

Коноваленко Светлана Петровна

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В ШКОЛЕ

В условиях современного образования необходим переход к новым методам преподавания физики в школе. В связи с этим наиболее актуально применение интерактивных методов обучения физике, что позволяет пробудить к ней интерес, не отпугнуть сложностью предмета. Технология интерактивного обучения дает возможность учителю объединить работу каждого обучающегося на уроке, связать учебную деятельность и познавательное межличностное общение.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2015/7/20.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2015. № 7 (97). С. 77-79. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2015/7/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

7. Рыбальчик О. А., Симакова С. М. Из опыта воспитательной работы в процессе преподавания иностранного языка в неязыковом вузе // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2015. № 2 (44). Ч. 1. С. 171-174.
8. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Мищенко А. И., Шиянов Е. Н. Педагогика: учеб. пособие для студ. пед. учеб. завед. 3-е изд. М.: Школа-Пресс, 2000. 512 с.

ON THE ISSUE OF PROFESSIONAL QUALITIES OF FUTURE TEACHERS' PERSONALITIES

Kolmogorova Ol'ga Anatol'evna, Ph. D. in Pedagogy
Orehova Tat'yana Fedorovna, Doctor in Pedagogy
Nosov Magnitogorsk State Technical University
o-kolmogorova@mail.ru; orehovna49@mail.ru

This article reveals issues related to future teachers' professional qualities. Along with significant personality's qualities, pedagogical abilities necessary for future teachers in their professional activity are also considered. The authors study some peculiarities of vocational education at institutions of higher education, which includes both the processes of teaching and educating future teachers. The paper presents the views of contemporary researchers on the issues of future specialists' training for professional activity in various fields.

Key words and phrases: personality's professional qualities; pedagogical abilities; vocational training at institutions of higher education; professional-pedagogical activity; personality of teacher; training of future specialists at higher education establishment.

УДК 372.853

Педагогические науки

В условиях современного образования необходим переход к новым методам преподавания физики в школе. В связи с этим наиболее актуально применение интерактивных методов обучения физике, что позволяет пробудить к ней интерес, не отпугнуть сложностью предмета. Технология интерактивного обучения дает возможность учителю объединить работу каждого обучающегося на уроке, связать учебную деятельность и познавательное межличностное общение.

Ключевые слова и фразы: физика; интерактивное обучение; современные образовательные технологии; цифровые образовательные ресурсы; продуктивные методы обучения.

Коноваленко Светлана Петровна, к.т.н.

Таганрогский институт имени А. П. Чехова

(филиал) Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)

svetlana_s12@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В ШКОЛЕ[©]

Главная задача современного образования – обеспечить обучающихся всеми необходимыми условиями для дальнейшей социальной адаптации, развить склонность к самообразованию. Проблема формирования способной к творческому саморазвитию личности стоит достаточно остро перед современным школьным образованием. В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования отмечается, что основным результатом воспитания и обучения школьников является «развитие готовности и способности учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности» [7].

Поставленные перед современной школой задачи не представляется возможным решить, опираясь лишь на средства и методы иллюстративно-объяснительного обучения, так как присутствуют чрезмерная активность учителя (объясняет, исправляет, спрашивает, направляет) и массовая пассивность обучающихся на уроке. В связи с этим наиболее актуально применение интерактивных методов в обучении. Технология интерактивного обучения основана на явлении интеракции, то есть взаимодействии, воздействии друг на друга. Интерактивные технологии обучения отличает инициативность обучающихся в учебном процессе, которую постепенно повышает учитель тем, что не дает знания в готовом виде, а побуждает обучающихся к их самостоятельному поиску. В интерактивном обучении активность обучающихся доминирует над активностью учителя, а задачей учителя становится создание такой среды, в которой обучающимся захотелось бы проявлять инициативу. Учитель выполняет функцию помощника и является одним из источников информации. Возникает эффект вынужденной интеллектуальной активности, поскольку такой вид учебного процесса активизирует мышление учеников независимо от их желания. В подобных условиях обучающиеся учатся доказывать правильность собственного мнения, критически мыслить, решать самостоятельно задачи на основе анализа информации из различных источников, сообща решать проблемы [1].

С целью узнать, какое отношение к физике у школьников, которые учили ее, опираясь в основном лишь на средства и методы иллюстративно-объяснительного обучения, был проведен опрос старшеклассников МАОУ СОШ № 27 г. Таганрога в 2013 г. (в опросе участвовали 83 обучающихся). Получены следующие ответы:

- 60% считают, что предметы естественнонаучного цикла не понадобятся им в будущем;
- 5% обучающихся считают, что на уроках физики изучаются уже известные им вопросы из различных источников;
- 35% опрошенных считают предмет сложным и не видят смысла учить формулы и «ломать голову» над задачами.

Такое явление в условиях современной информатизации общества является парадоксальным.

Оценивая сегодняшнее состояние курса физики, можно сказать следующее:

- физика мало способствует нравственному воспитанию, развитию мышления школьников;
- физика недостаточно ориентирована на жизненно важные проблемы;
- обучающиеся часто не понимают, для чего изучаются те или иные темы, вопросы;
- отсутствует подход, учитывающий способности и интересы каждого обучающегося, в результате чего для одних физика оказывается слишком сложна, а для других – скучна и неинтересна.

Так как предмет «физика» давно отнесен к категории самых сложных в школе, то перед учителем стоит задача пробудить интерес к физике, не отпугнуть сложностью предмета, что важно на первоначальном этапе изучения физики. Для того чтобы обучение не превратилось в скучное, однообразное занятие, нужно на каждом уроке вызывать у обучающихся ощущение новизны познаваемого.

Таким образом, современный урок физики ориентирован на решение ряда образовательных задач:

- усвоение обучающимися основ физических теорий;
- применение знаний для анализа наблюдаемых процессов;
- развитие у обучающихся наблюдательности, образного и аналитического мышления;
- развитие творческих способностей обучающихся, умения делать выводы, воспринимать и преобразовывать информацию;
- формирование и поддержание познавательного интереса к физике.

Современное обучение по физике должно проводиться с использованием следующих ресурсов:

1) Образовательный – включает в себя учебно-методическую литературу, наглядные средства обучения, лабораторное оборудование, технические средства обучения и средства ИКТ.

2) Информационный – включает в себя учебник, видеофильм, редактор текста, телевизионную передачу.

3) Цифровой образовательный ресурс (ЦОР) – включает в себя цифровой видеофильм, редактор звуковых файлов, цифровое описание книги и т.д.

Для изучения физики сегодня существует огромное число компьютерных программ. Программы можно классифицировать по виду их использования на уроках: обучающие, демонстрационные, компьютерные лаборатории, пакеты задач, контролирующие программы, компьютерные модели, лабораторные работы, компьютерные дидактические материалы («Открытая физика 2.5», «Живая Физика», «1С: Репетитор. Физика», «TeachPro Физика», «Физикус», «Физика в картинка», «Активная физика»).

Интерактивные компьютерные технологии на уроках физики [3-5; 6] это:

- использование мультимедиа технологий, компьютеров как инструмента повседневной учебной работы обучающихся и педагогов;
- реализация метапредметных связей;
- выполнение учебных телекоммуникационных проектов;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- проведение виртуальных лабораторных работ.

Можно выделить следующие основные формы организации учебного процесса по физике с применением интерактивных технологий:

- создание учебных пособий в форме презентации в программе *Power Point*;
- задания с использованием интерактивной доски;
- проведение демонстрационного эксперимента с использованием оборудования *L-микро* [8];
- использование готовых мультимедийных продуктов.

С учетом всего вышесказанного можно сделать вывод, что использование информационных технологий позволяет сделать урок более насыщенным, результативным и осуществить процесс обучения на качественно новом уровне. Восприятие учебного материала происходит активно, повышаются внимание, интерес к предмету, улучшается понимание, более прочным становится запоминание. Чередование разнообразных видов деятельности позволяет избежать утомляемости и однообразия в работе на уроке.

Применение технологии интерактивного обучения позволяет учителю соединить деятельность каждого обучающегося, связать учебную деятельность и межличностное познавательное общение [2].

Содержание некоторых упомянутых электронных средств учебного назначения доступно в сети Интернет на следующих web-страницах:

- <http://www.college.ru/enportal/modelsPhys/index.html> – Интерактивные модели по физике;
- <http://dmitryukts.narod.ru/kopilka/video.html> – Занимательная физика в классе;
- <http://physics.nad.ru/Physics/Cyrillic/index.htm> – физика в анимациях;
- <http://sfiz.ru/list.php?c=kolobaniya> – колебания и волны;

- <http://pipe8.narod.ru/fiz/coleb1.htm> – Общая характеристика гармонических колебаний. Метод векторных диаграмм;
- <http://www.fizika.ru/index.php> – Клуб для учителей физики, учащихся 7-9 классов и их родителей;
- <http://class-fizika.narod.ru/> – Класс!ная физика для любознательных;
- <http://fizportal.ru/> – Все о физике. Все для физики;
- <http://www.afportal.ru/> – Астрофизический портал;
- <http://www.nehudlit.ru> – НеХудожественная Литература;
- <http://physbook.ru> – электронный учебник физики;
- <http://www.examen.ru> – Экзамены.ру.

Таким образом, для развития творческих способностей современному учителю крайне важно перейти к продуктивным методам обучения от репродуктивных, когда обучающийся должен решать задачи, вскрывая причинно-следственные связи между ними, уметь связать изучаемый материал с практикой, с жизнью, а не только показывать понимание изучаемого явления.

Список литературы

1. Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность. Рига: Эксперимент, 1999.
2. Оспенникова Е. В., Худякова А. В. Работа с компьютерными моделями на занятиях школьного физического практикума // Современный физический практикум: тезисы докл. 8-й конференции стран Содружества. М.: 2004. С. 246-247.
3. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М., 2000.
4. Полат Е. С. Типология телекоммуникационных проектов // Наука и школа. 1997. № 4.
5. Румбешта Е. А. Обучение деятельности на уроках физики // Физика в школе. 2003. № 7.
6. Шилов В. Ф. Экспериментальные задания. Ученические мини-проекты. М., 2004.
7. <http://минобрнауки.рф/документы/938> (дата обращения: 22.05.2015).
8. <http://l-micro.ru/> (дата обращения: 20.03.2015).

MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING PHYSICS AT SCHOOL

Konovalenko Svetlana Petrovna, Ph. D. in Technical Sciences

Taganrog Institute named after A. P. Chekhov (Branch) of Rostov State University of Economics
svetlana_s12@mail.ru

In today's education the necessity for the transition to new methods of teaching Physics at school is obvious. In this regard, the most topical task is the use of the interactive methods of teaching Physics, which allows teachers to awaken interest in the subject, not to frighten by its complexity. Interactive learning technology enables the teacher to combine the work of each student in the classroom, to link learning activity and cognitive interpersonal communication.

Key words and phrases: Physics; interactive learning; modern educational technologies; digital educational resources; productive teaching methods.

УДК 338.2(07)

Экономические науки

Целью статьи является изучение роли кадров в инновационной деятельности организации. Значительное внимание уделяется рассмотрению инновационной деятельности в организации. Проанализирована и установлена взаимосвязь факторов внешней среды, оказывающая влияние на кадры. Излагаются принципы работы с персоналом в условиях нововведений. Дается определение понятиям «знание», «умение», «компетенция». Обосновывается мысль о том, что необходима новая функция управления знанием. Прослеживается связь между компетенциями кадров и конечным результатом работы организации.

Ключевые слова и фразы: инновационная деятельность; кадры; знания; умения; компетенции; факторы и принципы; результат функционирования организации.

Коноплева Галина Ивановна, к.э.н., доцент

Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет
mopp@knastu.ru

РОЛЬ КАДРОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ[©]

Перспективное экономическое развитие организации неразрывно связано с инновационной деятельностью, что обеспечивает ей конкурентные преимущества на рынке товаров и услуг. Инновационная деятельность представляет собой комплекс научных, технологических, организационных мероприятий, приводящих