

формацией в алгоритмическом порядке. Цель такого представления учебной информации, прежде всего, способствует ее усвоению каждым учащимся и формирование у учащихся системы образного мышления.

Применение мультимедийных презентаций в учебном процессе позволяет вывести современный урок на качественно новый уровень с использованием разных форм обучения и видов деятельности в пределах одного урока и, как следствие, повышением качества знаний, умений и навыков учащихся на уроках физики.

С. С. Маташук, Н. Н. Сендер

Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

ДЕЛЬТА-ФУНКЦИЯ ДИРАКА И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Понятия функции и функциональной зависимости в процессе развития науки претерпели значительные изменения. В современной математике функция в широком смысле понимается как любое соотношение элементов двух множеств. Однако в естествознании и технике чаще встречаются функции, которые определяются несколько уже, а именно как зависимости, заданные формулой, или, как говорят, заданные аналитически. Определенные таким образом функции обладают тем преимуществом, что позволяют вычислять их с любой заданной точностью, находить производные любого порядка, если они существуют, вычислять интеграл и т. п.

Существуют и другие определения функции. Например, если в физике хотят установить связь между экспериментально полученными величинами, то вначале эмпирически устанавливают свойства искомой связи, а уже затем на основании этих свойств пытаются найти формулу (саму функцию), которая описывает существующую закономерность. Одной из таких функций является так называемая дельта-функция Дирака, обозначаемая $\delta(x)$.

Л. К. Рамская, А. М. Кулешова

Брест, БрГТУ

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В условиях все возрастающей конкуренции на рынке образовательных услуг, к педагогическому мастерству преподавателей и к самой технологии обучения предъявляются повышенные требования. Одной из инновационных форм выступают интерактивные формы проведения аудиторных занятий, к которым все чаще обращаются преподаватели высшей школы. Интерактивные технологии являются первостепенным условием для активного вовлечения студентов в научно-исследовательский и образовательный

процессы, превращая их из пассивных получателей чужих знаний в активных создателей своих собственных. Исследовательский метод призван развивать у будущего специалиста творческую активность, стремление к приобретению новых знаний, способность решать нестандартные задачи и принимать самостоятельные решения.

Н. Н. Сендер, С. М. Удовенко

Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ВЕКТОРНОГО АНАЛИЗА

И НЕКОТОРЫЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ

Векторный анализ имеет широкое применение во многих физических задачах. Даже сами названия дифференциальных операций векторного анализа вошли в математику из физики. В самом деле, дивергенция (лат. *divergere*), например, означает расхождение; ротор (лат. *rotator*) – вращатель; потенциал (лат. *potentia*) – сила; соленоид (греч. *solen*) – трубка; градиент (лат. *gradiens*) – шагающий и т. п.

В данной статье рассмотрим некоторые применения этих понятий в физических задачах. Простейшими физическими задачами, при решении которых используется векторный анализ, являются задачи нахождения скорости и ускорения движущейся точки, рассматриваемые в кинематике.

Е. Л. Старовойтова

Могилев, Белорусско-Российский университет

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Подготовка специалиста с учетом тенденций современного развития общества, науки и производства необходимо требует отражения их в учебно-воспитательном процессе и ориентации его на формирование инициативной, творческой личности, способной к самореализации через профессиональную деятельность. В настоящее время особое значение придается использованию в предметном обучении новых информационных технологий. Нами рассмотрены некоторые методические аспекты их применения в процессе подготовки будущих учителей математики в курсе методики преподавания математики и студентов технических специальностей в курсе высшей математики.