً؟.....	144
هل الأرض مركز الكون؟.....	145
وكل في فلك يسبحون	147
العلم مفتاح للإعجاز	148
الإعجاز العلمي: ثبيت لا إثبات	150
الإعجاز في جسم الإنسان.....	152

الفصل السادس

المفاهيم العلمية باستخدام تكنولوجيا معلومات والاتصالات

165	مقدمة
166	تنظيم غرفة الصف
166	إدارة الصف
168	الاستخدامات الممكنة لجهاز حاسوب في غرفة الصف
170	التخطيط للمشاريع الصيفية
171	لدي جهاز حاسوب واحد، فماذا أفعل؟
174	موقع مفيدة على شبكة الإنترنـت
176	درس علوم باستخدام الحاسوب

الفصل السابع

مفاهيم علمية للأطفال

185	مفاهيم بيولوجيا (علم الحياة)-المستوى الأول
190	مفاهيم بيولوجيا (علم الحياة)-المستوى الثاني
192	مفاهيم بيولوجيا (علم الحياة)-المستوى الثالث
199	مفاهيم كيمياء-المستوى الأول
202	مفاهيم كيمياء-المستوى الثاني
204	مفاهيم كيمياء-المستوى الثالث
206	مفاهيم فيزياء-المستوى الأول
210	مفاهيم فيزياء-المستوى الثاني
211	مفاهيم فيزياء-المستوى الثالث
217	مفاهيم جيولوجيا (علوم الأرض والبيئة)-المستوى الأول

فهرس المحتويات

مفاهيم جيولوجيا (علوم الأرض والبيئة)-المستوى الثاني.....	224
مفاهيم جيولوجيا (علوم الأرض والبيئة)-المستوى الثالث.....	230

الفصل الثامن

م الموضوعات للتنصي والاكتشاف

الموضوع الأول: السيارات والطاقة	240
الموضوع الثاني: وقود من أجل المستقبل	249
الموضوع الثالث: الدورة المائية.....	272
الموضوع الرابع: إدارة مصادر المياه.....	280
الموضوع الخامس: غابات للمستقبل	287
الموضوع السادس: اختبار جودة الطعام.....	321
الموضوع السابع: كسوف الشمس.....	330
الرجوع.....	341