

Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года определен переход школьного образования от формально - знаниевой к личностно-деятельной парадигме, определяющей новое качество обучения в способности к самообучению, самореализации. В обучении особенный акцент ставится сегодня на собственную деятельность ученика по поиску, осознанию и переработке новых знаний. Учитель выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельности учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку. Как утверждали известные философы «Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить» (А. Дистервег), задача учителя – «научить учиться», «не наполнить сосуд», а «зажечь факел» (Сократ).

В наступившей постиндустриальной цивилизации перед образованием стоит проблема подготовить современного человека к жизни в быстро меняющемся информационном обществе. В условиях информационно-коммуникационных и мультимедиа технологий результатом обучения является новое качество личности - информационно-коммуникативная компетентность (ИКК), определенная как ключевая в Концепции модернизации Российского образования на период до 2010 года, которая должна стать потребностью, естественным стереотипом поведения современного человека.

Возникает необходимость использования образовательных, развивающих возможностей информационно-коммуникационных технологий, возможности их интеграции с основным образовательным процессом. Информационно-методические умения педагога должны отражать неразрывное единство эффективной методической деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в предметной методике. Образовательный процесс, интегрирующий компьютерные и педагогические технологии, обеспечивает формирование ИКК обучающихся, способствует раскрытию возможностей мультимедиа технологий для преподавания учебных предметов, обеспечивает не только обучение, но самостоятельную деятельность по овладению знаниями; формирование осознанных мотивов учения.

Следует отметить, что использование мультимедиа технологий на уроках физики позволяет сделать процесс обучения интересным, наглядным, развивает творческую деятельность учащихся, их абстрактное и аналитическое мышление; позволяет осуществлять поиск востребованной информации на электронных носителях и в сети Интернет, проходить on-line тестирование, что является эффективным средством формирования информационно-коммуникативных компетенций обучающихся.

Сегодня основой организации самостоятельной работы учащихся является не только традиционная учебная литература, но все возможные виды электронных баз знаний: обучающие и тестирующие программные комплексы на CD-RAM и DVD-RAM, разработанные учеными-специалистами, учителями-предметниками.

ИКТ выступают здесь как инструмент исследования, как источник дополнительной информации, как способ самообразования.

Школа, где я работаю, имеет хорошее оснащение компьютерной техникой. В рамках

нацпроекта в 2008 году наша школа выиграла 1 миллион рублей, благодаря чему был оснащен по последнему слову техники компьютерный класс, пополнена медиатека, физический кабинет, как и некоторые другие кабинеты, оснащены мультимедийными установками и интерактивными досками. Эти условия позволяют мне активно внедрять ИК-технологии в обучении физики. Кроме того, я являюсь руководителем творческой группы учителей школы, активно внедряющих ИК-технологии в образовательный процесс, являюсь районным тьютором по программе «Intel-обучение для будущего».

Все это, а также анализ состояния данного вопроса в педагогической теории и образовательной практике позволяет выделить объективно существующие противоречия:

- между современными требованиями к подготовке учащихся - с одной стороны, и отсутствием подходов к целенаправленному процессу становления (управляемого развития) информационной компетентности — с другой;
- между прогрессом в области новых информационных и коммуникационных технологий, возрастающим спектром их дидактических возможностей – с одной стороны, и реальной ситуацией системного их использования в процессе обучения – с другой.

Разрешение данных противоречий и составило проблему исследования моего проекта: Найти и апробировать подходы и методы для управляемого развития ИКК учащихся среднего звена средней общеобразовательной школы при изучении физики (как на уроках, так и во внеурочной деятельности).

Гипотеза:

Реализация на уроках физики таких средств, как электронные опорные конспекты, готовые цифровые образовательные ресурсы, средств M. Office, Интернет и других источников информации приведет к формированию и дальнейшему развитию ИКК учащихся, которая заключается в следующих знаниях, умениях и способах деятельности, соответствующих требованию уровня подготовки выпускников основной общеобразовательной школы по физике:

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернет), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

Цели проекта:

1. Выявить и проанализировать спектр компонентов информационно-коммуникативной компетенции учащихся 7-9 классов школы, адекватный уровню их общеобразовательной подготовки.
2. Сориентировать учебный процесс изучения физики на становление у школьников 7-9 классов полного спектра ИКК.

В соответствии с целью и гипотезой исследования определены следующие задачи:

1. Провести анализ существующих подходов к становлению или развитию ИКК.
2. Провести оценку необходимого уровня сформированности компонентов ИКК

учащихся на различных этапах изучения предмета.

3. Разработать приемы и методы преподавания физики в средней школе, ориентированные на становление ИКК учащихся.

4. Выявить эффективность разработанных приемов и методов как средства становления информационной компетентности учащихся средней школы.

Теоретико-методологическую основу данного проекта составляют труды, посвященные: компетентностному подходу к содержанию образования (А.В. Хуторской, О.Е. Лебедев, А.П. Тряпицына,); дидактическим аспектам становления информационной компетентности (А.В. Горячев, А.Л. Семенов); концепции информатизации образования (А.А. Ахьян, Я.А. Ваграменко, В.А. Извозчиков); дидактическим проблемам применения компьютерных технологий в образовании (А.А. Андреев, А.А. Ахьян, И.Г. Захарова); теории развития личности в деятельности (Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, Г.И. Щукина); системному подходу и его применению к изучению педагогических явлений (В.Г. Афанасьев, А.А. Ахьян, Э.Г. Юдин), педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (В.Ф. Шаталов).

Для решения поставленных в исследовании задач использовались следующие методы: анализ научно-педагогической, учебной литературы, программ модернизации образования, опытно-педагогическая работа по становлению информационной компетентности у учащихся.

В процессе экспериментального исследования статистические методы обработки данных педагогического эксперимента.

Новизна исследования заключается в том, что:

- разработана диагностика уровней сформированности ИКК учащихся средней школы; Разработаны новые формы работы учащихся при изучении физики в средней школе, направленные на формирование ИКК учащихся (работа с ЭОК);
- показано, что проведение учебного курса, разработанного с учетом структуры ИКК учащихся способствует формированию положительного отношения учащихся к информационной деятельности и формированию у учащихся знаний, умений и навыков выполнения информационной деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

- с позиций системного подхода к анализу учебно-воспитательного процесса разработана и апробирована организация процесса обучения физике в средней школе, обеспечивающая становление ИКК учащихся;
- разработаны приемы и методы, нацеленные на становление информационной компетентности учащихся средней школы в процессе изучения физики;
- разработаны и апробированы учебно-дидактические материалы и рекомендации, предназначенные для преподавателей и учащихся школы.

Обоснованность и достоверность полученных результатов обеспечивается:

- опорой на методологические принципы научно-педагогического исследования, современные психолого-педагогические концепции;
- комплексным использованием разнообразных методов, соответствующих задачам исследования;
- сочетанием количественного и качественного анализа результатов опытно - экспериментальной работы.

Васильева Елена Владимировна