



www.massira.jo

# تدريس العلوم وإستراتيجياته

## الجزء الثالث

الأستاذة الدكتورة  
وفاء عبدالمهدي نجم

الأستاذ الدكتور  
رعد مهدي رزوقي

الدكتور  
فاضل جبار جوده



رقم التصنيف : 371.3  
المؤلف ومن هو في حكمه : رعد مهدي رزوقي/وفاء عبد الهادي نجم/فاضل جبار جودة  
عنوان الكتاب : تدريس العلوم واستراتيجياته - الجزء الثالث  
رقم الإيداع : 2015/6/2765  
المواصفات : طرق التعلم/ أساليب التدريس / العلوم  
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 اشرطة  
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 2016م - 1437هـ



شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه

## عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 962 6 5627049 فاكس : 962 6 5627059  
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 962 6 4640950 فاكس : 962 6 4617640  
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

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

التصميم والخراج بالدار - دائرة الانتاج

www.massira.jo

# تدريس العلوم وإستراتيجياته

## الجزء الثالث

الأستاذة الدكتورة  
وفاء عبدالمهدي نجم

الأستاذ الدكتور  
رعد مهدي رزوقي

الدكتور  
فاضل جبار جودة



## الفهرس

11 ..... المقدمة

### الفصل الأول

#### استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ

17 ..... المقدمة

18 ..... مكونات الدماغ

23 ..... آلية عمل الدماغ

25 ..... نشأة التعلم المستند إلى الدماغ

26 ..... نظرية التعلم المستند إلى الدماغ

28 ..... مفهوم استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ

33 ..... أسس التعلم المستند إلى الدماغ

36 ..... المبادئ الأساسية للتعلم المستند إلى الدماغ

57 ..... مراحل التعلم المستند إلى الدماغ

61 ..... كيف يحدث التعلم وفقاً لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ

67 ..... استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ

114 ..... العوامل المؤثرة في التعلم المستند إلى الدماغ

115 ..... متطلبات التعلم المستند إلى الدماغ

122 ..... أنواع التعلم المستند إلى الدماغ

123 ..... أدوار المعلم في التعلم المستند إلى الدماغ

126 ..... دور المتعلم في التعلم المستند إلى الدماغ

127 ..... تضمينات لتدريبات تعليمية أفضل وتعلم أمثل

129 .....التطبيقات التربوية لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ

## الفصل الثاني

### استراتيجية التعليم المتباين

133 ..... المقدمة

134 .....لمحة تاريخية عن استراتيجية التعليم المتباين

137 .....مفهوم استراتيجية التعليم المتباين

141 .....الأساس النظري التعليم المتباين

144 .....أهمية التعليم المتباين

146 .....المبادئ الأساسية التعليم المتباين

148 .....الافتراضات التي يقوم عليها التعليم المتباين

148 .....أهداف التعليم المتباين

150 .....مبررات التعليم المتباين

152 .....عناصر ومجالات التعليم المتباين

157 .....أشكال التعليم المتباين

179 .....الاستراتيجيات التعليمية التي تدعم التعليم المتباين

206 .....الإجراءات التي يمكن من خلالها تطبيق التعليم المتباين

207 .....الأدوار المختلفة لعناصر العملية التعليمية في التعليم المتباين

211 .....أساسيات إدارة التعليم المتباين

212 .....التحديات أمام التعليم المتباين

## الفصل الثالث

### استراتيجية استمطار الأفكار

215 ..... المقدمة

220 .....اتجاهات في تفسير استراتيجية استمطار الأفكار

222	مفهوم استراتيجية استمطار الأفكار
231	أهداف التعليم باستراتيجية استمطار الأفكار
233	مبادئ استراتيجية استمطار الأفكار
236	القواعد الرئيسة لاستراتيجية استمطار الأفكار
239	مميزات استراتيجية استمطار الأفكار
240	أنواع استراتيجية استمطار الأفكار
243	أثر المعلم في تنظيم جلسة استراتيجية استمطار الأفكار
244	أساليب تطبيق استراتيجية استمطار الأفكار في التعليم
244	مسوغات استخدام استراتيجية استمطار الأفكار
244	عناصر مهمة لإنجاح استراتيجية استمطار الأفكار
247	الموضوعات التي يمكن أن تستخدم فيها استراتيجية استمطار الأفكار
247	أهمية استراتيجية استمطار الأفكار
249	آليات العمل باستراتيجية استمطار الأفكار
252	نصائح لجلسات استراتيجية استمطار الأفكار
253	إجراءات تنفيذ جلسة استراتيجية استمطار الأفكار
263	أساليب استراتيجية استمطار الأفكار
264	معوقات استراتيجية استمطار الأفكار

## الفصل الرابع

### استراتيجية التغيير المفاهيمي

269	المقدمة
271	التغيير المفاهيمي في القرآن الكريم
272	مفهوم التغيير المفاهيمي
276	مبادئ التغيير المفاهيمي
277	الشروط الواجب توافرها لإحداث استراتيجية التغيير المفاهيمي

278	متطلبات التدريس على وفق نظرية التغيير المفاهيمي
279	مراحل التغيير المفاهيمي
281	كيف يحدث التغيير المفاهيمي؟
282	تأثير التغيير المفاهيمي على مفاهيم المتعلمين
283	استراتيجيات التغيير المفاهيمي

## الفصل الخامس

### إستراتيجية الأحداث الجارية

331	المقدمة
332	مفهوم الأحداث الجارية
334	أهمية إستراتيجية الأحداث الجارية
338	أهداف إستراتيجية الأحداث الجارية
341	الشروط الواجب توافرها عند اختيار الأحداث الجارية
343	مصادر إستراتيجية الأحداث الجارية
350	معايير اختيار إستراتيجية الأحداث الجارية
353	أسس إستراتيجية الأحداث الجارية
354	مداخل استخدام إستراتيجية الأحداث الجارية
356	قواعد استخدام إستراتيجية الأحداث الجارية
357	دور المعلم في استخدام إستراتيجية الأحداث الجارية
359	تحديد المفاهيم الجديدة المتضمنة في الأحداث الجارية
361	صعوبات استخدام إستراتيجية الأحداث الجارية

## الفصل السادس

### إستراتيجية التعليم التبادلي

367	المقدمة
-----	---------

369	التطور التاريخي لاستراتيجية التعليم التبادلي
371	مفهوم استراتيجية التعليم التبادلي
377	كيفية تنفيذ استراتيجية التعليم التبادلي
394	خصائص استراتيجية التعليم التبادلي
394	خطوات استراتيجية التعليم التبادلي
397	مراحل العمل في أثناء استراتيجية التعليم التبادلي
398	أسس استراتيجية التعليم التبادلي
399	مبررات استراتيجية التعليم التبادلي
401	أهمية استراتيجية التعليم التبادلي
404	أهداف استخدام استراتيجية التعليم التبادلي
405	مبادئ استراتيجية التعليم التبادلي
406	الاعتبارات التي يجب مراعاتها في استراتيجية التعليم التبادلي
407	دور المعلم في استراتيجية التعليم التبادلي
408	دور المتعلم في استراتيجية التعليم التبادلي
409	المراجع