

Информационные технологии как предмет подготовки педагогических кадров

Сабирова Эльвира Гильфановна, старший преподаватель кафедры математики и методики ее преподавания

Казанского Государственного Педагогического Университета.

Существенные перемены в нашей жизни влекут за собой изменения в подготовке педагогических кадров. По оценкам ведущих прогнозистов, в наступившем XXI веке одним из определяющих факторов развития человечества будет неуклонное повышение роли информационных технологий. Знание основ информатики и получение навыков использования компьютеров и современных информационных технологий становится обязательным требованием и для педагогических работников.

Проблема подготовки студентов к педагогической, учебно-воспитательной, научно-методической и организационно-управленческой деятельности занимает умы, начиная с самых высших отделов образования и заканчивая рядовым преподавателем. Так как важно подготовить для учебного процесса не только современную техническую базу, но и теоретический и практический материал.

Компьютерные технологии обучения это путь передачи учебной информации при помощи компьютера.

Обучение следует начинать с элементарных основ, постепенно наращивая объемы, темпы и уровень трудности. Недопустима избыточная сложность, чрезмерная замысловатость в доведении учебного материала. При объяснении новых тем необходимо фиксировать внимание студентов на употребление терминологии. Теоретический материал, нужно не откладывая закреплять на последующих практических занятиях, так как невозможно научить работе за компьютером, придерживаясь только теории. Для практических работ необходимы специальные педагогические программные средства. В основном это те программные средства, которые соединяют функции обучения новому материалу с одновременным контролем за его усвоением.

Во время проведения практических работ группу студентов целесообразно делить на подгруппы. В первую желательно определить студентов умеющих работать за компьютером, посещавших компьютерные курсы. Во второй группе останутся студенты, не имеющие навыков работы за компьютером. Этим и определяется дифференцированный подход. Принимая во внимание индивидуальное усвоение материала, необходимо оказывать помощь студентам, повторно возвращаясь к отдельным частям пройденного, корректируя знания. Целенаправленная и упорядоченная работа приводит к хорошим результатам.

При обучении студентов заочного отделения следует обратить внимание на такую особенность как забывание, поскольку в свободное от учебы время систематичности занятий за компьютером нет. Поэтому преподавателю рекомендуется давать самостоятельную работу.

Так же немаловажную роль в обучении играет личностный аспект. Студент должен быть заинтересован в изучаемом предмете. Только тогда у него возникнет потребность в новых знаниях.

Следует указать на психолого-педагогические особенности информатизации учебного процесса:

1. Мотивация:

- Интерес к работе за компьютером.
- Задачи по разному уровню трудности.
- Возможность проявить оригинальность, творческий подход.
- Возможность довести решение любой задачи до конца.
- Возможность апробировать любые решения.

2. Активизация учебного процесса.

3. Учет индивидуальных особенностей:

- Самостоятельный выбор режима учебной деятельности.
- Интерактивный диалог (отсюда индивидуализация, дифференциация).

4. Информационные технологии как средство наглядности:

- Мультимедийные технологии (текст, звук, число, графика видео)
 - Телекоммуникационные связи (Интернет)
 - Искусственный интеллект.
5. Новые формы и методы учебной деятельности:
- Программно-методическое обеспечение.
 - Учебное и демонстрационное оборудование.
6. Контроль знаний, умений и навыков студентов:
- Субъективная оценка знаний (работу оценивает компьютер).
 - Мгновенный анализ ответа.

Персональный компьютер позволяет формировать высокую практическую, теоретическую готовность учителей, и по другим предметам. Здесь надо отметить, что значимыми являются, пять свойств мышления: обобщенность, осознанность, гибкость, устойчивость и самостоятельность.

Возможность наиболее эффективно формировать обобщенность мыслительной деятельности заключается в направленности на абстрагирование и обобщение существенных признаков и ситуаций, перенос знаний в новые условия. Учащийся сумеет достигнуть результата только тогда, когда выделит существенное в учебной ситуации.

Осознанность мыслительной деятельности определяется адекватными практическими действиями, словесным отчетом о ходе решения проблемы.

Занятия на персональных компьютерах представляют возможности для формирования гибкости мышления. Наблюдается способность к перестройке привычных действий, пересмотру ранее полученных выводов, если они перестают отвечать требованиям меняющейся реальной действительности.

Большинство программ направлено на формирование высокой устойчивости мышления. Это проявляется в целесообразных остановках на значимых признаках анализируемых ситуаций, удержании их в уме и актуализации в соответствующих условиях.

Направленность на формирование самостоятельности мышления заложена практически во всех компьютерных учебных программах. Ведь учащийся сам принимает решения, выбирает уровень сложности, запрашивает помощь.

Таким образом, студент получает и закрепляет знания, развивает значимые по предмету умения и навыки.

Целесообразность работы по информационным технологиям заключается в том, что главная задача изучения предмета это дальнейшее применение знаний, умений и навыков на практике.