В пособии приведены расчеты по оценке качества ЛС по количественному определению титриметрическими методами: примеры вывода коэффициента стехиометричности, молярной массы эквивалента, расчета титра. Приведены формулы расчета содержания активного вещества в субстанции и ингредиентов лекарственных форм.

Пособие иллюстрировано химическими и расчетными формулами, химическими реакциями, таблицами. Приведен список используемой литературы.

Физико-математические науки

ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEB-КВЕСТ ТЕХНОЛОГИИ (учебно-методическое пособие)

Арюткина С.В., Напалков С.В.

Арзамасский филиал ННГУ, Арзамас, e-mail: nsv-52@mail.ru

Пособие предназначено для подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 – «Педагогическое образование», профили «Математика» и «Физика». Оно удовлетворяет основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и учебной дисциплины. Содержание пособия направлено на формирование компетенций, умений и навыков необходимые педагогу-исследователю, в том числе в части использования современных методических и информационных технологий.

Настоящее издание предназначено для выполнения обучающимися заданий на занятиях практикума, а также для организации и контроля их самостоятельной работы. В основу проведения практических занятий положена современная задачная технология (использование окрестностей обобщенных математических задач) и Web-технология (применение тематических образовательных Web-квестов).

Внедрение таких технологий позволяет обучающимся не только сформировать основные методы решения математических задач, но и совершенствовать методическую подготовку при работе с окрестностями этих задач, планировать самостоятельную деятельность, создавать конкретный продукт с помощью тематических образовательных Web-квестов, представлять и защищать его. В пособии предложены поисково-познавательные задания, учитывающие специфику исследовательской деятельности и направлены на повышение уровня владения системными, теоретическими и практическими знаниями по организации и проведению проектной деятельности по другим дисциплинам. В процессе изучения указанной дисциплины обучающие могут создать и защитить порядка 150 проектов, с этой целью в пособии наряду с теоретическими основами, ключевыми задачами и их окрестностями к каждому занятию предлагаются специализированные задания тематических образовательных Web-квестов.

Пособие состоит из тридцати разделов, приложений и списка литературы. Главы взаимосвязаны между собой и охватывают весь материал вузовского курса «Практикум по решению задач школьной математики».

В каждом разделе рассматриваются темы, которые относятся к отдельным практическим занятиям. Каждое занятие содержит теоретический базис темы, образцы решения ключевых задач, окрестности обобщенных математических задач и способы их получения, а также задания для тематических образовательных Web-квестов.

Особое внимание пособии уделяется осуществлению текущего контроля знаний обучающихся на практических занятиях. Указаны различные формы проведения такого контроля: тестовые задания, самостоятельные работы, а также отчеты по выполнению заданий тематических образовательных Web-квестов. Систематическая работа над темами каждого занятия, регулярное и последовательное решение задач, выполнение требований к заданиям позволяют обучающимся не только успешно и своевременно подготовиться к зачету по данному курсу, но и качественно и быстро решать задачи государственной итоговой аттестации.

Учебно-методическое пособие ориентировано на студентов, обучающихся по педагогическим направлениям, слушателей педагогических магистерских программ и курсов повышения квалификации учителей математики.

КУРС ЛЕКЦИЙ ПО АСТРОНОМИИ. ЧАСТЬ 1. АСТРОМЕТРИЯ (учебное пособие)

Баканов В.А.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет», Оренбург, e-mail: ya.bakanov.ya.ru@yandex.ru

Современная астрономия играет важнейшую роль в формировании научного мировоззрения и научной картины мира в сознании обучающихся. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования для физико-математических специальностей и направлений педагогических вузов предусматривает последовательное формирование системы астрономических знаний об основных законах астрономии, о космических объектах, о космических явлениях и про-