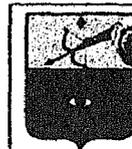




Ижевск 2011



Министерство образования и науки РФ
Российская академия образования
Правительство Удмуртской республики
Министерство образования и науки УР
Администрация г.Ижевска



ГОУ ВПО Удмуртский государственный университет

Научно-образовательный центр социального проектирования и сетевого партнёрства
в сфере образования и культуры ГОУ ВПО УдГУ

Институт содержания образования Национального исследовательского университета
Высшая школа экономики

ГОУ ВПО Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г.Короленко

МУ ДОД Дворец детского (юношеского) творчества г.Ижевска

Межрегиональная автономная некоммерческая организация

Академия социального проектирования и управления инновациями «Сердце Города»

Журнал теоретических и прикладных исследований «Образование и наука. Известия УрО РАО»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: *подходы, стандарты, социальные практики*

Ижевск

2011

УДК 37 (063)
ББК 74.00 я 43

П 791



Серия социальных проектов, культуротворческих событий, форсайт-инициатив

П 791

Проектирование содержания образования: подходы, стандарты, социальные практики. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 27-29 апреля 2011 г. / Под ред. О.А. Фиофановой. – Ижевск, 2011. – 383 с.

ISBN 978-5-904524-93-7

1. Проектирование образовательных программ на основе государственных образовательных стандартов нового поколения. 2. Инновационное развитие теории содержания образования в педагогике. 3. Содержание образования и культура: аксиологические основания проектирования содержания образования. 4. Проблемы и социальные практики организации педагогического образования. 5. Проектирование содержания учебных пособий и электронных образовательных ресурсов. 6. Социально-педагогические ресурсы обновления содержания воспитания и деятельность классного руководителя, тьютора, социального педагога, психолога в образовании. 7. Подходы к оценке качества образования. 8. Профессиональные компетенции педагог в проектировании содержания образования. 9. Региональные подходы к проектированию содержания профессионального образования (региональные программы развития профессионального образования).

ISBN 978-5-904524-93-7

УДК 37(063)
ББК 74.00 я 43

© Академия социального проектирования и управления инновациями
«Сердце Города», 2011

© Известия Удмуртской республики, 2011

презентации, буклеты, статьи, фото - работы санбюллетеней по профилактике здорового образа жизни, асоциальных явлений, социально-значимых заболеваний. В результате у студентов формируются как общие, так и профессиональные компетенции: находить и систематизировать информацию по заданным признакам; интерпретировать информацию; самостоятельно трансформировать, представлять информацию (в Сети, в презентации); видоизменять ее объем, форму, знаковую систему, носитель; проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения; проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения; участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний; представлять информацию в понятном для пациента виде; осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса; сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами; вести утвержденную медицинскую документацию.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 060501 «Сестринское дело», 2009.
2. Кириллова, Н.Б. Медиакультура: теория, история, практика: Учебное пособие. – М.: Академический Проект; Культура, 2008. – 496 с. – (Фундаментальный учебник).
3. http://wiki.iteach.ru/index.php/Web_2.0 для сетевого проекта

Банникова Т. М.

*старший преподаватель математического факультета
ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»,
г. Ижевск*

Электронные образовательные ресурсы в самообразовательной деятельности бакалавра математики

Современное общество характеризуется прогрессивно нарастающим использованием информационной техники для производства, переработки, хранения и распространения информации и особенно знаний. Результатом этого является возникновение информационного общества, знаменующего радикальные преобразования не только в сфере производственных структур и технологий, но главным образом в сфере социальных и экономических отношений. Не остается без внимания и система образования, возможность и необходимость использования электронных образовательных ресурсов в высших учебных заведениях сейчас уже не нужно пропагандировать.

Новые информационные технологии позволяют радикально изменить сущность и организацию процессов обучения и развития человека, решая при этом ряд проблем высшего образования. Возникшие на основе информационных технологий системы непрерывного, дистанционного, открытого образования представляют собой не просто методические и организационные усовершенствования, а поиски принципиально новой модели образования, соответствующей современной информационной цивилизации.

На современном этапе предстоит выработать качественно новую модель подготовки членов будущего информационного общества, для которых способность к человеческим коммуникациям, активное овладение научной картиной мира, гибкое изменение своих функций в труде, ответственная гражданская позиция и развитое планетарное сознание станут очевидной жизненной необходимостью. Таким образом, все большее значение приобретает самообразовательная деятельность обучающихся. Именно использование электронных образовательных ресурсов дает новые возможности для расширения и углубления личностного развития, для непрерывного самообразования человека в быстро меняющемся мире [1].

Это особенно важно учитывать в математическом образовании. До сих пор традиционные формы преподавания различных дисциплин математического и компьютерного содержания оставались неизменными. Существующая стратегия современного образования ставит перед фундаментальным математическим образованием проблему, которая заключается в создании условий для непрерывного квалификационного роста человека, позволяющих каждому выбрать собственную стратегию обучения. Необходимо, чтобы математическая подготовка бакалавра отвечала современному уровню развития науки и культуры. Изучение различных разделов математики должно способствовать повышению компетентности бакалавра, развитию его способностей, обеспечивающих возможности для его самообразования, постоянного роста его квалификации в процессе профессиональной деятельности.

В процессе математического образования у бакалавра формируются основные методы исследований – анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение и абстрагирование, аналогия и аксиоматический метод. Усвоение основных математических понятий существенно повышают творческий, гуманитарный потенциал личности, поднимая на новый уровень восприятие ею культуры и искусства. Продуктивность мышления и восприятия, развитие предметной речи, логическая полноценность аргументации, развитие умственных способностей могут быть реальным результатом математического образования при условии его разумной организации.

Математическая профессиональная подготовка имеет свои особенности в силу интенсивной математизации фундаментальных и прикладных наук, а также из-за трудоемкости математики как учебного предмета, повышения уровня информатизации общества, постоянного усложнения математического образовательного контента. С одной стороны, математический язык обладает естественным «формализмом»: каждый математический знак, символ, геометрическая фигура, диаграмма или график уже есть обобщение, уход от реальных объектов и ощущений, и чем выше раздел математики, тем абстрактнее математический язык. С другой стороны, личность обучаемого должна быть обогащена рациональным и логическим мышлением, развитие которого является одной из важнейших задач математического образования: развитое логическое мышление позволяет свободно оперировать математическими объектами. Процедура поиска оптимального пути обучения математике вступает в противоречие с психофизиологическими возможностями восприятия человека. Поэтому возникает проблема адекватной структуризации логического поля в соответствии с закономерностями восприятия, памяти и мышления.

В Интернет накоплено огромное количество полезной информации по различным учебным дисциплинам, которую необходимо отыскивать и систематизировать с применением поисковых систем. Роль электронных образовательных ресурсов в организации самообразовательной деятельности бакалавров математики трудно переоценить.

Одним из достоинств электронных образовательных ресурсов является их интерактивность. Интерактив позволяет развивать активно-деятельностные формы обучения, способствует расширению функционала самостоятельной учебной работы – полезного с точки зрения целей самообразования и эффективного с точки зрения временных затрат. В этой связи вместо текстового фрагмента с информацией по тому или иному учебному предмету используется интерактивный электронный контент. Иными словами – содержание предметной области представлено учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться. Если к интерактиву добавить мультимедиа, то можно представлять учебные объекты множеством различных способов, т.е. с помощью графики, фото, видео, анимации и звука. Благодаря мультимедиа появляется возможность одновременного воспроизведения на экране компьютера и в звуке некоторой совокупности объектов. А так же появляется возможность осуществлять имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов, то есть вместо описания в символьных абстракциях можно дать адекватное представление фрагмента реального или воображаемого мира [3]. Для бакалавра математики очень важно сформировать способность не только использовать электронные образовательные ресурсы в

своей учебной и профессиональной деятельности, но главным образом для личностного развития и раскрытия собственного потенциала.

Другим достоинством электронных образовательных ресурсов является оперативность предоставления информации, удалённый контроль состояния процесса, возможность быстрого доступа к образовательным ресурсам, расположенным на удалённом сервере, on-line коммуникации удалённых пользователей при выполнении коллективного учебного задания, что позволяет развивать информационную культуру бакалавра математики.

Электронные образовательные ресурсы позволяют выполнить в домашних условиях значительно более полноценные практические занятия – от виртуального посещения музея до лабораторного эксперимента, и тут же провести аттестацию собственных знаний, умений, навыков. С помощью электронных образовательных ресурсов появляется возможность использования разнообразных форм и методов самообразовательной деятельности, которые ложатся в основу индивидуальной траектории профессионального и личностного роста. Среди них: мультимедийные презентации, компьютерное тестирование, обучающие программы, метод проектов и др.

Однако эффективность применения электронных образовательных ресурсов в процессе развития самообразовательной деятельности студентов зависит от ряда условий: высокий уровень информационной культуры преподавателей и студентов, внедрение инновационных, в том числе и информационных педагогических технологий, основанных на субъект-субъектных взаимоотношениях; рефлексивная деятельность субъектов образовательного процесса, способных к адекватной самооценке своей личности [2].

Остановимся на описании основных компонентов использования электронных образовательных ресурсов в организации самообразовательной деятельности студентов на математическом факультете Удмуртского государственного университета. Электронные учебно-методические комплексы ряда дисциплин составляют информационное наполнение процесса обучения. Для формирования рефлексивных и коммуникативных навыков используются научно-практические конференции учащихся, публичные защиты творческих проектов и представление результатов своей деятельности в сети Интернет. Творческие проекты студентов, в том числе коллективные в первую очередь заключаются в постоянном обновлении информационных банков дисциплин, в усовершенствовании электронных учебников и пособий, тестовых и других заданий, визуализации различных математических объектов. Все это находит отражение в выпускных квалификационных работах, как бакалавров, так и магистров математического направления подготовки.

Революционные изменения в системе университетского образования связываются главным образом с тем, что компьютерные технологии изменяют саму природу мышления, а значит и суть процесса образования. Радикально изменяются способы осуществления ментальных операций. Во-первых, они изменяют способы представления информации, а значит и восприятие проблемы, во-вторых, они изменяют способы анализа, исследования проблем, в-третьих, они могут изменить способы принятия решения. Оптимальное сочетание электронных и традиционных учебных ресурсов, способствует формированию профессиональных знаний, умений и навыков, информационной культуры студентов, реализации их творческого потенциала, формированию современного научного и профессионального мировоззрения, профессионального самосознания, способствуют развитию их самообразовательной деятельности.

1.Карлоза О.Л. Педагогическая концепция содействия развитию самообразовательной деятельности студентов вуза: монография / О.Л. Карлоза.–Челябинск: УралГУФК, 2009.– 310 с.

2.Козалова Т.М. Инновационная школа: аксиомы и гипотезы. М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. - 256 с.

3.Потекина Е.В. Интернет-технологии как средство обучения математике студентов гуманитарных специальностей. – М.: Институт общего образования, 2003. – 16 с.