

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

عنوان البحث : بناء نتروجين ليزر لضخ وإنتاج ليزر صبغي لدراسة الطيف الإلكتروني للمركبات الذرية الثنائية.

الوصف : يؤكد العديد من المتخصصين في طرق تدريس العلوم، وكذا المؤتمرات، والبحوث والدراسات على أهمية التنسيق بين الرياضيات والعلوم. كما يؤكد على ان تستقى المشكلات والعمليات الحسابية في الرياضيات من الفروع المختلفة للعلوم الطبيعية. ودراسة للأدبيات في مجال تدريس العلوم تبين للباحث أن المشكلة الرئيسة التي تواجه معظم الطلاب في المرحلة المتوسطة عند تعلمهم العلوم لاتقع في مجال فهم المفاهيم العلمية فقط ، بل ترجع أساساً إلى صعوبات تواجههم في حل المعادلات وإجراء العمليات الرياضية ، ومن ثم فإن الدراسة الحالية تهدف أساساً إلى تحديد المفاهيم والمهارات في الرياضيات اللازمة لتعلم العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية ومدى إتقانهم لها . ولتحقيق هذا الهدف سوف تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 271 طالباً بالصف الأول والثاني والثالث من المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة واتبعت الإجراءات التالية: 1- تحليل الكتب المدرسية للعلوم بالمرحلة المتوسطة لتحديد المفاهيم في الرياضيات الأساسية اللازمة لتعلم العلوم. 2- عرض قائمة المهارات والمفاهيم الرياضية على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدق القائمة . وتم حساب معامل الاتفاق بين المحكمين وتبين لهم أن معامل المحكمين بقائمة المفاهيم = (0.87) ، ومعامل إتفاق المحكمين بقائمة المهارات = (0.79) مما يدل على تمتع القائمين بدرجة عالية من الثبات . 3- إعداد اختبارات تشخيصية لقياس مستوى اتقان الطلاب للمفاهيم والمهارات في الرياضيات اللازمة لتعلم العلوم ، وتم ضبط الاختبارات حيث تم حساب صدق وثبات الاختبارات وحساب معاملات الصعوبة، معاملات التمييز، وفاعلية البدائل، الخطأ المعياري للمقياس. وبعد تطبيق الاختبارات على أفراد العينة تم تحليل النتائج التي أظهرت ما يلي: 1- تبين أن جميع المفاهيم والمهارات موضع الاختبار في كل من الصف الأول والثاني والثالث المتوسط مستوى الإتقان المحدد ب(80%) عدا مفهوم إتزان مجموعة من القوى ، ومهارة التعريف على مجموعة من القوى المتزنة ، حيث توصل أفراد عينة الصف الأول فيهما إلى مستوى الإتفاق . 2- تبين من خلال تحليل محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية والمتوسطة أن : أ/ هناك بعض المفاهيم والمهارات غير متوفرة في كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية أو المتوسطة. ب/ بعض المفاهيم والمهارات الرياضية متوفرة بنفس الصف الدراسي في كتب الرياضيات ، ولكن تدرس مؤخراً في منهج الرياضيات ، حيث يكون معلم العلوم قد ترض لها قبل أن يقدمها معلم الرياضيات ، لذا وجب التنسيق بين نعلمي العلوم والرياضيات . ج/ بعض المفاهيم والمهارات الرياضية متوفرة ولكن في صفوف سابقة ، وهنا يلزم أن يقوم معلم العلوم بعمل اختبار قبلي للتأكد من إحتفاظ الطلاب بتلك المفاهيم والمهارات الرياضية السابقة واللازمة لأستمرار في الدرس الجديد ، وعمل مراجعة إذا لزم الأمر .

نوع البحث : بحث مدعم

سنة البحث : 1415

تاريخ الإضافة على الموقع : Wednesday, April 30, 2008

الصفحة الرئيسية

نبذة عن البحوث

قائمة الروابط

صفحة العمادة المحدثة

الأبحاث

دليل المنسويين

عدد زيارات هذه الصفحة: 4

SHARE

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الإلكتروني
محمد رفيع محمد		باحث رئيسي		
احمد حمود بكري		باحث مشارك	دكتور	