**« Использование информационных технологий в образовательном процессе»**

**Введение**

Информационные технологии в обучении представляют собой технологию, основанную с применением информатики и которая реализуется с помощью компьютеров. Компьютер, как новое и динамичное развивающее средство обучения – главная отличительная особенность информационной технологии. Используя компьютер и программные средства, а значит, и программное обеспечение обучающего характера учитель-предметник делает разнообразным и углубленным учебный процесс, при этом повышается эффективность обучения.

В современном обществе быстрыми темпами набирает обороты информатизация и существенное значение приобретает использование информационных технологий в образования, и, в частности, при изучении предмета математики. В связи с этим необходимо учителям постоянно повышать квалификацию. При взаимосвязи изучения информатики и математики школьники знакомятся с математической исследовательской деятельностью и применят компьютер как рабочий инструмент исследования. Такой подход в изучении математики способствует развитию творческой активности школьников, происходит интеграция учебной и организационной деятельности ученика и учителя.

Необходимо отметить, что при обучении математики дидактические возможности новых информационных технологий можно реализовать более широко, чем при изучении других предметов. Одной из главных причин этого, является то, что информационные технологии состоят из математической составляющей, это особенно проявляется для учащихся именно при изучении математических дисциплин с использованием компьютерной техники. Интегрированное обучение математики и информатики в среднем звене формирует у учащихся определенную систему знаний, умений и навыков; способствует достижению более высокого уровня умственного развития учащихся, развитию у них способности к самообучению. Наиболее наглядно информационные технологии можно продемонстрировать при изучении темы природные чрезвычайные ситуации в 7 классе.

Можно отметить некоторые варианты использования компьютера при изучении ОБЖ в школе:

* для тестовых материалов на уроке;
* для наглядности изучаемого материала;
* использование специализированных программ непосредственно на уроке ОБЖ (Например: программа с комплектом «МаксимIII при оказании ПМП);
* Имея компьютерную поддержку на уроке, учитель имеет такие выгодные особенности:
* сокращение времени при выработке технических навыков учащихся;
* увеличение количества тренировочных заданий;
* достижение оптимального темпы работы ученика;
* легкодостигаемая уровневая дифференциация обучения;
* учащийся становится субъектом обучения, так как ему активно приходится работать на уроке;
* повышение мотивации учебной деятельности.

Критерий полезности заключается в следующем: информационные технологии целесообразны, если они позволяют получить такие результаты обучения, какие нельзя получить без использования этих технологий. Урок ОБЖ без применения компьютера – это дополнительные рутинные попытки нарисовать или изобразить графически природное явление. И из-за обилия вспомогательных простейших действий трудно сформировать и проконтролировать нужное умение и качества.

Актуальностью данной статьи является низкий уровень знаний учителей – предметников относительно использования информационных технологий как инструмент обучения.

**Роль информационных технологий в образовательном процессе**

**Использование информационных технологий в сфере образования и обучения**

информационный компьютерный математика школа

Изречение «Мы живем в век информации и коммуникаций» не совсем корректно, так как и информация, и коммуникации всегда существовали, но в современном обществе очень быстро развиваются информационные и коммуникационные технологии, а их возможности становятся неограниченными и очень важным для развития человечества, с их помощью эффективно решаются многие профессиональные, экономические, социальные и бытовые проблемы. С этими возможностями сможет справиться человек, который разбирается в новом информационном пространстве. Используя преимущества глобализации, люди, живущие в разных частях земного шара, с помощью оперативных коммуникаций могут выполнять один целостный проект, исследовать какую-нибудь отрасль и сравнивать между собой результаты. Изменяется содержание образования, а именно информационная культура – одна из составляющих общей культуры, которая понимается как высшее проявление образованности. Понятие «культура» трактуют по-разному. Самые существенные ее атрибуты – это «глубокое, осознанное и уважительное отношение к наследию прошлого, способность к творческому восприятию и преобразованию действительности в той или иной жизненной сфере» [1, c. 65].

Профессиональный рост учителя как личности с такой точки зрения понимания культуры зависит от его приобщения к информационно-коммуникативным технологиям, изучения и применения информационной культуры.

Современные информационно-коммуникационные технологии создаются не для системы образования, но получается, что именно таковые привели к революции в образовании. Сетевые технологии активно используются в средствах массовой информации, рекламе, банковской системе, торговле и т.п., а также и в системе образования. Это естественный путь, без сетевых технологий сейчас уже никак не обойтись.

Деятельность школ должна обогащаться изменениями, которые улучшают качество образования и расширяют его доступность. Современная школа требует внедрения новых подходов к обучению, которые развивают коммуникативные, творческие и профессиональные навыки учащихся, учитывая потенциальную многовариантность содержания и организацию учебно-воспитательного процесса. Такие подходы значительно расширяют возможности традиционных технологий обучения.

Согласно мировому опыту, главная проблема образования – это профессиональная подготовка учителей. Чтобы идти в ногу со временем, необходим качественный рост педагогического профессионализма. Исходя из этого, чрезвычайно актуально для современных учителей иметь не только фундаментальные знания в избранной области (география, физика, история, язык, математика и т.д.), в педагогике и психологии, но и хорошо разбираться в информационной культуре. То есть необходимо повышать свой профессиональный уровень в сфере современных информационно-коммуникационных технологий. Новое поколение педагогов должно уметь квалифицированно выбирать и использовать технологии, соответствующие содержанию и целям изучения конкретного предмета, способствуют гармоничному развитию учащихся, учитывая их индивидуальные особенности.

Таким образом, содержание педагогического образования обогащено применением информационно-коммуникационных технологий, с которыми связывают получение социальной, коммуникативной, информационной, когнитивной и специальной компетенций [2, с. 37], и станет ещё осмысленнее, если будут выполняться следующие условия:

• создание реальных условий для подготовки учителей, которые способны принять активное участие в реализации федеральных и региональных программ информатизации образования;

• значительное повышение уровня профессионального взаимодействия учителей и учащихся через возможность выполнения совместных проектов, включая информационно-коммуникационные;

• появление качественно новых условий для реализации творческого потенциала учащихся, которые стали пользоваться электронными библиотеками и виртуальными лабораториями, научными, учебными и другими культурно и социально значимыми ресурсами сети Internet;

• повышение эффективности самостоятельной работы учащихся при комбинировании традиционных и электронных ресурсов с помощью развитых систем для самоконтроля и для поддержки обратной связи с учителем;

• реализация непрерывного открытого образования, называемого дистанционным, когда учащиеся сами выбирают время для изучения материала.

В учебных заведениях ученикам должны быть созданы самые благоприятные условия, чтобы использовать технологические возможности персональных компьютеров и средств связи, чтобы искать и получать информацию, развивать познавательные и коммуникативные способности, уметь оперативно принимать решения в сложных ситуациях и т.д. Учителя же, не передавая формальные знания, могут теперь выбирать формы взаимодействия с учащимися. Выбираются подходы к изучению того или иного предмета, учитывая индивидуальные возможности и потребности учащихся, обучение последних при дискуссиях, совместном проектировании, имея нестандартный взгляд на стоящие проблемы. Для школы очень важно то, что даже традиционные формы работы имеют в таком случае новое содержание, так как время экономится благодаря применению информационно-коммуникационных технологий, и может быть использовано для личного общения педагогов и учащихся, которое для них так необходимо.

Последние два десятилетия остается актуальным вопрос о роли современных информационно-коммуникационных технологий в развитии образовательной системы. Наибольший интерес они вызвали, когда появились персональные компьютеры в учебном процессе, которые были объединены в локальную сеть, и имели доступ к глобальной сети Интернет. Чтобы успешно реализовать программу модернизации среднего образования, которая в основном базируется на компьютеризации и использовании сети Интернет, необходимо не только современное техническое оборудование школ, но и соответствующая подготовка учителей и других работников образования.

Казалось бы, в этом нет ничего принципиально нового, и необходимо только расширить рамки уже достигнутого: школы, оснащенные компьютерами, имеют учителей информатики и администраторов, проводятся уроки информатики.

Однако все далеко не так просто, качество и доступность образования имеют противоречия. Главной целью каждого учителя является обеспечение качества образования, и этому в большой степени может способствовать использование информационно-коммуникационных технологий. Однако наряду с этим руководитель школы организовывает широкий доступ к компьютерам и другому техническому оборудованию. И зачастую доступное качественное образование заменяется только одной из этих задач.

Применение информационно-коммуникационных технологий в школе состоит из двух основных направлений. Первое состоит в использовании возможностей этих технологий для обучения на расстоянии и в любое время, и включения в систему образования тех учащихся, которые могут учиться только не выходя из дома. Необходимо сказать, что такое дистанционное обучение имеет много противников. Ее противники справедливо отмечают, что учащиеся при дистанционном обучении теряют качество образования: работа в классах, чтение литературы, общение с учителем и другими учащимися в классе и в школе.

Второе направление предполагает использование информационных технологий для изменения того, чему учить и как учить, т.е. изменить содержание и способы традиционного обучения. Но здесь возникает очень острая проблема, которая связана с тем, что внедрение информационно-коммуникационных технологий дает дополнительные преимущества одаренным, сильным ученикам, при этом, не влияя на остальных. Такая проблема может возникнуть из-за того, что необходима адаптация в системе образования. Другими словами, может случиться так, что использование информационных технологий в обучении способствует развитию и росту знаний по предметам, но не всех учащихся, а избранных.

Доступность и качество образования проявляется в следующем:

1) новые формы представления информации. Непосредственная, живая, или записанная предварительно мультимедийная информация, включающая не только текст, но и графические изображения, анимацию, звук и видеофрагменты, передается с помощью сети Internet или других телекоммуникационных средств, записывается на компакт-диски;

2) новые библиотеки. Возрастает объем и достижимость интеллектуальных ресурсов. Internet в сочетании с электронными каталогами библиотек обеспечивают доступ к гигантским собраниям информации, которая открыта вне зависимости от расстояния и времени. Конечно, такие библиотеки не предоставляют полного доступа к хранящейся в них информации;

3) новые формы учебных занятий;

4) новые структуры образования. Чтение и письмо способствовало появлению потребности в переписчиках рукописей, библиотекарях, а позднее – в печатниках и издателях. Появление университетской структуры образования потребовало как административных усилий по поддержанию их деятельности, так и дополнительных штатов, обеспечивающих функционирование научных лабораторий. Сегодня для придания образованию новых возможностей существующие структуры должны быть дополнены системами телекоммуникаций и иметь специалистов, обладающих необходимой компетентностью для внедрения информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс.

Говоря об образовательной среде как о совокупности тех ресурсов, учебных материалов, оборудования, технологий, которыми располагают педагоги и учащиеся, необходимо отметить, что каждая из рассмотренных революций коренным образом расширяла и изменяла текущее состояние этой среды. На каждом из этапов соответствующие технологии оказывали помощь как педагогам, так и учащимся, способствовали появлению и развитию новых форм и методов обучения, научных направлений и специальностей, меняли отношения системы образования и общества.

Применение этих технологий помогало и унифицировать, и разнообразить учебные ресурсы. Столь похожее влияние оказали совершенно несхожие технологии, определявшие особенности каждой из трех революций. Бумага, перо и печатный станок – в первой; классные комнаты, лекционные аудитории, лаборатории и библиотеки – во второй; микропроцессоры и телекоммуникации – в третьей.

Однако сами по себе технологии, будь то бумага, аудитория или компьютер, не несут никаких перемен. Последствия их применения определяются тем, каким образом и с какой целью мы их используем. Именно поэтому в поисках оптимальных путей внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование стоит обратиться к тому огромному опыту, который накоплен на протяжении столетий использования и совершенствования ключевых технологий двух первых революций, с целью повышения качества и расширения доступности образования в современных условиях.

**1.2 Проблемы внедрения ИКТ**

Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках в школе имеет как положительные моменты, так и отрицательные.

Пример 1. Наиболее используемый ресурс на уроках в школе – это презентации. Однако, даже если создана хорошая презентация по теме урока (слайды с хорошим оформлением, рисунки хорошего качества, слайды не перегружены текстом, на слайде ничего лишнего, вся информация наглядная и красочная), даже с такими хорошими презентациями возникают проблемы. Вот некоторые:

1. Чтобы презентацию хорошо было видно, используют затемнение. И все семь уроков учащиеся и учитель вынуждены находиться при искусственном освещении, без дневного света.

2. Читая информацию на слайде, напрягается зрение. А если презентаций несколько, то устают глаза от напряжения. С медицинской точки зрения это неоправданно.

3. Иногда, если есть проблема с дисциплиной в классе, новый учебный материал не объясняет учитель, а заставляет переписывать учеников информацию со слайда.

4. Переписывая всю информацию со слайда, учащиеся зачастую прослушивают объяснения учителя.

Пример 2, который касается использования учениками ресурсов Интернет. Ученику задают заданию подготовить реферат, доклад, или какой-либо другой вид работы, связанный с нахождением информации в сети интернет. Найдя то, что нужно, ученик должен осмыслить, проанализировать, отобрать интересную и действительно нужную информацию и составить свой вариант сообщения. Но, как правило, это не происходит. Потратив много времени на нахождение нужной информации, ученик не считает нужным обработать найденный материал.

Пример 3. Допустим, ученик на уроке использовал различные учебные программные продукты (контролирующие, тренирующие, демонстрационные, обучающие), выполняет задания и применяет текстовый и графический редактор, проводит вычисления и создает диаграммы в электронной таблице, работает с данными в СУБД, читает электронные учебники и пособия. Тогда этот ученик прекрасно работает на уроке в своем темпе, а учитель подбирает индивидуальное и дифференцируемое обучение. Все хорошо, если не учитывать, что тогда ученик каждый урок вынужденно много работает за компьютером, а это плохо отражается на здоровье.

Усилия, затраченные на разработку уроков с применением ИКТ компенсируются, если применение ИТ методически оправдано, продуктивно. К тому же, если учитель систематически готовит материал в электронном виде, то через определенное время накапливается обширная база данных.

Но использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании различных предметов школьного курса невозможно без достаточной технической базы, соответствующего программного обеспечения и подключения к сети Интернет и достаточных умений работы с компьютером самого учителя.

Наши педагоги стали чаще использовать компьютер в образовательно-воспитательном процессе. На сегодняшний день медиаоборудование становится всё более востребованным. Учителя постепенно оценивают преимущества компьютера для совершенствования методики урока.

Итак, использование компьютера – мощное средство для создания оптимальных условий работы на уроке, но оно должно быть целесообразно и методически обосновано. ИТ следует использовать только тогда, когда это использование дает неоспоримый педагогический эффект и ни в коем случае нельзя считать применение компьютера данью времени или превращать его в модное увлечение

Решение:

1. Максимально использовать преимущества ИКТ для повышения качества образования учащихся.
2. Повышать квалификацию через самообразование, участие в профессиональных объединениях учителей и семинарах, мастер-классах
3. Внедрять информационные технологии в различные этапы традиционного урока
4. Разрабатывать и использовать собственное программное обеспечение и цифровые образовательные ресурсы, формировать и использовать медиатеку.

Если брать первые революционные этапы развития образования, то можно провести аналогии и предсказать, какие возможны трудности. Учащиеся получают широчайшие возможности в выборе способа изучения того или иного предмета или предметов, но рядом нет учителя. И тут происходят предполагаемые негативные последствия: пассивность учащихся, низкий уровень коммуникативных навыков, отсутствие самостоятельности, введение учителя в заблуждение по поводу понимания материала. Поэтому необходимо искать новые формы работы для решения этой проблемы. Это может быть создание творческого коллективного проекта, при оценке которого оговаривается (очно или виртуально) и оцениванию подлежит каждый участник проекта.

Другой проблемой является увеличение ответственности ученика за результаты обучения в такой ситуации, когда он имеет выбор между различными формами обучения, между дефицитом времени необходимо выбрать полезную и нужную информацию из массы ненужной. Именно здесь учителям необходимо помочь учащимся, чтобы правильно организовать свою учебную деятельность, учитывая их индивидуальные способности и возможности.

**Анализ информационных ресурсов и средств, применяемых учителями в школе**

Сегодня в системе общего среднего образования имеется большое количество различных технических и программных средств ИКТ.

Как отмечается учеными, «для практического использования средств ИКТ в общем среднем образовании педагогам должны быть присущи общие педагогические навыки, навыки владения средствами информационных и телекоммуникационных технологий, навыки применения информационных и телекоммуникационных технологий в ходе обучения и воспитания школьников»; «…педагоги, работающие в системе общего среднего образования, должны знать, где и как найти требуемые учебные материалы в телекоммуникационных сетях, уметь использовать подобные сети в различных аспектах обучения, знать, как представить содержание учебных предметов посредством мультимедиа-технологий, как применять мультимедийные технические средства обучения».

В многочисленных публикациях на эту тему отмечается, что «компьютер может представлять: источник учебной информации; наглядное пособие (качественно нового уровня с возможностями мультимедиа и телекоммуникаций); тренажер; средство диагностики и контроля». Классифицируем имеющиеся примеры по типу информационных технологий.

Сейчас в сети Интернет существует множество сайтов, на которых можно найти различные электронные образовательные ресурсы, рекомендации по их использованию, а также обсудить с коллегами свои педагогические достижения и проблемы. В качестве примера можно назвать:

В литературе и сети Интернет можно найти массу примеров использования подобных программных средств учебного назначения в школьной практической работе.

Из программных средств, входящих в состав офисных пакетов прикладных программ, в преподавании математики наиболее часто применяются средство для создания презентаций MS PowerPoint и табличный процессор MS Excel.

Презентации, разработанные учителями и накопленные в различных интернет-коллекциях и сайтах, – наиболее доступная для учителя технология, так как соответствующие программные продукты входят в состав офисных пакетов, в том числе и свободно распространяемых. Часто презентация является как бы «планом» урока, задает его логическую структуру. Это означает, что презентации могут использоваться на любом этапе и на любом виде урока. В сети Интернет можно найти множество примеров из личного опыта учителей математики, а также и сами разработки занятий с применением презентаций. При этом заметна тенденция: каждый учитель стремится создать свою «копилку» выверенных и удачных презентаций, старается поделиться ими с коллегами и повысить свою профессиональную компетенцию, используя личные сайты, сайты профессиональных содружеств и т.п.

.

Достаточно новым направлением применения информационных технологий на уроках является использование on-line документов и сервисов: тестов, созданных в программе Hot Potatoes, социальных сервисов Web 2.0, например приложение Wikimapia, а также различных ресурсов, расположенных на сервисе YouTube. Учителя могут общаться с коллегами и учениками, обмениваться важной информацией, создавать документы, хранимые в сети, над которыми будет происходить коллективная работа, на базе сервиса ВикиВики.

Анализ информационных ресурсов и средств, применяемых учителями в школьной практической работе организовывать проектную работу учащихся по созданию коллективного гипертекста.

Для применения указанных информационных технологий в учебном процессе необходимы средства компьютерной поддержки. В настоящее время в школах уже имеется значительный парк современной вычислительной техники. Практически в каждом классе имеется компьютер, проектор, принтер, ксерокс. Реже встречается интерактивная доска. Всё это позволяет в полной мере применять возможности ИКТ в обучении и показывает то техническое оснащение, на которое нужно ориентировать будущих бакалавров при подготовке в вузе.

Возможны различные варианты применения компьютера на уроке. Например, в демонстрационном режиме компьютер, подключенный к проектору, используется учителем для повторения пройденного, когда ученикам демонстрируются различные задания; при объяснении нового материала, когда ученикам выдается новый материал; при проверке домашнего задания, когда через мультимедиа-проектор демонстрируются материалы, созданные детьми; при работе над ошибками и т.д. Практически все приведенные ранее примеры подразумевают именно такой способ использования ИКТ.

Использование компьютера в индивидуальном режиме обычно предполагает работу всех или части учеников за компьютерами. Такие занятия должны проходить в компьютерном классе. Компьютеры применяются для закрепления, тренировки и отработки знаний, умений и навыков, для повторения пройденного, для контроля знаний и т.п.

Третий вариант использования компьютера в процессе изучения математики – это индивидуальный дистанционный режим (при работе над творческими проектами, в исследовательской деятельности, при выполнении домашних заданий).

Современные средства ИКТ, применяемые в образовании, способствуют повышению эффективности обучения, обеспечению процессов творчества, помогают преподавателю создать такую обучающую среду, которая способствует формированию мышления учащихся. В этом плане наиболее интересны специализированные мультимедиасредства, основное назначение которых – повышение эффективности учебного процесса. Особо выделяются интерактивные мультимедиадоски (ИД).

«Программно-аппаратный комплект «Интерактивная доска» – это современное мультимедиасредство, которое, обладая всеми качествами традиционной школьной доски, имеет более широкие возможности графического комментирования экранных изображений; позволяет контролировать и производить мониторинг работы всех учеников класса одновременно; естественным образом (за счет увеличения потока предъявляемой информации) увеличить учебную нагрузку учащегося в классе; обеспечить эргономичность обучения; создавать новые мотивационные предпосылки к обучению; вести об учение, построенное на диалоге; обучать по интенсивным методикам». Типовые средства для работы – это записная книжка, средство видеозаписи, видеоплеер, дополнительные (маркерные) инструменты, виртуальная клавиатура. Все эти инструменты могут быть использованы как отдельно, так и в совокупности в зависимости от решаемых учебных задач.

Чтобы эффективно применять на уроке все богатство возможностей интерактивной доски, учитель должен сам знать эти возможности. Для этого в сети Интернет создаются тематические сообщества педагогов; например, сайт interactiveboard.ru – это информационная площадка по теме «Интерактивная доска. Использование интерактивной доски учителем в школе». На нем сообщество учителей, которые используют в своей работе мультимедийные технологии, в частности интерактивную доску, могут познакомиться с опытом других педагогов, обсудить его и опубликовать свои разработки.

**Творческая активность старшеклассников на основе применения ИКТ**

Основные дидактические принципы, применяемые для разработки методики для проведения уроков с использованием информационно-коммуникационных технологий, это:

1. Принцип доступность: необходимо учитывать возрастные особенностейи учащихся, организовывать их деятельность, учитывая индивидуальногое развитие школьников.
2. Принцип проблемности: необходимо включить в содержание уроков заданий, которые требуют от учащихся исследовательской деятельности и направлены на интеллектуальное развитие детей.
3. Принцип наглядного моделирования: необходимо сформировать результаты внутренних действий учеников с помощью моделирования существующих объектов.
4. Принцип вариативности: дать возможность понять, что существуют различные вариантов решения поставленной задачи, учитывая использование информационно-коммуникационных технологий, найти рациональный способ решения.

Учитывая перечисленными принципы можно выделить педагогические условия, которые оказывают значительное влияние на творческую активность старшеклассников при использовании ИКТ; расширять и укреплять межпредметныхе связи ОБЖ и географии, химии, биологии и физики, при работе на уроках; технологическая поддержка творческой и активных учащихся на уроках с использованием ИКТ.

Творческая активность учащихся формируется при использовании ИКТ на уроках и состоит из таких этапов:

* мотивационный (используется и демонстрируется практическая значимостиь математических знаний в разных школьных предметах; используются диалоговыхе формы организации учебной деятельности; имеется опыт для выполнения математических задач; строится система взаимосвязанных заданий);
* подготовительный (ставится задача и ищется решение поставленной задачи: собираются и анализируются данные, возникают гипотезы, анализируются возможностей ИКТ; проверяется адекватность решения);
* исследовательский (наглядно моделируются на основе визуализации объектов и процессов; актуализируется множественность решений на основе однозначности данных; прогнозируются результаты, ищется решение поставленной задачи; проверяются гипотезы, представляются результаты);
* оценочный (оценивается истинность гипотез; формулируются выводы в соответствии с полученными результатами; применяются выводы к новым данным; анализируются обобщения и рефлексивный контроль; корректируются результаты).

Урок, учитывающий данную модель, органично вписывается в учебное расписание, не требуются дополнительных затрат учебного времени, не перегружает внепрограммными знаниями, посильный для освоения учащимися, вызывает интерес к предмету и к обучению в целом.

Рассмотрим этапы развития творческой активности учащихся на уроках.

Таким образом, при прохождении данных развивается творческая активность учащихся на уроках математики с использованием ИКТ.

**Заключение**

Актуальностью проблемы является необходимость поиска оптимального пути формирования информационной культуры учителя через повышение квалификации в развивающемся информационном обществе. Одной из основных проблем информационного пространства важной является та, которая относится к информатизации и компьютеризации образовательного процесса, формированию информационной культуры педагога.

В программе информатизации важное место занимает информатизация образования как направление, связанное с информационной культурой человека. Это, подразумевает образование как «объект» информации, где необходимо так изменить содержание подготовки, чтобы будущий специалист имел не только общеобразовательные и профессиональные знания по информатике, но разбирался в информационной культуре. Чтобы решить эту задачу, образованию нужен педагог, который владеет целостной информационной культурой, которая состоит из обучения, развития и воспитания новых членов информационного общества.

В настоящее время в нашей стране идет подготовка и становление к новой системе образования. Еще 19 Генеральная конференция ЮНЕСКО определила современное образование как «непрерывное образование» (lifelong learning) (1997 г.) – «…неограниченное ни во времени относительно сроков обучения, ни в пространстве относительно методов обучения; оно объединяет всю деятельность и ресурсы в области образования и направлено на достижение гармоничного развития потенциальных способностей личности и процесса преобразования в обществе».

В условиях развития парадигмы непрерывного образования личности процесс информатизации учебного заведения, направленного на формирование информационной культуры, можно выделить следующее:

– совершенствуется методология и стратегия отбора содержания, ы и организационные формы обучения в современных условиях информатизации образования;

– расширяются возможности обучения учителей с помощью предоставления доступа к материалам и обучающим программам самого различного содержания, используя информационные, компьютерные, виртуальные, коммуникативные технологии, а также создается потенциал в области обмена учебной и научной информацией;

– создаются и применяются новые информационные технологии, системы информационного обмена, которые обеспечивают сбор, продуцирование, накопление, хранение и передачу информации.

Однако, пока информационные технологии неинтенсивно и неэффективно применяются при повышении квалификации учителей-предметников. Главный фактор, препятствующий широкому и массовому внедрению информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс – это не слабое материально-техническое оснащение или отсутствие необходимого финансирования, а сколько недостаточная профессиональная и психологическая готовность педагогов к их использованию.

Интерактивные технологии прочно входят в жизнь школы. Информационно-коммуникационные технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации, игровые компоненты, включенные в мультимедиа программы, активизируют познавательную деятельность учащихся, усиливают воздействие изучаемого материала, способствуют более успешной подготовке обучаемых к сдаче ЕГЭ и обучению в ВУЗах.

**Список использованных источников**

1. Гершунский Б.С. Философия образования. – М., 1998. – С. 65.
2. Зеер Э.Ф. Психолого-дидактические конструкты качества профессионального образования // Образование и наука. – 2002. – №2. – С. 37.
3. Устинов В.А., Углев В.А. Структура электронного учебного // Информатика и образование. – 2007. – №8. – С. 123.
4. Тягунова Т.Н. Философия компьютерного тестирования. – М.: МГУП, 2003. – 246 с.
5. Пантелеев Е.Р. Средство поддержки жизненного цикла web-обучения в инструментальном комплексе ГИПЕРТЕСТ 2.0 // Информационные технологии. – 2007. – №2. – С. 39.
6. Жукова И.Г., Сипливая М.Б., Шабалина О.А. Концепция открытой адаптивной контрольно-обучающей системы на основе персоонализации процесса обучения: [электронный ресурс] //URL: http://systech.miem.edu.ru/2003/n1/ Zhukova.htm
7. Давыдова Н.А. Применение адаптивных интеллектуальных алгоритмов в процессе обучения // Новые информационные технологии в образовании: материалы междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. – Екатеринбург, 2008. – Ч. 1. – С. 73–75.
8. Углев В.А., Устинов В.А. Обучающее компьютерное тестирование как инструмент управления индивидуализацией траектории обучения // Решетневские чтения: материалы XII междунар. науч. конф. – Красноярск: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2008. – С. 364–366.
9. Анисимов П.Ф. Новые информационные и образовательные технологии Как фактор модернизации учебного заведения // СПО. – 2004. – №6., С. 2.
10. Дворецкая А.В. Основные типы компьютерных средств обучения // Педагогические технологии. – 2004. – №2.
11. http://fcior.edu.ru/
12. http://school-collection.edu.ru/
13. http://www.problems.ru/
14. http://www.openclass.ru/
15. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М. «Логос» 2001.
16. Инге Унт. «Индивидуализация и дифференциация обучения». М: «Педагогика, 1990».
17. А.Г. Мордкович/ Алгебра 7–9 кл./ Методическое пособие для учителя/ М., «Мнемозина», 2002.

Размещено на Allbest.ru