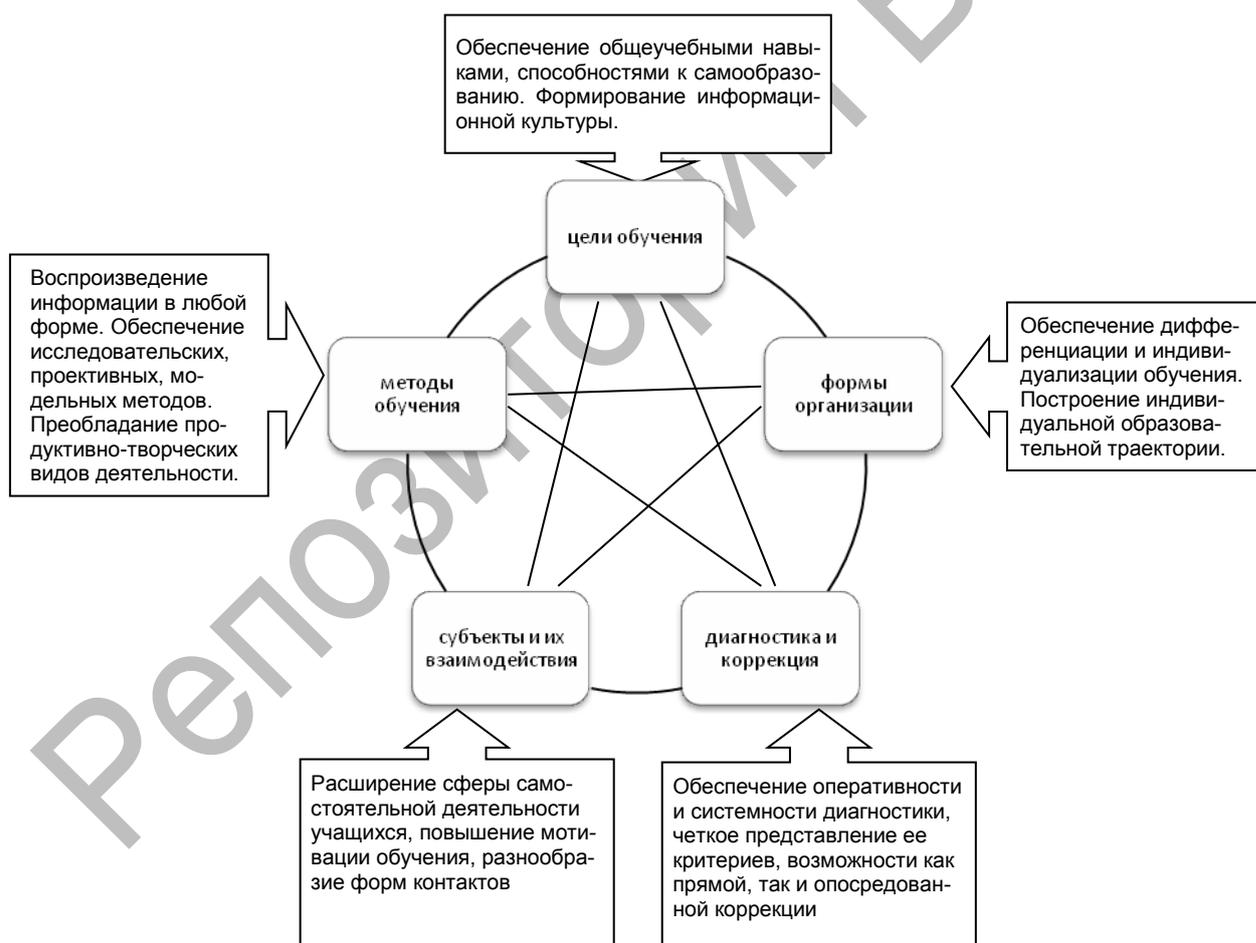


## ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ

Сорока О.Г.

Проводимые исследования проблемы применения компьютеров как средства обучения в общеобразовательной школе в основном концентрируются на раскрытии задач применения информационной технологии в обучении (В.М. Монахов, И.В. Роберт, В.В. Рубцов, А.Я. Савельев и др.), обосновании возможностей компьютеров в повышении эффективности учебного процесса (Я.А. Ваграменко, Б.С. Гершунский, А.А. Кузнецов и др.), определении дидактических требований к педагогическим программным средствам (И.В. Роберт, А.А. Кузнецов, Т.А. Сергеева и др.).

Безусловно, включение в учебно-воспитательный процесс информационных технологий оказывает значительное влияние на его основные компоненты (рис. 1).



**Рисунок 1. Направления влияния средств ИТ на компоненты образовательного процесса.**

Обучение с привлечением компьютерных средств открывает новые возможности для реализации научности, наглядности, межпредметных связей, а также индивидуализации и дифференциации обучения. Компьютер

обеспечивает на сегодня все известные способы представления информации, унифицировав их в цифровом виде. Так же он способен объединить на одном носителе поддержку всех компонентов процесса обучения.

С точки зрения преподавателя, компьютерные технологии не только снимают рутинные проблемы, но позволяют перейти от вещания к творческой дискуссии с учениками, совместным исследованиям, новым формам обучения, в целом – к более творческой работе.

В процессе своей деятельности учитель использует учебники и другие учебные книги, разнообразные натуральные объекты, их макеты и модели, коллекции, диафильмы, диапозитивы, транспаранты, видеофильмы, теле- и радиопередачи и др. Любое средство, в том числе и средство обучения, включенное в ту или иную деятельность, оказывает на нее серьезное влияние, если это средство проявляет свои специфические функции. Критерием «специфичности» являются изменения, интенсификация деятельности субъекта. Интенсификация идет в основном по двум направлениям: времени, затраченному на достижение определенной учебной цели, и «охвату учащихся». Вовлечение в сферу процесса обучения все новых и новых сложных электронных средств передачи информации вызвано неудовлетворенностью учителей старыми средствами и надеждами на то, что новые окажутся более эффективными.

С точки зрения обучаемого, компьютерные технологии значительно индивидуализируют учебный процесс, увеличивают скорость и качество усвоения учебного материала, существенно усиливают практическую ценность, в целом – повышают качество образования.

По мнению Л.В. Орешкиной [4], использование электронных средств обучения (ЭСО) позволяет эффективно реализовать информационную среду в процессе организации учебной деятельности и обеспечивает: внедрение в процесс профессиональной работы преподавателя наряду с традиционными дидактическими материалами современных электронных средств и информационных педагогических технологий; создание электронных баз знаний, отвечающих образовательному уровню и потребностям обучающихся и обеспечивающих реализацию разнообразных сценариев работы с информационными ресурсами; реализацию основных педагогических и психологических теорий личностно-ориентированного, развивающего, информационного, проблемного обучения; создание посредством ЭСО условий для самостоятельной активной деятельности; открытость методической системы посредством коммуникаций в компьютерных сетях, предоставляя удаленный доступ к образовательной информации; преемственность традиционной дидактики с современными педагогическими инновациями, вызванными активным внедрением ЭСО.

Если говорить об общей оценке сильных сторон компьютерного обучения и дидактических возможностях, то Н.Н. Казаченок [2] к ним относит:

- повышенный интерес и усиление мотивации учения у учащихся, вызываемые новизной работы с компьютером;

- расширение возможностей представления информации за счет использования цвета, мультипликации, музыки, звуковой речи;
- возможность строить индивидуализированное обучение на основе модели учащегося, учитывающей историю его обучения и индивидуальные особенности памяти, восприятия, мышления;
- активное включение учащихся в учебный процесс, позволяющее сосредоточить внимание на наиболее важных аспектах изучаемого материала;
- расширение набора применяемых учебных задач;
- возможность пользоваться большим объемом ранее недоступной информации.

Проблемы практического использования информационных технологий в образовании исследованы рядом авторов [Я.И. Ваграменко, 1993, 1994; А.П. Ершов, 1988; И.В. Роберт, 1999 и др.]. Согласно исследованию О.Н. Москалевой [3] на современном этапе наметился прагматический подход к использованию компьютерных технологий в процессе обучения, выражающийся в стремлении реально оценить собственные возможности использования потенциала информационных технологий. Сущность прагматического подхода заключена в двух основных положениях: 1) компьютеры, как и любые дополнительные средства обучения, необходимо применять только там, где они имеют конкретную обоснованную методическую функцию; 2) перед тем, как приступать к разработке материалов для компьютерной формы обучения, необходимо вначале проработать саму методику обучения с помощью компьютера. Применение компьютера в учебном процессе требует более глубокого изучения содержательной и операциональной сторон учебной деятельности. В настоящее время еще нет теории, которая бы определила, в каком количестве и когда целесообразно использовать ЭСО.

Практика показывает, что компьютерные программы имеют большое преимущество перед традиционными методами обучения. Но использование информационных технологий в процессе обучения не должно полностью заменить традиционное обучение, оно лишь должно сделать его более эффективным. Главное – найти соответствующее место информационным технологиям в учебном процессе, т.е. идти от педагогической задачи к информационным технологиям ее решения там, где они более эффективны, чем обычные педагогические технологии.

Несмотря на явные достоинства компьютерных технологий, их использование в образовании, считает В.И. Варченко [1], вызывает ряд проблем:

- недостаточное количество эффективных компьютерных программ;
- проблема организации урока: загруженность компьютерных классов.
- ограничение на длительность занятий непосредственно с компьютером согласно действующим санитарно-гигиеническим нормам.

Исследования, проведенные среди дошкольников в течение 5 лет специалистами Института возрастной психологии РАО, показали, что основная

проблема при чрезмерной работе с компьютером заключается в нарушениях осанки детей.

По мнению педагогов-практиков заслуживают внимания и отдельные аспекты применения ЭСО в обучении:

1) при использовании компьютерного опроса у учителя отсутствует возможность проследить ход решения задачи, проверить графические навыки и навыки геометрических доказательств, в зачете нет задач с решением в общем виде. По этой причине компьютерные тесты нельзя считать доминирующей формой контроля.

2) автоматическое оценивание учащегося компьютерной программой. Оценка определяется многими факторами, в первую очередь, личностными качествами и взаимоотношениями учителя и ученика. Если программа выставляет какие-то оценки ребенку, а учитель добросовестно переписывает их в журнал, то учитель теряет мощное средство взаимодействия с учащимися. Рассматривая этот вопрос объективно, нужно отметить, что учащиеся при работе с программой часто допускают кроме естественных ошибок, характерных для изучения целевого предмета, еще и ошибки технологические: ученик имеет право по ошибке нажать не на ту клавишу, не переключить вовремя регистр клавиатуры и т.п. Далеко не все программы выявляют такие ситуации, поэтому на учителя дополнительно ложится задача правильно интерпретировать причины, по которым учащийся не выполнил верно то или иное задание с точки зрения программы.

Как видим, недостатков у компьютерного обучения не меньше, чем достоинств. Отказываться от компьютера в образовании нельзя, но нельзя и злоупотреблять компьютеризацией. Необходимы критерии полезности применения компьютеров на уроке для каждой возрастной группы учащихся по темам целевых предметов, критерии оценки учебных программных средств. Что касается критериев полезности конкретной технологии в образовании, то его можно сформулировать следующим образом: та или иная учебная компьютерная технология целесообразна, если она позволяет получить такие результаты обучения, какие нельзя получить без применения этой технологии.

Литература:

1. Варченко, В. И. Дидактические условия использования компьютерных технологий в начальной школе: дис. канд. пед. наук: 13.00.01. – Калининград, 1998. – 164 с.

2. Казаченок, Н.Н. Эффективность компьютерной технологии обучения // Предметно-математическая подготовка будущего учителя математики, информатики и физики: сборник статей Всероссийской научной конференции. – Тольятти: ТГУ, 2003. – Том 2. – 419 с.

3. Москалева, О.Н. Разработка и использование компьютерных игр в самостоятельной работе по русскому языку как иностранному (базовый уровень): автореф. дис. .... канд. пед. наук: 13.00.02. – М., 2005. – 24 с.

4. Орешкина, Л. В. Дидактические условия создания и использования электронных средств обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01, 13.00.08. – Ярославль, 2005 – 265 с.

Сорока, О.Г. Проблемы применения компьютера в образовательном процессе школы / О.Г. Сорока // Оптимизация образовательного процесса в условиях современной информационной среды: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30 апр. 2009 г. / ГУО «Минск. обл. ин-т развития образования»; под общ. ред. С.В. Ситниковой: в 2 ч. – Минск, 2009. – Ч. 2. – 157 с. – С. 96 – 100.

Репозиторий БГПУ