

УДК 1:3:5:8:93/94(082)

ББК 20:60:80:88

С 23

Печатается по рекомендации редакционно-издательского совета Казанского (Приволжского) федерального университета

С 23 Сборник научных статей Казанского федерального университета 2013 года: сборник статей / Мин-во обр. и науки; Казанский (Приволжский) федеральный ун-т. – Казань: Казан.ун-т. 2013. – 456 с.

ISBN 978-5-00019-171-2

В сборник вошли научные работы студентов Казанского (Приволжского) федерального университета, выполненные под руководством преподавателей и научных сотрудников, которые были отобраны в ходе Конкурса на лучшую научную работу студентов КФУ 2013 года.

Издание сборника осуществлено при финансовой поддержке субсидии «Программе развития деятельности студенческих объединений Казанского (Приволжского) федерального университета на 2012–2013 годы».

УДК 1:3:5:8:93/94(082)

ББК 20:60:80:88

ISBN 978-5-00019-171-2

© Казанский университет, 2013

в этой группе свое отражение не нашли. Во второй группе испытуемых показатели методики были другими. Из общего количества студентов высокие лидерские качества были присущи только 7 ребятам, что составляет 35%, средними показателями обладали 6, что составляет 30% и низкие результаты показали 7 студентов, то есть 35% из всей группы. Сравнительный анализ показал, что те студенты, которые посещают проект «Учитель нового поколения» обладают более высокими способностями к лидерству, чем те, кто не посещают данный проект. С помощью Фрайбургского личностного опросника выяснились такие черты лидеров, как открытость, уравновешенность, общительность. Такие признаки как застенчивость, невротичность, депрессивность, у них выражены менее заметно.

На основе вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что обладающие лидерской одаренностью люди инициативны, легко входят в контакт, ведут за собой других и их мнение часто является доминирующим.

Литература

Психология одаренности детей и подростков / под ред. Н.С. Лейтеса. – М.: Издательский центр Академия, 1996. – 416 с.

Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий / Б.М. Теплов. – М.: Политиздат, 1961. – 503 с.

Подготовка студентов нефизических специальностей к интернет-тестированию по физике (Электричество и магнетизм, базовый уровень)

Г.С. Гильванова, Ф.М. Сабирова

E-mail: fairuza2000@mail.ru

С 2005 г. во всех вузах России проводится Федеральный экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО), который представляет собой централизованное интернет-тестирование базовых знаний студентов. Экзамен проводится в рамках проведения ежегодного самообследования, необходимого для последующих аккредитации и лицензирования.

В ходе тестирования контролируются базовые знания, поэтому тестирование проводится после изучения дисциплины или цикла дисциплин (иногда этот временной интервал составляет год и более). В результате тестирования оцениваются все компоненты содержания дисциплины по ГОС-2 (так называемые дидактические единицы (ДЕ) ГОС-2).

С переходом на двухуровневую систему образования в учебных заведениях контингент обучающихся разделился на две категории: одни студенты продолжают обучение по образовательным стандартам 2-го поколения (ГОС-2), другие обучаются в соответствии с новыми требованиями, зафиксированными в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС). Поэтому в настоящее время система оценивания подготовленности обучающихся направлена как на оценку учебных достижений студентов на различных этапах обучения в соответствии с требованиями ФГОС, так и на оценку базового уровня подготовки студентов в соответствии с требованиями ГОС-2.

Студентам, завершившим изучение какой-либо дисциплины, например, физики, через год без подготовки сложно сесть за компьютер и вспомнить весь материал курса. На сегодняшний день не имеется методического материала с помощью которого можно было бы за несколько дней восстановить в памяти логику, основные понятия, связи и ключевые моменты курса.

Именно поэтому встает необходимость разработки методических материалов для «экспресс-подготовки» к ФЭПО по физике. Перед нами была поставлена задача разработки материалов по теме «Электричество и магнетизм». Нами было разработано методическое обеспечение для тестового контроля знаний при изучении основ электричества и магнетизма для студентов нефизических специальностей, в соответствии с требованиями ГОС-2.

Наиболее эффективный путь подготовки к ФЭПО, на наш взгляд состоит в следующем, в самом начале ознакомить студентов с тематической структурой аттестационных педагогических измерений материалов (АПИМ), соответствующих имеющимся в нашем вузе специальностям, где изучается физика. Так, для большинства специальностей тематическая структура АПИМ содержит 6 дидактических единиц: 1) «Механика»; 2) «Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика»; 3) «Электричество и магнетизм»; 4) «Механические и электромагнитные колебания и волны»; 5) «Волновая и квантовая оптика»; 6) «Квантовая

физика, физика атома». Для ряда специальностей данный список расширяется ДЕ 7: «Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц».

Тема «Электричество и магнетизм» в соответствии с требованиями ГОС-2 включает в себя следующие темы: 1) «Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме»; 2) «Законы постоянного тока»; 3) «Магнитостатика»; 4) «Электрическое и магнитное поле в веществе»; 5) «Свойства электрических и магнитных полей»; 6) «Уравнения Максвелла».

В разработанном нами методическом обеспечении по данной теме присутствует основной материал, включающий в себя теоретические сведения по каждой из этих тем. Изложение краткой теории начинается с основных аспектов раздела электромагнетизма, путем введения таких основных моментов, как: электрический заряд, закон Кулона, напряженность электрического поля, принцип суперпозиции, потенциал электрического поля. По данной теме подобраны соответствующие иллюстрации из учебной, научно-популярной литературы и ресурсов глобальной сети. По наиболее трудной из перечисленных тем «Магнитостатика» приведены такие основные понятия, как: магнитный поток, магнитный момент, соленоид и магнитная проницаемость. По этой теме формулируются закон Био-Савара-Лапласа, закон Ампера и закон полного тока; приводятся формулы для вычисления силы Лоренца, потенциальной энергии контура с током в магнитном поле. Имеются также поясняющие рисунки.

После повторения теории по данной теме, целесообразно было бы привести типовые задания с разобранными решениями. В соответствии с этим, в разработанном нами методическом обеспечении, решение задач, составляющих основную базу данных, сопровождается кратким теоретическим объяснением, что позволяет повторить и систематизировать учебный материал.

Завершение повторения каждой темы предполагает закрепление знаний с помощью заданий для самостоятельного выполнения. В качестве таких задач использовались АПИМ текущих аттестационных испытаний, проводившихся в нашем учебном заведении. В нашем методическом обеспечении приведен достаточно широкий набор подобных заданий, которые рассчитаны не только для подготовки студентов к испытаниям ФЭПО по физике, но и могут быть использованы в учебном процессе при изучении одного из основных разделов курса физики «Электричество и магнетизм». Таблица правильных ответов позволяет использовать нашу разработку для самоподготовки и самоконтроля.

Создание методического обеспечения по данной теме облегчит работу по подготовке как студентам, так и преподавателям, что в свою очередь повысит эффективность подготовки к ФЭПО тестированию. Материалы, содержащиеся в методическом обеспечении, при контрольном Интернет-тестировании могут содержать какие-либо изменения. Однако выполнение заданий, поможет вооружить студентов алгоритмом решения задач различного типа и будет способствовать успешной сдаче Интернет-экзамена по физике, а в дальнейшем более уверенному и осознанному применению теоретических знаний при решении конкретных задач. Используя аналогичную методику, мы приступили к разработке методического обеспечения по следующему разделу физики «Колебания и волны».

Особенности организации физкультурно-спортивной деятельности в проекте «ИнтелЛето» Елабужского института КФУ

А.Ю. Гоч, Р.Ф. Ахтариева

E-mail: raziya-a@yandex.ru

Одной из наиболее распространенных форм летнего отдыха детей, подростков и юношества является детский оздоровительный лагерь. Летний лагерь является, с одной стороны, формой организации свободного времени детей разного возраста, пола и уровня развития, с другой – пространством для оздоровления, развития художественного, технического и социального творчества ребенка.

Детские оздоровительные лагеря сегодня являются учреждениями дополнительного образования. Летние каникулы для школьников – это и восстановление здоровья, развитие творческого потенциала, и совершенствование личностных возможностей, и приобщение к культурным и образовательным ценностям, и вхождение в систему новых социальных свя-

О.А. Вагинова, В.Н. Жадан Проблемы и перспективы введения безвизового режима России с Евросоюзом	353
А.А. Волкова, О.С. Перусова, Е.М. Петухова, Э.З. Галимуллина Применение студентами гуманитарных специальностей технологии решения лингвистических задач методом моделирования	355
У.В. Газизова, А.А. Султанов Исследование образа мира и отношения к родителям подростков из неполных семей.....	357
У.В. Газизова, Р.Ф. Хабибрахманова, О.М. Штерц Детская одаренность как сложное многокомпонентное психологическое явление	359
И.И. Гиздатуллина, Ф.Ф. Файзырова, О.М. Штерц Проявление лидерской одаренности у студентов, участвующих в социальных проектах.....	361
Г.С. Гильванова, Ф.М. Сабирова Подготовка студентов нефизических специальностей к Интернет-тестированию по физике (Электричество и магнетизм, базовый уровень).....	363
А.Ю. Гоч, Р.Ф. Ахтариева Особенности организации физкультурно-спортивной деятельности в проекте «ИнтелЛето» Елабужского института КФУ.....	364
Я.А. Гуф, С.Х. Мухаметгалиева Неравенство в распределении доходов населения России	366
Г.П. Дмитриева, О.А. Макарова Детско-родительские взаимоотношения в семье.....	367
Ю.В. Докукина, К.А. Холуева Структура профессионального самоопределения старшеклассников	370
П.А. Драничникова, Н.В. Поспелова «Изъяснение» онима Массачусетс как способ экспликации лингвокультуроведческой информации.....	371
А.И. Дурсунова, А.Ю. Мухарлямова Лидерство как фактор успешного руководства	374
Р.Ф. Идиатулова, Л.Н. Латипова Дидактическое сопровождение учебного процесса по технологии в школе (на примере раздела «Художественные ремесла»).....	376
Г.Р. Ильдарханова, Г.В. Соловьева Психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей в США.....	378
Е.Э. Исаева, Ю.Ю. Данилова Дискурс современного человека: к вопросу о языковой экологии	379
Г.К. Искандарова, О.В. Шатунова Игра в шахматы и ее влияние на умственное развитие школьников.....	382
М.А. Карманова, А.Г. Ильин Особенности формирования политической культуры в Татарстане	384
О.Д. Каюмова, Е.М. Любимова Цифровой образовательный ресурс «Подготовка к олимпиадам по программированию»	387
Э.Ю. Кириллова, С.Х. Мухаметгалиева Естественные монополии в отдельных отраслях промышленности	390
Е.Б. Кириллова, Ю.П. Петрова, В.М. Панфилова Динамика изменения мотивации к изучению иностранного языка у студентов неязыковых специальностей.....	391
А.Н. Лебедева, Г.М. Лыдкова Социально-психологические особенности взаимодействия в студенческом коллективе	394
Р.Э. Маликова, Д.А. Шатунов. Причины снижения интереса к физической культуре у школьников общеобразовательных учреждений.....	395
К.С. Малышева, С.Х. Мухаметгалиева Формы сбережений российского населения: тенденции развития.....	397
О.М. Михайлова, А.Б. Сергеева История становления школьной формы в России.....	399
В.Л. Михеичева, И.Е. Крапоткина Международный исторический стандарт классификации профессий (HISCO)	401
А.Р. Насыбуллина, Н.И. Исмаилова Смысложизненные ориентации и механизмы защиты и совладания разновозрастных лиц.....	403
Д.Р. Нуриева, Ю.Ю. Данилова Креолизованный текст как феномен современного лингвосоциума	405
Л.Б. Нурмухаметова, Л.Р. Мирсиапова Особенности развития одаренных детей в дошкольном возрасте.....	408