

## О ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

**Сафонов В.И., канд. физ.-мат. наук, доцент**

*г. Саранск, ФГБОУ ВПО МордГПИ*

Как показывают исследования педагогических и психологических наук, применение информационных технологий в процессе обучения способно привести к улучшению его результативности за счет эволюции методов обучения, использования новых средств обучения и др. Однако применение должно быть грамотным и обоснованным.

Таким образом, на первый план выходит проблема подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе. С одной стороны, ответы на поставленные выше вопросы, должны быть получены учителем в процессе его подготовки. С другой – будущий учитель должен быть способен к самостоятельному поиску ответов на вновь возникающие подобные вопросы. В указанном контексте, актуальными являются следующие направления подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе: формирование компьютерной грамотности; овладение типологией педагогических программных средств (ППС); ознакомление с готовыми ППС по предмету; формирование умения создавать ППС с использованием инструментальных программных средств; ознакомление с компьютерной технологией обучения и возможностями, которые она предоставляет наряду с традиционной технологией; подготовка учителя к организации и проведению различных форм работы по предмету с использованием вычислительной техники.

Автор: Сафонов В.И.  
15.04.2015 19:20 -

---

Многими авторами отмечается специфика информационных технологий в образовании. Так, в работе [1] информационные технологии в обучении выделяются в отдельную самостоятельную группу. Г. К. Селевко в работе [2] обозначает их как «Компьютерные (новые информационные) технологии обучения» и относит к группе «Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса». Данная группа включает также такие технологии, как, например, «Технологии уровневой дифференциации», «Технология индивидуализации обучения», «Технология программированного обучения», что подчеркивает их общность с компьютерной технологией обучения.

В научно-методических публикациях, посвященных использованию информационных технологий в обучении математике, редко можно обнаружить целостный взгляд на обозначенную проблему. Это отражает ситуацию, сложившуюся в большинстве средних общеобразовательных учреждений: информационные технологии если и используются в школе при обучении математике, то, как правило, фрагментарно. До сих пор отсутствует стратегия информатизации математического образования, в учебниках математики практически нет ссылок на решение задач с использованием компьютера, отсутствуют рекомендации по использованию появившегося и пополняемого набора обучающих компьютерных программ по математике.

Известно, что происходящая в настоящее время информатизация общества приводит к информатизации образования, что, в частности, реализуется применением средств информационных и коммуникационных технологий в обучении. Однако, отметим, что «... информатизация образования рассматривается в настоящее время как новая область педагогического знания, которая ориентирована на обеспечение сферы образования методологией, технологией и практикой решения ... проблем и задач ...» [3, с. 13].

Можно говорить о большом количестве «точек соприкосновения» математики и информатики. Действительно, и анализ содержания этих дисциплин, и история их развития убедительно показывают высокий уровень межпредметности. Информатика способна оказать влияние на методику преподавания математики. Появление в образовательной среде информационных технологий создает предпосылки изменения

существующей системы обучения математике. Внесение корректив в цели математического образования, модернизация методов обучения и появление новых средств обучения математике должно привести к изменению содержания математического образования и появлению новых форм обучения математике.

Подводя итог, следует отметить, что в настоящее время имеются хорошие предпосылки включения компьютерных технологий обучения (КТО) в процесс преподавания математики, однако предстоит большая предварительная работа в данном направлении. При грамотном и постоянном ее проведении возможно ожидать активизацию учебного процесса, повышения интереса к изучению математики.

Гуманитаризация математического образования подразумевает применение новых технологий при обучении математике. Информационные технологии могут занять в их ряду заметное место благодаря таким возможностям, как наглядность, интерактивность, возможность организации экспериментальной деятельности и другим. Именно это делает возможным включение обучаемого в активную познавательную деятельность, или, говоря другими словами, содействовать гуманитаризации математического образования.

## **Литература**

1. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей редакцией В. С. Кукушина. – Серия «Педагогическое образование». – М. : ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д; Издательский центр «МарТ», 2004. 336 с.
2. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. 256 с.

3. Роберт, И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие для педагогических вузов / И. В. Роберт, С. В. Панюкова, А. А. Кузнецов и др. – М. : ИИО РАО, 2006. 259 с.