**Использование современных технологий для совершенствования методов обучения и воспитания.**

Понятие **«***образование***»** в современном мире связывается с толкованием таких терминов как*«обучение», «воспитание», «развитие»****.***  Словарные значения рассматривают термин «образование», как существительное от глагола "образовывать": *«создавать», «формировать» или «развивать»* нечто новое*.* Вшироком смысле создавать новое – это и есть инновация*.* Таким образом, образование в своей основе уже является инновацией.

Нынешняя  концепция реформы и модернизации образования все трудности её реализации возлагает в первую очередь на образовательные учреждения, предоставив им возможность не только самостоятельного ведения финансово–хозяйственной деятельности в сфере образования, но и ответственности. Реализация национального образовательного проекта, повышение качества образования, внедрение профильного и дистанционного обучения, новых информационно–коммуникационных технологий в учебный процесс и процесс управления, обеспечение материальной базы, новые принципы финансирования и самостоятельного управления – вот далеко не полный перечень задач, которые лягут на плечи руководителей, управленцев образовательных учреждений, а вследствие этого, в какой-то степени, и на простых учителей.

Инновационный характер образования становится важнейшим инструментом в его конкуренции с другими социальными институтами. В современной социально-экономический ситуации не только содержание, но и формы, технологии обучения важны для создания позитивной ориентации молодёжи на образование. Развитие новых методов и каналов образования становится настоятельной необходимостью. Повышение качества, доступности, эффективности образования, его непрерывный и инновационный характер, рост социальной мобильности и активности молодёжи, её включённости в различные образовательные среды делают систему образования важным фактором обеспечения национальной безопасности России, роста благосостояния её граждан. Это мнение многих учёных-педагогов, в том числе и к.п.н., доцента Л.К. Шаминой (Санкт-Петербург, Россия).

Инновации в образовании, в первую очередь, должны быть направлены на создание ***личности, настроенной на успех*** в любой области приложения своих возможностей. Под педагогическими инновациями следует подразумевать целенаправленное, осмысленное, определённое изменение педагогической деятельности (и управления этой деятельностью) через разработку и введение в образовательных учреждениях педагогических и управленческих новшеств (нового содержания обучения, воспитания, управления; новых способов работы, новых организационных форм и пр.). Соответственно развитие инновационных процессов - есть способ обеспечения модернизации образования, повышения его качества, эффективности и доступности. Инновации в образовании это процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения. Инновационная деятельность не только создает основу для создания конкурентноспособности того или иного учреждения на рынке образовательных услуг, но и определяет направления профессионального роста педагога, его творческого поиска, реально способствует личностному росту воспитанников. Поэтому инновационная деятельность неразрывно связана с научно-методической деятельностью педагогов и учебно-исследовательской воспитанников.

***Инновационные методы*** - методы, основанные на использова­нии современных достижений науки и информационных техно­логий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки путём развития у студентов творческих способно­стей и самостоятельности (методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности студентов). Инновационные методы могут реализовываться как в традиционной, так и в дистанционной технологии обучения.

Учитывая переход к глобальному информативному обществу можно сказать, что его модернизация должна основываться не только и не столько на организационных нововведениях, сколько на изменениях по существу – в содержании и технологиях подготовки кадров и подготовке научных исследований. Как социальный институт, воспроизводящий интеллектуальный потенциал страны, образование должно обладать способностью к опережающему развитию, отвечать интересам общества, конкретной личности и потенциального работодателя.

Результаты качественного образования – это не просто грамотность, приближенная к той или иной профессии. Это сочетание образованности и поведенческой культуры, формирование способности самостоятельно и квалифицированно мыслить, а в дальнейшем самостоятельно работать, учиться и переучиваться. Именно из этого исходят сейчас современные представления о фундаментальности образования.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. Этому способствуют, как внешние факторы: повсеместная информатизация общества и необходимость соответствующей подготовки специалистов; так и внутренние факторы: распространение в учебных заведениях современной компьютерной техники и программного обеспечения, принятие государственных и межгосударственных программ информатизации образования, появление необходимого опыта информатизации у все большего количества педагогов. В большинстве случаев использование средств информатизации оказывает реальное положительное влияние на интенсификацию труда учителей школ, а также на эффективность обучения школьников.

Информационные и телекоммуникационные технологии (ИКТ) - это обобщающее понятие, описывающее различные методы, способы и алгоритмы сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации.  
     В это определение умышленно не включено слово "использование". Использование информационных и телекоммуникационных технологий позволяет говорить о еще одной технологии - технологии использования информационных и телекоммуникационных технологий в образовании, медицине, военном деле и многих других областях деятельности человека, что является частью технологий информатизации. Каждая из этих областей накладывает на технологию информатизации свои ограничения и особенности. В качестве примера можно привести технологию Интернет, рассматриваемую как информационную и телекоммуникационную технологию. При этом технологию использования Интернет в обучении школьников разумно считать не информационной и телекоммуникационной технологией, а технологией информатизации общего среднего образования.   
В основе средств ИКТ, используемых в сфере общего среднего образования, находится персональный компьютер, оснащенный набором периферийных устройств. Возможности компьютера определяются установленным на нем программным обеспечением.  С появлением компьютерных сетей школьники и учителя приобрели новую возможность оперативно получать информацию из любой точки земного шара. Через глобальную телекоммуникационную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом популярном ресурсе Интернет - всемирной паутине WWW опубликовано несколько миллиардов мультимедийных документов.

С помощью специального оборудования и программного обеспечения через сеть Интернет можно проводить аудио и видеоконференции. Таким образом, популярными становятся интернет-уроки, позволяющие значительно расширить познавательное пространство, привлечь в режиме видеоконференции для общения с учащимися научных работников, сверстников из других регионов России и зарубежья и др.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на специальных носителях информации: CD-ROM, DVD и т.д. Индивидуальная и коллективная работа школьников с ними может способствовать более глубокому усвоению и пониманию материала. Эта технология позволяет, при соответствующей доработке, приспособить существующие учебные материалы и средства обучения к индивидуальному пользованию, предоставляет возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. В то же время я, так же как и многие из моих коллег, сталкивались с тем, что на фоне достаточно частого положительного эффекта от внедрения информационных технологий, во многих случаях использование средств информатизации никак не сказывается на повышении эффективности обучения, а в некоторых случаях такое использование имеет негативный характер. Очевидно, что решение проблем уместной и оправданной информатизации обучения должно осуществляться комплексно и повсеместно. Обучение корректному, оправданному и уместному использованию средств информационных и коммуникационных технологий должно войти в содержание подготовки педагогов в области информатизации образования. К решению этого вопроса, при проведении курсов повышении квалификации, очень серьёзно подходит администрация ХКИРО, уделяется этому внимание и на сайте института.

Может сложиться впечатление, что использование средств ИКТ всегда оправданно во всех областях образовательной деятельности. Вместе с тем, информатизация образования обладает и рядом негативных аспектов. Позитивные и негативные факторы информатизации общего среднего образования необходимо знать и учитывать в практической работе каждому учителю.  
     Использование средств ИКТ в системе подготовки школьников приводит к обогащению педагогической и организационной деятельности средней школы следующими значимыми возможностями:

* совершенствования методов и технологий отбора и формирования содержания общего среднего образования;
* введения и развития новых специализированных учебных дисциплин и направлений обучения, связанных с информатикой и информационными технологиями;
* внесения изменений в обучение большинству традиционных школьных дисциплин, напрямую не связанных с информатикой;
* повышения эффективности обучения школьников за счет повышения уровня его индивидуализации и дифференциации, использования дополнительных мотивационных рычагов;
* организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности учителя и ученика;
* совершенствования механизмов управления системой общего среднего образования.

Процесс информатизации образования повышает уровень активности и реактивности обучаемого, развивает способности альтернативного мышления, формирования умений разрабатывать стратегию поиска решений как учебных, так и практических задач, позволяет прогнозировать результаты реализации принятых решений на основе моделирования изучаемых объектов, явлений, процессов и взаимосвязей между ними.  
     Перечисленные положительные стороны использования информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании далеко не единственны.  Но важно помнить, что использование современных средств ИКТ во всех формах обучения может привести и к ряду негативных последствий.  
Например, одним из преимуществ обучения с использованием средств информатизации называют индивидуализацию обучения. Однако наряду с преимуществами здесь есть и крупные недостатки, связанные с тотальной индивидуализацией. Индивидуализация сводит к минимуму ограниченное в учебном процессе живое общение учителей и школьников, учащихся между собой, предлагая им общение в виде "диалога с компьютером". Это приводит к тому, что обучаемый, активно пользующийся живой речью, надолго замолкает при работе со средствами ИКТ. Орган объективизации мышления человека - речь оказывается выключенным, обездвиженным в течение многих лет обучения. Обучаемый не получает достаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке.

Другим существенным недостатком повсеместного использования средств ИКТ в общем среднем образовании является свертывание социальных контактов, сокращение практики социального взаимодействия и общения, индивидуализм.  
          Колоссальные объемы информации, представляемые некоторыми средствами информатизации, такими как электронные справочники, энциклопедии, Интернет-порталы, также могут отвлекать внимание в процессе обучения.  
     Более того, кратковременная память человека обладает очень ограниченными возможностями. Как правило, обыкновенный человек способен уверенно помнить и оперировать одновременно лишь семью различными мыслимыми категориями. Когда школьнику одновременно демонстрируют информацию разных типов, может возникнуть ситуация, в которой он отвлекается от одних типов информации, чтобы уследить за другими, пропуская важную информацию.  
     Использование информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, часто приводит к отрицательным последствиям. Чаще всего при использовании таких средств ИКТ срабатывает свойственный всему живому принцип экономии сил: заимствованные из сети Интернет готовые проекты, рефераты, доклады и решения задач из школьных учебников стали сегодня в школе уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности обучения и воспитания школьников.

Определенную опасность таит внешнее поверхностное использование средств ИКТ и информационных ресурсов для выполнения малозначимых в общеобразовательном плане групповых и индивидуальных проектов.   
     Для многих обучаемых компьютер может просто остаться увлекательной игрушкой. В этой связи достаточно вспомнить "заигравшихся" школьников, которые, к сожалению, в настоящее время тоже не являются редкостью.   
     Средства ИКТ могут стать не только мощным средством становления и развития школьников (как личности; субъекта познания, практической деятельности, общения, самосознания), но и, наоборот, способствовать формированию шаблонного мышления, формального и безынициативного отношения к деятельности и т.п.  
     Во многих случаях использование средств информатизации образования неоправданно лишает школьников возможности проведения реальных опытов своими руками, что негативно сказывается на результатах обучения.  
     И, наконец, нельзя забывать о том, что чрезмерное и не оправданное использование большинства средств информатизации негативно отражается на здоровье всех участников образовательного процесса.  
     Используя средства ИКТ, учителя должны учитывать два возможных направления внедрения средств информатизации в учебный процесс:

1)средства ИКТ включаются в учебный процесс в качестве "поддерживающих" средств в рамках традиционных методов исторически сложившейся системы общего среднего образования. В этом случае средства ИКТ выступают как средство интенсификации учебного процесса, индивидуализации обучения и частичной автоматизации рутинной работы учителей, связанной с учетом, измерением и оценкой знаний школьников.   
     2)изменение содержания общего среднего образования, пересмотр методов и форм организации учебного процесса, построение целостных курсов, основанных на использовании содержательного наполнения средств информатизации в отдельных школьных учебных дисциплинах. Знания, умения и навыки в этом случае рассматриваются не как цель, а как средство развития личности школьника.   
     Использование ИКТ будет оправданным и приведет к повышению эффективности обучения в том случае, если такое использование будет отвечать конкретным потребностям системы образования, если обучение в полном объеме без использования соответствующих средств информатизации невозможно или затруднительно. Необходимо учитывать несколько групп таких потребностей, определяемых, как в отношении собственно учебного процесса, так и в отношении других сфер деятельности учителей школ.  
1. Потребности, связанные с формированием у школьников определенных систем знаний. Такие потребности возникают при знакомстве с содержанием сразу нескольких дисциплин, при проведении занятий, имеющих межпредметный характер.

2. Потребности, определяемые необходимостью овладения школьниками репродуктивными умениями. Они возникают в ситуациях, связанных с вычислениями (сокращение времени, проверка и обработка результатов); при отработке типовых умений по каждой дисциплине и при формировании общеучебных умений (общелогических - систематизации и классификации, анализа и синтеза, рефлексивных - умений планировать эксперимент, осуществлять сбор и анализ информации).

3. Потребности, определяемые необходимостью формирования у учащихся творческих умений (главным признаком творчества является новизна полученного продукта). Такие потребности возникают при решении оптимизационных задач, в которых из ряда возможных вариантов выбирается один - наиболее рациональный с определенной точки зрения, при решении задач на выбор самого экономичного решения или наиболее оптимального варианта протекания процесса (нахождение оптимального решения не только математически, но и графически). Потребности этой группы возникают при постановке и решении задач на проверку выдвигаемых гипотез, при необходимости развития конструктивно-комбинаторных творческих умений (использование цифровых конструкторов, позволяющих собирать целое из частей, моделировать объекты и процессы). Кроме того, сюда можно отнести и потребности, вытекающие из необходимости моделирования процессов или последовательности событий, что позволяет ученику делать выводы о факторах, оказывающих влияние на протекание процессов или событий. И, наконец, потребности, возникающие в ходе лабораторного эксперимента.

4. Потребности, связанные с воспитанием и необходимостью формирования у школьников определенных личностных качеств. Потребности, относимые к четвертой группе, возникают при организации моделирования, создающего возможности нравственного воспитания обучаемых через решение социальных, экологических и других проблем (анализ возможных последствий аварий, последствий применения различных технологий, позволяющий не только научить учащихся избегать подобных опасностей, но и воспитать нравственные оценки их возникновения в современном мире).

Все приведенные выше доводы и факторы говорят о том, что применение средств ИКТ в обучении школьников по принципу "чем больше, тем лучше" не может привести к реальному повышению эффективности системы общего среднего образования. В использовании средств информатизации образования необходим взвешенный и четко аргументированный подход.

Информационные технологии способны существенно повысить эффективность внеурочной деятельности школьников. Очень часто данная область, традиционно не привлекающая должного внимания со стороны учителей и учащихся, становится более приоритетной при условии полноценной информатизации образования.  
     Большинство учебных заведений испытывают серьезные трудности в организации управления различными направлениями внеурочной образовательной деятельности. Это порождено дефицитом времени, перегрузкой педагогов и администрации школ. Кроме всего этого к информатизации образования в полной мере можно отнести еще и методы использования средств ИКТ в очном и дистанционном обучении, особенности функционирования виртуальных учебных заведений, проблемы применения ИКТ во взаимодействии школ с родителями и общественностью, а также многое другое.