

используется при решении задач (например, в Excel, в финансово – экономических расчетах). После изучения возможностей Excel студентам предлагаются задания на небольшие финансовые расчеты. Модельная реализация проблемных методов оказалась наиболее удобной и эффективной при изучении текстового процессора, электронных таблиц, подготовки презентаций. Студенты самостоятельно формируют блоки заданий, планируют объем работы, необходимые средства. Мера участия преподавателя в этом процессе определяет уровень проблемного обучения. Дедуктивный или индуктивный характер процесса зависит от того, на каком этапе обучения поставлена задача. Если на начальном этапе, то в процессе ее решения ученики должны постепенно изучать наборы операций и команд Visual Basic, например, при прохождении практики по основам алгоритмизации. Если же средства освоены, то выполнение заданий осуществляется индуктивно, то есть при решении используются уже известные приемы, алгоритмы деятельности, средства или команды.

Методы обучения такие как эвристический и исследовательский реализуются нами в обучающих средах. Основной упор в этих методах возлагается на содержание будущей профессиональной деятельности студентов. Имеющиеся в СИФБД компьютерные средства учебного назначения характеризуются сравнительно высоким уровнем самостоятельности студента в поиске и использовании новой информации для решения конкретных задач. Такие среды поддерживают курс современных компьютерных технологий, который обеспечивает практико – ориентированное обучение студентов, углубляет и закрепляет теоретические знания, умения и навыки по информатике.

В заключении отметим, что применяемые нами методы обучения информатике позволяют достигать цели обучения как образовательные (существенно влиять на общее умственное развитие студентов, развивать их мышление и творческие способности), практические (вооружать студентов теми знаниями, умениями и навыками, которые могли бы обеспечить их качественную подготовку к профессиональной деятельности), воспитательные (формировать культуру умственного труда, умение планировать свою деятельность, критически соотносить начальный план работы с реальным процессом ее выполнения, концентрации внимания, логичности, развитого воображения, творческой активности, аргументированности мышления, негативного отношения ко всякой нечеткости, неряшливости в расчетах, самостоятельности, ответственности за результаты и трудолюбия).

Использование того или иного метода обучения позволит достичь выполнения тех задач, которые стоят перед преподавателем информатики, если научно обоснован выбор целей обучения и сформировано соответствующее содержание обучения. При этом способы учения и формы выбранного метода обучения должны обеспечивать эффективность образовательного процесса.

**Глухова И.С.**

#### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ГЕОМЕТРИИ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

*gluhova\_is@mail.ru*

*Красноярский государственный педагогический университет им.В.П. Астафьева*

*г. Красноярск*

На современном этапе развития общества во всех сферах жизнедеятельности человека, в том числе и в образовании, широкое распространение получили информационные технологии. Информатизация образования создает базу для широкого внедрения в педагогическую практику преподавания различных предметов с применением новых информационных технологий. Процесс информатизации образования предъявляет и новые требования к информационной подготовке специалистов – учителей. Сегодня педагог-предметник уже не в состоянии игнорировать тот образовательный потенциал, которым обладают современные информационные технологии и соответствующая им информационно-методическая платформа, переводящие образовательный процесс на качественно новый уровень. И потому одной из важных задач подготовки студентов – будущих учителей математики является овладение ими компьютерными технологиями и умение их применять при изучении и преподавании математических дисциплин, формирование у студентов соответствующих компетентностей.

На базе Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, участника проекта «Информатизация системы образования» (ИСО), осуществляется работа по разработке учебных курсов и учебных модулей, предполагающих подготовку учительских кадров к использованию в своей профессиональной деятельности информационных технологий. На математическом факультете уже имеется определенный опыт по разработке методических систем использования информационных технологий в некоторых математических курсах, в том числе и геометрии, ведется аналогичная работа по курсам кафедр математического анализа, алгебры, математических методов физики, ИВТ. Для нас особый интерес вызывает вопрос об использовании информационных технологий в практике обучения геометрии.

В последние годы наблюдается явная тенденции снижения качества подготовки школьников по математическим дисциплинам, особенно это относится к одному из основных разделов школьного курса математики – геометрии. И тому есть много причин, одной из которых является несоответствие методики обучения школьников геометрии требованиям, предъявляемым обществом к современной школе. Если учителя

действительно заинтересованы в повышении качества геометрической подготовки своих учеников, им необходимо, прежде всего, изменить саму методику обучения этой дисциплине. Не стоит относиться к ней (методике обучения) как к чему-то статичному. Речь не идет о полном отказе от всего традиционного, хорошо себя зарекомендовавшего и дающего в современных условиях положительную динамику в обучении школьников геометрии. Необходимо хорошо зарекомендовавшие себя формы, методы и приемы обучения дополнять новыми, более эффективными в обучении геометрии современных школьников. К последним мы относим и использование в учебном процессе информационных технологий и электронных образовательных ресурсов (ЭОР). А значит, современный учитель должен обладать соответствующими компетентностями, а задача высшего педагогического образования – подготовить такого специалиста.

На кафедре геометрии и методики ее преподавания был разработан и апробирован учебный модуль «Использование ЭОР в преподавании школьного курса планиметрии», цель и назначение которого - содействие становлению и развитию специальной профессиональной компетентности будущего учителя геометрии в области организации изучения базовых понятий и обучению поиска решения задач по планиметрии с использованием информационных технологий на основе освоения содержания модуля. Данный учебный модуль является элементом методического спецкурса, а его содержание содействует решению следующих задач:

- расширение содержания соответствующего материала курса ТИММ за счет конкретизации использования НИТ и ЭОР в преподавании отдельных тем планиметрии;
- актуализация и систематизация знаний и умений студентов, полученных в курсе геометрии на плоскости, необходимых для решения методической задачи организации изучения тем школьного курса планиметрии на основе инновационных технологий, соответствующей специальному уровню профессиональной компетентности учителя;
- формирование системы знаний о роли и возможностях ЭОР при организации изучения планиметрии в будущей профессиональной деятельности учителя геометрии;
- развитие умений оценки дидактических качеств ЭОР по отдельным темам школьного курса планиметрии;
- развитие умений построения уроков по изучению планиметрии на основе ЭОР;
- ориентация в пространстве ЭОР, формирование представлений об их типологии, знаний психолого-педагогических и эргономических требований к проектированию, функционированию и использованию электронного ресурса;
- мотивация научно-методической деятельности студентов по исследованию целесообразности использования ЭОР, имеющихся на рынке программного продукта, для организации изучения курса планиметрии;
- формирование позитивной мотивации и стремления к использованию ЭОР в будущей профессиональной деятельности;
- инициирование самообразовательной деятельности студентов в освоении инновационных подходов к обучению геометрии в школе.

Освоение учебного модуля «Использование ЭОР в преподавании школьного курса планиметрии» будет содействовать овладению студентами следующими профессиональными компетентностями:

#### 1. Общекультурных:

- Потребность и способность к самообразованию и саморазвитию.
- Готовность к использованию информационных и телекоммуникационных технологий в педагогической деятельности (владеть информационными и телекоммуникационными технологиями на уровне пользователя; уметь применять информационные и телекоммуникационные технологии в своей педагогической деятельности; знать принципы построения компьютерных обучающих программ и уметь использовать их в профессиональной деятельности);
- Готовность к творческой деятельности (обладать навыками критического и творческого мышления; уметь позитивно воспринимать новшества и изменения).

#### 2. Методологических:

- Готовность к организации целостного учебного процесса (уметь организовывать учебно-познавательную деятельность в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; уметь организовывать работу в группах; уметь применять современные технологии обучения; уметь оценивать и анализировать деятельность обучающихся в ходе учебно-воспитательного процесса; уметь организовывать самостоятельную познавательную деятельность обучающихся; уметь мотивировать обучающихся на познавательную деятельность на уроке).
- Готовность к инновационной деятельности в своей предметной области (иметь мотивацию к совершенствованию своей педагогической деятельности; уметь критически анализировать опыт учителей, педагогическую литературу и нормативную документацию; уметь применять инновационные методы и технологии в своей предметной области; уметь разрабатывать и апробировать свои инновации; уметь анализировать и оценивать результаты внедрения инноваций в учебно-познавательный процесс).

#### 3. Предметно-ориентированных:

- Пространственно-образная, образно-графическая и логико-семиотическая.
- Готовность организовывать компьютерный эксперимент, исследовательскую работу учащихся по геометрии средствами НИТ и ЭОР;
- Готовность разрабатывать дидактический материал, изготавливать наглядные пособия, создавать демонстрационные программные средства обучения, применять их при изучении конкретных тем курса планиметрии;
- Готовность использовать НИТ и ЭОР в преподавании школьного курса геометрии.

Перечисленные выше компетентности являются, на наш взгляд, основными для современного учителя математики. Свою дальнейшую работу в направлении формирования профессиональных компетентностей студентов – будущих учителей математики в области использования в процессе обучения геометрии НИТ и ЭОР мы видим в дальнейшей разработке соответствующих модулей по другим разделам геометрии, а также в применении НИТ и ЭОР не только в методических курсах, но и в предметной подготовке студентов.

**Гончарова Т.Н., Костикова Н.А.**

## **РОЛЬ И МЕСТО ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

*kostikova\_nat@mail.ru*

*Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена (РГПУ им.А.И.Герцена)*

*г. Санкт-Петербург*

В духовной жизни современного общества важнейшую роль играет образование, влияющее на формирование индивидуализированного сознания. Образование становится также фундаментальным условием и одновременно средством безопасности и развития социума и культуры. На протяжении последних десятилетий идет коренная перестройка системы образования в России, охватывая все уровни: дошкольный, школьный, вузовский, послевузовский. Очевидно, что качество и уровень жизни в стране в 21 веке будут определяться именно профессионализмом кадров. Это в первую очередь относится к образовательной сфере, потому что именно здесь готовят специалистов для всех социальных областей.

Образование – это один из важных институтов информационного общества, порождающий изменения и формирующий положительное отношение к ним, готовность жить среди этих изменений, адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни. Существование в условиях данного типа общества обуславливает актуальность использования информационных технологий в различных сферах жизни общества, и в первую очередь, в образовании.

Информационные компьютерные технологии заняли прочное место в процессе обучения. В последнее время все чаще появляются публикации, посвященные изучению вариантов использования информационных технологий в обучении. Компьютерные программы имеют немало преимуществ перед традиционными методами обучения. Они позволяют интенсифицировать самостоятельную деятельность обучающихся, индивидуализировать процесс обучения, повысить познавательную активность и мотивацию учения.

Одним из минусов существующей системы профессиональной подготовки учителей иностранного языка является недостаточная готовность учителей к использованию информационных технологий в процессе обучения и воспитания школьников, недостаточное использование возможностей современных информационных технологий в организации и проведении занятий по иностранному языку в средней школе. Для преодоления указанного ограничения необходима всесторонняя подготовка будущих учителей иностранного языка к профессиональной деятельности, предполагающая ознакомление с новыми информационными технологиями и методикой их использования на уроках, активизация использования информационных технологий в педагогической деятельности.

В данной работе представлен опыт использования программно-методических комплексов (ПМК) на практических занятиях по дисциплине «Теория и методика обучения иностранным языкам» и во время прохождения педагогической практики. В рамках данного курса студенты выполняют самостоятельные задания, например, разрабатывают фрагменты уроков, посвященных ознакомлению с языковым материалом, развитию речевых умений, различным формам и приемам контроля и т.д. При выполнении части заданий студентам предлагается использовать возможности современных информационных технологий и разработать программно-методический комплекс, а также обосновать с точки зрения методики и психологии целесообразность организации процесса обучения с использованием тех или иных приемов.

Компонентами программно-методического комплекса являются:

- 1) презентация, созданная средствами MS PowerPoint с целью представления графической информации как одного из видов наглядности;
- 2) публикации (информационный бюллетень, буклет газета), созданные средствами и используемые во время изучения темы;
- 3) дидактические материалы поддержки учебного процесса в MS Excel (проверочный тест) и MS Word (кроссворд);
- 4) методические материалы поддержки учебного процесса: рейтинг успеваемости учащихся (журнал оценивания за время практики) в MS Excel;