

проявлениями миокардита требует более обширного дальнейшего исследования.

Заключение. МРТ с контрастным усилением может использоваться не только для диагностики воспалительного поражения миокарда, но

и оценки состояния сердечной мышцы на фоне лечения, помогает косвенно оценить активность заболевания, основываясь не только на функциональные параметры сердца, но и на различные типы контрастирования миокарда.

Педагогические науки

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гавриленкова И.В.

Московский педагогический государственный
университет, Москва,
e-mail: irinagavrilenkova@yandex.ru

Инновационный подъем производства России неразрывно связан с преодолением кризиса в решении проблемы профессиональной ориентации [1].

Для реализации положений новой концепции профориентации по формированию у обучаемых качеств социально устойчивой и социально успешной личности в процессе изучения курса физики в системе непрерывного естественнонаучного образования мы предлагаем применять продуктивно-деятельностный подход, суть которого определяется понятием «деятельность». Современное понимание идей продуктивного и деятельностного подходов предполагает обучение человека в течение всей жизни через овладение знаниями, умениями и видами деятельности, востребованными как в бытовой, так и в профессиональной деятельности. Закон «Об образовании» так трактует понятие «обучение»: «обучение – это целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни».

Причем, приобретение «опыта деятельности» с точки зрения деятельностного подхода, не может происходить вне деятельности, а в соответствии с принципами продуктивного обучения может осуществляться только «через деятельность».

Таким образом, оба подхода к обучению приходят к идее усвоения обучаемым «опыта деятельности», однако каждый из них вкладывает свое понимание в термин «деятельность».

Список литературы

1. Гавриленкова И.В. Профессиональная ориентация учащихся в процессе обучения предметам естественнонаучного цикла: теоретические основания: монография. Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2013 – 160 с. ISBN 978-5-9926-0707-9.

ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К РЕШЕНИЮ ТРУДНЫХ ЗАДАЧ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО МАТЕМАТИКЕ

Далингер В.А.

Омский государственный педагогический
университет, Омск, e-mail: dalinger@omgru.ru

В настоящее время итоговая аттестация выпускников школ проводится в формате единого государственного экзамена (ЕГЭ). Задания, предлагаемые в качестве контрольно-измерительных материалов, из года в год претерпевают изменения. Есть задания, с которыми учащиеся справляются без затруднений, но есть задания, которые вызывают у учащихся значительные трудности. К таким заданиям можно отнести задания С5 и С6.

Наш опыт показывает, что возможно, вооружив учащихся необходимым учебным материалом, облегчить решение таких заданий. Остановимся в данной статье на одной теореме, которая может стать подспорьем в решении трудных задач ЕГЭ по математике, в частности, задач С5, предложенных в 2013 году.

Теорема. Пусть задано уравнение $f(h(x))=f(g(x))$. Если функция f монотонна, то заданное уравнение на своей области определения равносильно уравнению $h(x)=g(x)$.

Рассмотрим решение уравнения $\sin^6 x + 3 \sin^2 x = \cos^3 2x + 3 \cos 2x$, применив для этого сформулированную теорему.

Рассмотрим функцию $f(t) = t^3 + 3t$. Если мы в данную функцию вместо t подставим $\sin^2 x$, то получим левую часть уравнения, а если $\cos 2x$, то получим правую часть уравнения. Значит, заданное уравнение имеет вид $f(\sin^2 x) = f(\cos 2x)$. Исследуем функцию $f(t)$ на монотонность, для чего найдем ее производную. Будем иметь: $f'(t) = 3t^2 + 3$. Так как $f'(t) > 0$, то функция $f(t)$ монотонно возрастает. Тогда заданное уравнение, согласно теореме, будет равносильно уравнению $\sin^2 x = \cos 2x$. Его решение довольно простое, а потому мы его приводить не будем.

В 2013 году в качестве С5 учащимся были предложены задания:

Задание 1. Найдите все значения параметра α , для каждого из которых уравнение $8x^6 + (a - |x|)^3 + |x|\sqrt{2} - \sqrt{|x| - a} = 0$ имеет более трех различных корней.

Задание 2. Найдите все значения параметра α , для каждого из которых уравнение $8x^6 + (a - |x|)^3 + 2x^2 - |x| + a = 0$ имеет более трех различных корней.