مهارة التدريس

الأستاذ يحيي محمد نبهان

الطبعة 2012

شهد التعليم في الربع الاخير من القرن الماضي تحولا في أساليب التدريس ةأنماط التعليم ومجالاته وذلك بسبب زيادة الإقبال علي التعلم والانفجار المعرفي الهائل وبروز تكتلات اقتصادية وظاهرة العولمة ونمو صناعات جديدة والتنافس الاقتصادي .

وبعد الحرب الباردة وظهور نظام دولي جديد اتجه المهتمون بالتعليم الي البحث والتطوير وربط التعليم بحاجات الافراد لتحقيق التنمية والتطور وهو ما استدعي المؤسسات التعليمية في العالم اجمع الي إعادة النظر في بنية التعليم ومناهجه وأهدافه وكل ذلك بهدف الوصول الي مخرجات تعليمية تناسب متطلبات سوق العمل والتطور الإقتصادي والاجتماعي والسياسي المرجو .

كما ظهر الإهتمام بأعضاء هيئة التدريس ايضا بغية الارتقاء بجودة التعليم حيث ظهر الهتمام بالمعلم منذ القرن التاسع عشر وهو ما استدعي الحاجة الي الإعداد الأكاديمي الجيد .

والعناصر الهامة التي يجب تحقيقها في اي مؤسسة تعليمية لكي تصبح علي درجة عالية من الكفاءة هي :-

1. الإلتزام القوي بتطوير جميع الموظفين لكي ينجزوا الاهداف

2. وجود خطة استراتيجية تحدد أهداف المؤسسة التعليمية والموارد المتاحة لها والتي ينبغي أن تسند للموظفين للعمل علي تحقيقها

3. إجراء مراجعة دورية لتدريب الموظفين وتطويرهم بصورة مستمرة.

4. تقويم الإستثمار في التدريب والتطوير لمراجعة مستوي فعالية عملية تدريب الموظفين وتطويرهم .

ويتناول الكاتب في كتابة الدراسات والطرق المختلفة التي تؤدي الي تطوير المحور الأساسي في العملية التعليمية وهو المعلم وذلك من خلال العديد من المواضيع الهامة منها مراجعة الأسس التي قامت عليها الأساليب التربوية القديمة والفرق في المفهوم القديم

والحديث للمنهج المدرسي وتعريف العلم من وجهة نظر العلماء وطبيعة التعلم من حيث النضج والاستعداد والعزم علي التعلم .

ويتناول ايضا طرق التدريس وأنواعها وفاعليتها من خلال عرض لربعة طرق وهي الإلقائية والاستقرائية والقياسية واخيرا الطريقة الحوارية .

كما اهتم ايضا بالتركيز ايضا علي طرق توجيه تعلم المهارات اليدوية وطرق التدريس التقليدية القديمة ثم العلاقة بين طرق التدريس ومبدأ الفروق الفردية .

هذا وقد عرض الكاتب نظريات مختلفة في التعلم والتي تعتبر هامة من وجهة نظره مثل نظرية ثورندايك – الإرتكاس الإشراطي – التفسير الإدراكي – نظرية غثيري – سكنر – ميللر وسلوكية تولمان ونظرية (هل) واخيرا نظرية مورو في التعلم .

ثم انتقل الكاتب بعد ذلك الي التركيز علي أشكال التعلم (الإشراط الكلاسيكي والإجرائي)

ومظاهر الاشراط وغيرها من الطرق المختلفة مثل التعلم المعرفي وأشكاله ومستوي الذكاء والمعرفة والظروف المساعدة علي التعلم .

وينتقل بنا الكاتب بعد ما سبق الي الحديث عن التربية الخاصة وأسلوب المناقشة والحوار واسلوب المحاضرة ثم الندوة ومهارات حل المشكلات ومفهومها وانواعها المختلفة وكذلك دور كل من المعلم والطالب في التخطيط والتحقيق وتهيئة الظروف المناسبة وتعلم مهارة حل المشكلة .

وينتهي بعرض بعض الاساليب وشرحها بشكل تفصيلي مثل أسلوب تمثيل الأدوار وأسلوب اللعب والتفكير المجرد وضبط الذات ثم اسلوب المشغل التدريبي ولوجا الي الاتصال التربوي ومفهومه واهميته وعناصره المختلفة (المرسل – الرسالة – قناة الاتصال – المستقبل – التغذية الراجعة – التشويش .....)

ويعرض لنا في نهاية الكتاب بشكل مبسط وسلس علاقة التربية والبيئة ايضا من حيث المفهوم والمبادئ والأهمية والأهداف .

لنصل في النهاية الي مفهوم شامل لمهارات التدريس المختلفة وكيفية الارتقاء بالمعلم في سرد سهل وممتع ومفيد .

الإبداع في تعليم الرياضيات

د.محبات أبو عميرة

الطبعة الأولي يناير 2002

تتناول المؤلفة في هذا الكتاب بشكل خاص قضايا الإبداع في الرياضيات المدرسية وتقدم رؤية إبداعية في تكوين وإعداد معلمي الرياضيات وتعرج علي عرض لإبداعات بعض علماء الرياضيات بشكل تحليلي مختصر .

ويناقش الفصل الاول قضايا الإبداع في الرياضيات المدرسية وذلك لان المؤسسات التعليمية يجب أن تثقف الطلاب من خلال التدريب علي التفكير النقدي والإبداعي وذلك من خلال اعادة صياغة مناهج الرياضيات المدرسية وفق المدخل الإبداعي فتتناول مفهوم الإبداع في ضوء المناحي الفكرية التربوية والسسكولوجية والاجتماعية والفلسفية . معني الابداع في الرياضيات مع عرض أهم النماذج والمشروعات والدراسات التربوية في مجال الإبداع . ثم تضع الدكتورة / محبات رؤيتها النقدية لواقع تعليم الرياضيات في ضوء التعلم النمطي التقليدي الذي لا ينمي ويساعد علي تطوير المهارات الابداعية للطلاب مع وضع رؤية مستقبلية لكيفية التطوير المطلوب لذلك .

ثم تنتقل في الفصل الثاني من الكتاب الي عرض إبداعات بعض علماء الرياضيات مع التحليل والتفسير المبسط والمختصر من خلال التعرف علي اعمالهم وقوانينهم ونظرياتهم وحلول مسائلهم الرياضية من خلالها يمكن استنتاج اسلوب التحليل والتوصل الي انماط تفكيرية ابداعية ومن هؤلاء العلماء الذين تم اخذهم كمثال فيثاغورث – اقليدس – ارشميدس – ابولونيوس – طاليس – بطليموس – الخوارزمي – ثابت ابن قرة – البيروني – عمر الخيام – نابيير – جاليليو – ديكارت – فرمات – واليس – باسكال وغيرهم .

ثم ننتهي الي الفصل الثالث والاخير لتضع لنا رؤية ابداعية لاعداد معلم الرياضيات المبدع من خلال حاجة الطالب في كلية التربية (معلم الغد) الي :-

1. يدرس مستقلا ويبحث بنفسه عن الحلول المتعددة للمسألة الرياضية الواحدة .
2. امتلاك القدرة علي القراءة الواعية الناقدة
3. التعمق في الأفكار الرياضية .

4. ادراك الاشياء والمتغيرات والمعرفة الرياضية التي لا يدركها الاخرون

5. اقتراح حلولا ثورية وغير نمطية

6. الميل للبحث عن الجديد .

7. الاشتراك في المسابقات الرياضية المحلية والعالمية

8. امتلاك مهارة تقويم الذات .

9.يحاور ويتعلم ويقضي وقتا اضافيا للبحث ويتدرب علي عمل اسئلة حوارية في الرياضيات

10. يصحح الاختبارات والأسئلة لزملائه

ثم ننتهي الي البرامج الإثرائية للمعلم قبل الخدمة وتنمية الابداع لمعلم الرياضيات مع عرض نماذج لمبدعين في الرياضيات (تلاميذ) مع تطبيق بعض التمارين ذات الحلول الجديدة .

كل ذلك في اسلوب شيق وسلس ومثير وممتع لمن يعشق الرياضيات ويعلم اهميتها في بناء الحضارات والمجتمعات الحديثة والتكنولوجيا المعاصرة .

موسوعة التطبيقات العلمية الميسرة

الرياضيات

يوسف سليمان خير الله إعداد أحمد شفيق الخطيب

الطبعة الثانية 2002

لقد غيرت الرياضيات مجري التاريخ فبدونها لم تبن المباني والجسور ولا صنعت الحواسيب وما تحققت الانجازات الطبية والجراحية الحديثة ولا السيارات وعلوم الفضاء ولما عرفنا دنيا المال والتجارة . الرياضيات ليست فقط دراسة الكميات العددية ومناهج المنطق فحسب بل هي ايضا تساعدنا في تفهم أشكال الذرات والكواكب السيارة وفي صنع الرقائق السليكونية وبناء الجسور المعلقة وفي تحليل أسباب وكيفية انتشار الفيروسات وماهيتها .

إن تاريخ الرياضيات حافل بالإنجازات المثيرة فمن دقة قدماء المصريين الفائقة والعملية إلي نظريات الإغريق الكلاسيكية الي ابداعات الخوارزمي في الجبر والبيروني في ايجاد معادلة محيط الأرض بدقة لافتة حتي انجازات اسحق نيوتن في حساب التفاضل والتكامل الي الدراسات الحديثة في الرياضيات المجردة وتطبيقاتها المذهلة اليوم .

لقد طور المصريون القدماء أول تقويم وفقا لحركات الكواكب والنجوم وابتكروا وحدة قياس الطول . اما فيثاغورث في اليونان فقد ابرز التوافق والتالف بين الموسيقي والرياضيات .

مما سبق يبرز اهمية الرياضيات ودورها الثابت في كافة الحضارات البشرية والتقدم الانساني ولذلك يستعرض المؤلف في هذه الموسوعة انجازات مشاهير العلماء الرياضيين وذلك من خلال تطبيقات شيقة وتجارب مثيرة منها علي سبيل المثال لا الحصر :-

المهارات الأربع وما تحويه من منازل الارقام وتكوين المسائل الحسابية والتقنيات وماكينات الحساب ثم طرق كتابة الأعداد التي نعرج من خلالها الي الأحجية الصينية .

ثم استخدام الأعداد وتاريخ الحساب وكيفية استخدام الاصابع في العد ثم اختراع المعداد انتهاء بالالة الحاسبة الرقمية الحديثة .

ثم يطرح المعدان مجموعة من التسليات بالأعداد مثل شعوذة حسابية ولعبة الرقعة الحلزونية .

وننتقل معهما في متعة وتسلية الي علاقة الرياضيات بالعلوم فنقوم باختبار التسارع وكيفية صنع بكرة وترمومتر .

والعديد غيرها من المواضيع الشيقة والمسلية والتي نتلمس من خلالها متعة وروعة الرياضيات وتعمقها وتغلغلها في كافة الانشطة الحياتية المختلفة بحيث تصبح جزءا لا يتجزأ منها .

فهو حقا موسوعة يصعب اختصارها في مجرد كلمات بسيطة وانما يجب قراءته والسباحة بين جنباته ومحاولة تنفيذ بعض التجارب والافكار التي طرحت فيه لكل مهتم في علم الرياضيات حيث سيجد اثراء فكريا ومتعة لا تنتهي بين صفحة واخري من صفحات تلك الموسوعة الرائعة حقا .