

## **Повышение алгебраической подготовки школьников по средствам интеграции педагогических и информационных технологий.**

*Косино Ольга Алексеевна*

В последнее время многие исследования показывают устойчивую тенденцию к ухудшению качества математического образования выпускников школ и в частности абитуриентов педвузов. Согласно результатам ЕГЭ по математике за 2008 год, двойки получили 21,3% выпускников, тройки - 37,2%, четверки - 29,5%, пятерки - 11,9%.

Первая причина несоответствия математической подготовки школьников – это несовершенство программы и учебника. Существует стандарт образования и все ученики должны знать и уметь все, что прописано в стандарте, поэтому нельзя просто выкинуть какой – либо вопрос, который учитель «считает» ненужным или слишком трудным.

Еще одна из возможных причин несоответствия математической подготовки школьников – это недостаточная профессиональная компетентность самого учителя в преподавании данной темы. То есть в ошибках учащегося виноват сам учитель, и ему нужно изменить методы и приемы преподавания.

Для курса «Алгебра» разделы «Многочлены» и «Уравнения» является самыми значимыми, так как, основываясь знаниях, полученных в этих разделах, во многом облегчают дальнейшее изучение не только программы курса, но и других школьных. Именно поэтому мы пришли к выводу, что для повышения алгебраической подготовки школьников, необходимо первым создать учебно-методическое сопровождение курса «Алгебра» именно разделов «Многочлены» и «Уравнения». Причем учебно-методическое сопровождение необходимо выполнить в условиях интеграции педагогических и информационных технологий, то есть сопровождение должно быть не только издано в обычном печатном виде, но и с приложением в электронном варианте, для того чтобы предоставить возможность каждому студенту выбирать наиболее удобный для него режим

работы. Электронный материал необходим, для повторения изученного материала школьникам в интерактивном режиме, используя оперативную помощь и контроль, оперативную обратную связь с преподавателем, который на основе анализа полученной информации должен своевременно вносить коррективы в учебную деятельность студентов на занятиях. Так же с помощью электронного вида учебно-методического сопровождения можно говорить о формировании у учителей информационно-математической культуре.

Надо заметить, новое учебно-методическое сопровождение можно использовать не только при изучении курса «Алгебра (7-9 классы)», но и в курсе «Алгебра (10-11 классы) и в педагогических колледжах и вузах при изучении дисциплин «Элементарная математика», « Практикум по решению школьных математических задач».

Логическая структура учебно-методического сопровождения курса это траектория становления высококвалифицированного специалиста. Для упрощения работы учителя нами был составлен атлас технологических карт (педагогическая технология Монахова В.М.).

С помощью информационных технологий нами разработана электронная поддержка в двух вариантах:

- 1) электронная поддержка для школьников
- 2) электронная поддержка для учителя

Для создания электронной поддержки учебно-методического сопровождения для школьников был использован язык html.

При написании электронного учебно-методического сопровождения главные понятия выделены, синим цветом, это сделано для того, что бы заострить внимание школьников (студентов), повысить концентрацию внимания, улучшить понимание и запоминание материала. Так же в программе используются гиперссылки.

Для учителей электронный вариант учебно-методического сопровождения выполнен с помощью программы Microsoft Office

PowerPoint2003. Это сделано для того, что бы электронное пособие было открыто для изменения и дополнения. В отличие от первого варианта электронного пособия, этот вариант более насыщен теоретическим материалом, в нем представлены технологические карты и обширная практическая часть, с помощью которой учитель сможет без труда составить проверочные самостоятельные, диагностирующие и контрольные работы.

В ходе исследования был сделан вывод, что для повышения алгебраической подготовки школьников, надо совершенствовать содержание обучения, создавать и внедрять в образовательный процесс новые учебно-методические пособия. В современном образовательном процессе необходимо вместе с традиционными технологиями использовать возможности информационных технологий.