

ПЕДАГОГИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Таланкина Екатерина Владиславовна

учитель естествознания

МАОУ «СОШ № 164»

г. Екатеринбург, Свердловская область

ИКТ-ТЕХНОЛОГИИ И ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» КАК УСЛОВИЕ СОЗДАНИЯ ДОСТУПНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация: в статье освещаются вопросы использования ИКТ-технологий в процессе обучения школьников и формирования ИКТ-компетентностей учителя с целью создания доступной информационно-образовательной среды и обеспечения нового качества образования в предметной области «Естествознание». Рассматриваются преимущества ИКТ-технологий и необходимый перечень ИКТ-компетентностей учителя. Сделан вывод о возможности развить познавательные навыки детей, повысить качество процесса обучения, создать для школьников современную доступную информационно-образовательную среду в данной предметной области посредством использования ИКТ-технологий в образовательной деятельности учителя естествознания и рост его ИКТ-компетентностей.

Ключевые слова: ИКТ-технологии, ИКТ-компетентности, информационно-образовательная среда, дистанционное обучение, Интернет-ресурсы.

Повсеместная информатизация нашей жизни стала настоящим требованием времени. Необходимость качественной подготовки обучающихся к жизни в высокотехнологичном и информационном обществе всё явственнее указывает

на необходимость формирования современной доступной информационно-образовательной среды в ОУ и информационной культуры у всех участников образовательного процесса.

В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» сказано, что «компьютерные технологии призваны в настоящий момент стать не дополнительным «довеском» в обучении и воспитании, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающего его качество» [1].

В свете изменившихся условий преподавание предметов география и астрономия сегодня кардинально меняется. Реализация содержания естественнонаучного образования осуществляется с опорой на ИКТ-технологии, дистанционное обучение, деятельностный подход, аудиовизуальные технологии, ГИС, ЭОР, Интернет-ресурсы, др. При этом «информатизация обучения требует от учителей и учащихся компьютерной грамотности, которую можно рассматривать как особую часть содержания компьютерной технологии» [2, с. 118].

Использование ИКТ-технологий и интерактивных средств обучения в данной предметной области позволяет выпускникам основной и средней школы ориентироваться в потоке естественнонаучной информации, творчески решать возникающие проблемы, активно применять на практике полученные знания. Поэтому задача учителя естествознания состоит в том, чтобы научить творчески мыслить школьников, то есть вооружить их таким важным умением, как умение учиться, а ИКТ-технологии и интерактивные средства обучения при этом выступают своеобразным инструментарием по овладению детьми ключевыми компетенциями.

Неоспоримыми преимуществами ИКТ-технологий с точки зрения создания с их помощью доступной информационно-образовательной среды, по мнению автора, являются: их открытость для всех желающих; возможность дифференциации обучения; учёт индивидуальных особенностей обучаемых; развитие познавательной творческой активности детей; самостоятельное регулирование вре-

мени своей работы и охват удалённых территорий (для дистанционного обучения); высокий уровень интерактивности (связь с учителем по электронной почте, обсуждение вопросов на Форуме); использование возможностей Интернет-ресурсов.

Для создания доступной информационно-образовательной среды в предметной области «Естествознание» учитель сам должен владеть ИКТ-технологиями и обладать определённым набором ИКТ-компетентностей: общепользовательской, общепедагогической и профессиональной.

Общепользовательская ИКТ-компетентность учителя естествознания предполагает, что педагог является грамотным пользователем компьютера, подключённого к сети Интернет и школьной локальной сети. Он владеет знанием таких программных продуктов как: текстовый и графический редакторы, что позволяет осуществлять ведение различной документации; редактор презентаций, позволяющий подготовить наглядный материал к урокам географии и астрономии с учётом цифровых способов обработки изображения; знание программного обеспечения для работы со звуком и видео для создания видеofilмов по результатам походов и экскурсий в природу, наблюдений небесных тел; умение работать в локальной сети (в ОУ № 164 г. Екатеринбурга такой комплексной автоматизированной информационной системой является «Сетевой Город. Образование»: ведение электронного журнала, электронного КТП, электронного документооборота, др.); использование СДО Moodle для проведения дистанционных интернет-олимпиад (автор являлась разработчиком I городской дистанционной интернет-олимпиады по астрономии «Твоя Вселенная» для школьников с 4-го по 11-й классы г. Екатеринбурга на базе Центра «Одарённость и технологии»).

Общепедагогическая ИКТ-компетентность предусматривает умение учителя естествознания планировать учебно-воспитательный процесс и научно-исследовательскую деятельность обучающихся с применением ИКТ-технологий; использование Интернет-ресурсов для организации процесса обучения; подготовка тестовых заданий; участие в on-line тестированиях, дистанционном обучении, виртуальных конференциях.

Профессиональная ИКТ-компетентность учителя естествознания включает умение работать с мобильным компьютерным классом; с интерактивной доской, мультимедийным проектором, цифровым фотоаппаратом и видеокамерой.

Таким образом, использование ИКТ-технологий в образовательной деятельности учителя естествознания и рост его ИКТ-компетентностей позволяет существенно расширить возможности познавательной деятельности детей, повысить качество процесса обучения, создать для школьников современную доступную информационно-образовательную среду в данной предметной области.

Список литературы

1. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года».
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.