

MATERIÁLY

VIII MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ
KONFERENCE

«EFEKTIVNÍ NÁSTROJE MODERNÍCH VĚD – 2012»

27 dubna - 05 května 2012 roku

Díl 20
Pedagogika

Praha
Publishing House «Education and Science» s.r.o
2012

Сыдыкова З.Е., Кулмаганбетова А.О. Использование в воспитании младших школьников общеобразовательной школы идей народной педагогики	63
Zholdybayeva A.A., Dakenova K.T., Zholdybayev S.S. About some innovative technologies of training	66
Лаптева Е.В., Недзельский Д.В., Трапезников Е.В. К вопросу об использовании самонастраивающихся обучающих систем в образовании	70
Тлегенова К.А., Досанова А.Ж. Жоғары оқу орындарында қазақ тілін оқытуда компьютерлік әдісті қолданудың тиімділігі.....	73
Саксенбаева Ж.С., Шиц Л.В. Вопрос использования графических редакторов для формирования компетенций у учащихся среднего звена 12-летней школы	77
Ермолаева Е.И. Методика обобщения и систематизации знаний в преподавании математики	79
Семёнова С.Д., Талесник Г.П. Концепция обучения в течение всей жизни (Life Long Learning) в контексте Болонского процесса.....	81
Лукьянова С.М. Проектная деятельность в начальной школе	84
Оразалинова Д.К., Жарлыгасова Э.З. Опыт использования информационных технологий при организации самостоятельной работы	89
Оразахынова Н.А. Кредиттік технология жүйесінде сатылай кешенді талдаудың әдістемелік жолдары	91
Дроздова О.А. Понятие предметно-образной наглядности и её функции в обучении ситуативному иноязычному общению	95
Шевчук Е.В., Кольева Н.С., Жекеева С.С. Бәсекелесуге қабілетті тұлғаны дамыту мақсатында құрылымдық-қызметтік моделді қолданып оқушылардың ақпараттық біліктілігін қалыптастыру	98
Магомедова Р.М. Готовность преподавателя вуза к педагогической деятельности со студентами, проявляющими агрессивное поведение	102
Абуова А.Е. Мониторинг качества образования как базовый компонент в целостном педагогическом процессе	106

Оразалинова Д.К., Жарлыгасова Э.З.

Костанайский государственный университет им.А.Байтурсынова, Казахстан

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Инновационные и информационные технологии в образовательной среде сегодня используют многие учебные заведения. Среди них виртуальные лабораторные работы по физике, химии, биологии, экологии и другим предметам, так как многие явления и опыты образовательного характера, провести в условиях учебного заведения очень сложно или невыполнимо.

Сегодня многие электронные учебные издания доступны каждому.

Уже не первый год в практике общеобразовательных школ, вузов используются виртуальные школы по физике, on-line лаборатории по физике, электронные обучающие программы и многое другое.[1]

На самом первом занятии по физике со студентами первокурсниками проводится контрольная работа по материалам школьного курса физики. По итогам этой работы можно установить начальный уровень подготовленности студентов, то есть можно проверить их знания и умения решать задачи по физике, строить графики в программе MS Excel.

Для устранения пробелов в программе школьного курса по физике и информатики студентам предлагается использовать доступный для каждого студента программный продукт на CD «КМ-школа», «Физика в картинках», «Открытая физика» и др.

Открытая физика-2.6. Части I и II. Фирмы «ФИЗИКОН» представляет собой иллюстрированный учебник, в котором имеются материалы для углубленного изучения физики, учебные модели, конспекты, лабораторные работы, набор типовых задач, итоговые сертификационные тесты, справочные и методические материалы, поисковая система, биографии учёных- физиков.

Основным методом обучения при использовании данного продукта является исследовательский, предполагающий самостоятельное формулирование студентами проблемы, выдвижение гипотез, разработку плана эксперимента, подбор приборов, осуществление эксперимента, формулирование выводов, анализ результатов эксперимента отраженного в графике полученной зависимости в программе MS Excel.

Использование компьютеров и соответствующих новых методических приемов обучения, позволяют решать такие образовательные задачи, которые традиционные образовательные технологии решить не могут. Это, в частности, формирование у студентов представлений о роли и границах применимости моделей и модельного эксперимента, соответственно о преимуществах натурального эксперимента перед модельным экспериментом. Это также формирование представлений о направлениях повышения точности модельного эксперимента и развитии и уточнении моделей, используемых в физике. Программный продукт на CD «Открытая физика» дает возможность проводить физический эксперимент, по результатам которого можно построить графические зависимости

и провести анализ по полученным результатам, построить диаграммы и графики в программе MS Excel или в Mathcad.

При проведении занятий с использованием информационных технологий новыми средствами обучения являются компьютер, программно-педагогические средства и сопряженные с компьютером датчики, позволяющие рассматривать компьютер как элемент экспериментальной установки (лаборатория L-micro).

Использование «КМ-школы», «Библиотека электронных наглядных пособий С&М. Физика 7–11», созданное компанией «КиМ» («Кирилл и Мефодий»), – это электронное средство учебного назначения, содержащее набор информационных объектов, отражающих физические процессы и явления: видеофрагменты, рисунки, анимации, модели, диаграммы, схемы и графики, текстовые описания, формулы, объекты интерактивного взаимодействия и игры. В библиотеке электронных наглядных пособий имеются «Конструктор информационных объектов», «Конструктор презентаций» и «Плеер презентаций».

Слайды презентации создаются на основе универсальных шаблонов и представляют собой тематическую группу наглядных материалов, которые могут быть сохранены в индивидуальном портфеле пользователя под любым именем, при этом будет озаглавлен и каждый кадр презентации.

Мультимедиа-библиотека по физике включает компоненты, раскрывающие данную предметную область:

- реалистический визуальный ряд: фотографии экспонатов, объектов предметной области, портреты ученых; видеофрагменты процессов и явлений предметной области, демонстраций опытов, видеоэкскурсий; объекты виртуальной реальности;

- символные объекты и деловую графику: схемы, диаграммы, пояснительные тексты, формулы, заголовки и другие элементы, в том числе создаваемые пользователем с помощью стандартных приложений;

- синтезированный визуальный ряд: двух-, трехмерные статические и динамические модели, представления воображаемых элементов, объектов, скрытых структур, процессов, явлений предметной области (например, в макро- и микромире, в сверхкоротких или очень больших интервалах времени); объекты интерактивного моделирования.

Из-за недостаточного количества аудиторных часов на изучение физики на первом курсе необходимость организовать самостоятельную работу с использованием информационных технологий позволяет преподавателю решить многие проблемы, в том числе и проблему связанную с низким уровнем знаний по физике, что мешает студентам лучше понимать изучаемую тему по физике в вузе.

Литература:

1. Капустин Н.К. Педагогические технологии адаптивной школы. – М., Академия, 2001.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 1998.
3. Степанов Е.Н., Лузина Л.М. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. Творческий центр «Сфера» – М., 2002, 160 с.