



УДК 37.02

## ИКТ технологии – цель или средство урока? Дискуссия

**Ключевые слова:** информатизация образования, ИКТ-технологии, средства обучения, педагогические технологии, дистанционное обучение, информационные технологии, Интернет-технологии, Научная школа А.В.Хуторского.

**Аннотация:** Форумы Научной школы человекообразного образования дают возможность живого обсуждения вопросов и проблем как теоретического плана, так и возникающих практике работы каждого конкретного учителя. Фрагменты представленных дискуссий являются приглашением к продуктивному диалогу: <http://khutorskoy.borda.ru>.

---

### Дискуссии на форуме Научной школы А.В.Хуторского

<http://khutorskoy.borda.ru>.

Сайфутдинова Е.В.: ИКТ технологии - это цель или средство урока? Всегда ли активное внедрение ИКТ-технологий ведет к повышению качества образования?

Родионов: Как показывают данные психолого-педагогических и дидактических исследований, необходимым потенциалом в развитии мотивационной сферы учащихся обладают методики обучения на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), так как именно они способны обеспечить индивидуализацию обучения, адаптацию к способностям и интересам обучаемых, развитие их самостоятельности и творчества, доступ к новым источникам учебной информации, использование компьютерного моделирования изучаемых процессов и объектов и т. д. Использование средств ИКТ способствует учёту индивидуальных возможностей каждого ученика, его интересов, склонностей, субъективного опыта, накопленного в обучении и реальной жизни, а также необходимости требования индивидуализации обучения, адаптации его к познавательным потребностям и интересам обучаемых.

Першикова А. В.: Проникновение компьютеров и ИКТ во все сферы жизни современного человека не могло не затронуть образование. Вся деятельность преподавателя нацелена не столько на «впихивание» в



головы учеников определенных фактов, сколько на формирование у них тех или иных аспектов информационной культуры. Иными словами, учитель учит не информации, а умению работать с информацией; и чем богаче используемый им арсенал, чем большему количеству приемов он сможет обучить своих учеников, тем полезнее его труд.

Бабурина С.Н.: ИКТ-технологии - это средство урока. Информатизация образовательного процесса - это реальность сегодняшнего дня. Работать по-новому интересно, увлекательно, это верный путь школьного образования в будущее. Использование ИКТ на уроке позволяет: - активизировать познавательную деятельность учащихся; -повысить объем выполняемой работы на уроке; -усовершенствовать контроль знаний; - формировать навыки исследовательской деятельности; обеспечить доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам; -повышает мотивацию обучения и др. Активное внедрение ИКТ соответственно ведет к повышению качества обучения.

Исаева О.Ю.: Технология в процессуальном смысле отвечает на вопросы, как сделать и какими средствами, причем этим вопросам предшествует четкое определение цели, указывающей, «что надо получить». Можно сказать, с помощью этих средств (ИКТ) нужно прийти к определенной цели.

Гусева Е.В.: ИКТ - это средство обучения! Разумное применение компьютера на уроке делает обучение более эффективным, вовлекая в процесс познания все грани чувственного восприятия. Не секрет, что изучение геометрии вызывает у многих учащихся затруднения. Использование компьютера на уроке позволяет эти затруднения преодолеть. Компьютерная графика делает рисунки «живыми», видимыми, чего нельзя ожидать от школьного учебника. Наша школа второй десяток лет занимается вопросом внедрения в учебный процесс ИИТ. Накоплен немалый опыт. Некоторые компьютерные программы для уроков ученики выполняют сами под руководством учителей информатики и учителей - предметников. В процессе создания учебных программ ученики снова и снова повторяют изученный материал, что способствует лучшему его усвоению. А так же укрепляются межличностные отношения среди детей, рождаются новые идеи: сказки, рисунки, новые алгоритмы.

Орлова И.А.: Любая педагогическая технология - это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет получение и преобразование информации. Более удачным термином для технологий обучения, использующих компьютер, является компьютерная технология. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения



- это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер. При подготовке к уроку с использованием ИКТ учитель не должен забывать, что это УРОК, а значит составляет план урока исходя из его целей, при отборе учебного материала он должен соблюдать основные дидактические принципы: систематичности и последовательности, доступности, дифференцированного подхода, научности и др. При этом компьютер не заменяет учителя, а только дополняет его.

Орлова И.А.: Конечно, существуют преимущества использования ИКТ, например, 1) индивидуализация обучения; 2) интенсификация самостоятельной работы учащихся; 3) рост объема выполненных на уроке заданий; 4) повышение мотивации и познавательной активности за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента: правильно решишь примеры - откроешь картинку, вставишь правильно все буквы - продвинешь ближе к цели сказочного героя. Несомненно, компьютер дает учителю новые возможности, позволяя вместе с учеником получать удовольствие от увлекательного процесса познания, не только силой воображения раздвигая стены школьного кабинета, но с помощью новейших технологий позволяет погрузиться в яркий красочный мир. Такое занятие вызывает у детей эмоциональный подъем, даже отстающие ученики охотно работают с компьютером.

Евстропова Н.А.: Уважаемые коллеги! Все правильно вы пишете. Но самое главное на уроке - ЛИЧНОСТЬ учителя, вот как раз он ставит цели на уроках и реализует их, например, через такое средство как компьютер. Уж как не информатикам это известно, у которых на каждом уроке ИКТ...

ravlovasa: *Евстропова Н.А. пишет: самое главное на уроке - ЛИЧНОСТЬ учителя, вот как раз он ставит цели на уроках и реализует их, например, через такое средство как компьютер.* Мне кажется, в дистанционном обучении УЧИТЕЛЬ обязательно должен обладать умениями организовать деятельность, направить работу в нужное русло. Но учитель находится в тени, не мешает ученикам самостоятельно делать открытия.

Волкова О.Н.: *Сайфутдинова Е.В. пишет: Всегда ли активное внедрение ИКТ-технологий ведет к повышению качества образования?* Если можете обходиться без ИКТ-технологий на уроке - обходитесь. Должна назреть необходимость их применения, только тогда можно почувствовать всю прелесть этого применения. Правильное и умелое применение ИКТ-технологий без сомнения ведёт к повышению качества образования.

Шарова Г.Ю.: Всё что было перечислено это правильно, но ИКТ, как уже было сказано, только инструмент для достижения той или иной цели,



которые ставит перед учеником учитель. ИКТ должно именно помогать достигать эти цели, а не ставить палки в колёса учителю. Правда я соглашусь, что не всем это бывает под силу использовать ИКТ на уроках так как это требует дополнительной подготовки к уроку. Удобно открыть учебник вспомнить тему, просмотреть практический материал и казалось вся подготовка. Используя ИКТ даже самому информатику бывает трудно, потому что информационные технологии не стоят на месте и каждый раз появляются всё новые, которые нужно обязательно освоить самому и научить других. Как тьютор, я обучила 75 человек учителей разного возраста. Могу сказать, что ИКТ всеобуч давался не легко. Те, что помоложе, быстрее осваивают всё новое, а те учителя, что постарше труднее. Естественно молодой учитель быстрее начнёт использовать ИКТ на своих уроках, чем учитель более старшего возраста. В школе сейчас работает более 80% учителей пенсионного и предпенсионного возраста. Хотя я знаю несколько примеров, когда и в 70 лет неплохо осваивали компьютер и внедряли в свою практику ИКТ.

Гусева Е.В.: *Евстропова Н.А. пишет: «самое главное на уроке - ЛИЧНОСТЬ учителя, вот как раз он ставит цели на уроках и реализует их».* А роль ученика в пассивном получении знаний? А я думаю, что до тех пор, пока ЛИЧНОСТЬ учителя будет главенствовать в процессе обучения, ни о каком творческом развитии ребёнка не имеет смысла говорить. На выходе мы получим пассивных исполнителей чужих указаний. Такому человеку будет очень сложно адаптироваться в современном обществе. Везде требуются люди творческие, умеющие мыслить масштабно, нешаблонно. Информационные технологии потому и «ворвались» в нашу жизнь, что способствуют воспитанию творческой личности. И пусть ребёнок научиться САМ ставить перед собой цели, самостоятельно их реализовывать, а УЧИТЕЛЬ должен только умело организовать этот процесс.

Соловьёва О.Г.: *Шарова Г.Ю. пишет: ИКТ должно именно помогать достигать эти цели, а не ставить палки в колёса учителю.* Правда, я соглашусь, что не всем это бывает под силу использовать ИКТ на уроках, так как это требует дополнительной подготовки к уроку. Удобно открыть учебник, вспомнить тему, просмотреть практический материал и, казалось, вся подготовка. Соглашусь с тем, что ИКТ ресурсы нужно использовать как средство достижения целей. А вот по поводу умения их использования... Педагог должен идти в ногу со временем. Как же так: ученики компетентны в этом вопросе, а учитель нет? Никто не призывает весь урок построить на этом. Но умело применить на этапе урока - хорошо. Скажем, учитель может проводить индивидуальный опрос ученика по определенной теме. Компьютер выдаёт результат. А ещё более интересные задания, в которых



необходимо обозначить части рисунка, изображения. Ученик с их помощью учиться различать данный объект, таким образом, с помощью ИКТ осуществляется компетентностный подход в обучении.

Орлова И.А.: *Соловьёва О.Г. пишет: не всем это бывает под силу использовать ИКТ на уроках.* Действительно, наряду с плюсами, возникают и различные проблемы как при подготовке к таким урокам, так и во время их проведения. Например, такие как: 1. нет компьютера в домашнем пользовании многих учеников и учителей, время самостоятельных занятий в компьютерных классах отведено далеко не во всех школах; 2. у учителей недостаточно времени для подготовки к уроку, на котором используются компьютеры; 3. недостаточная компьютерная грамотность учителя; 4. при недостаточной мотивации к работе, обучающиеся часто отвлекаются на игры, музыку, проверку характеристик ПК и т.п.; 5. существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ на уроках, учитель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам.

Налия Гараева: Конечно же, средство. Средство эффективное, мощное и многостороннее.

Соловьёва О.Г.: *Сайфутдинова Е.В. пишет: Всегда ли активное внедрение ИКТ-технологий ведет к повышению качества образования?* ИК технологии использую уже на протяжении нескольких лет. Ещё в 2004 году прошла первые курсы по ИК-технологиям в деятельности учителя- предметника. Потом были другие курсы. Сейчас применение этих технологий в обычном режиме. Но всё время учусь чему-то новому в этом направлении. Опираясь на свой педагогический опыт, могу сказать, что ИК-технологии - необходимость времени. Внедрение информационно-коммуникативных технологий в образовательную деятельность обучающихся – это не просто требование времени, это и процесс формирования компетентностей, необходимых для реализации своих возможностей в современном обществе. Работа над учебным материалом современного урока включает поиск информации из различных источников, в том числе энциклопедий, Интернет- ресурсов, публикаций, научных журналов и справочников. На этом этапе работы можно воспользоваться электронной библиотекой. Для оформления работы обучающиеся либо осваивают, либо развивают такие умения, как работать с текстовыми редакторами Word, электронными таблицами Excel, графическим редактором Point и со сканером. Внедрение электронных таблиц MS Excel способствует формированию умений проведения статистических расчетов и включению в ячейки таблицы таких данных, как числовые, текстовые, графические. Работая над оформлением графиков и диаграмм, школьники приобретают умения обобщать и



синтезировать материал. А такой подход, несомненно, гарантирует качество знаний.

Борзова О.А.: *Сайфутдинова Е.В. пишет: Всегда ли активное внедрение ИКТ-технологий ведет к повышению качества образования? Для оценки качества образования при внедрении ИКТ-технологий мы с творческой группой учителей химии нашего города провели собственное независимое исследование среди учащихся нескольких школ. Для диагностики использовалась «Методика диагностики направленности учебной мотивации». Результаты показали, что 93% учащихся проявляют внутреннюю мотивацию, связанную с познавательной потребностью ученика, удовольствием, получаемым от процесса познания, учащиеся непосредственно включены в процесс познания, и это доставляет им эмоциональное удовлетворение, они проявляют собственную активность в процессе учебной деятельности. Качество обученности стало выше при использовании ИКТ-технологий во всех школах, по сравнению с качеством обученности без использования ИКТ-технологий.*

Гусева Е.В.: *К действительно существующим проблемам использования НИТ на уроке отношу только 1., 2., 3. Но если Вы правильно организовали учебный процесс, если смогли заинтересовать ребёнка, «заразить» его идеей познания, да ни за что он не отвлечётся на игры и музыку! Тем более, во всяком случае у нас в школе, никакие игровые программы в учебном компьютере не заложены. И ещё хочу отметить: прежде чем внедрять в учебный процесс какую бы то ни было технологию, нужно эту технологию досконально изучить. Так психологи утверждают, что самое оптимальное соотношение компьютерных уроков к числу уроков, проводимых без поддержки компьютера, это 1:8. Поэтому отпадает опасная вероятность увлечься наглядно-иллюстративными методами обучения.*

Орлова И.А.: *Гусева Е.В. пишет: Тем более, во всяком случае у нас в школе, никакие игровые программы в учебном компьютере не заложены. И ещё хочу отметить: прежде чем внедрять в учебный процесс какую бы то ни было технологию, нужно эту технологию досконально изучить. Так психологи утверждают, что самое оптимальное соотношение компьютерных уроков к числу уроков, проводимых без поддержки компьютера, это 1:8. Поэтому отпадает опасная вероятность увлечься наглядно-иллюстративными методами обучения. Мое мнение касается проблем в целом, а не личных затруднений. В настоящее время наблюдается все большее увеличение влияния медиа - технологий на человека. Особенно это сильно действует на ребенка, который с большим удовольствием посмотрит телевизор, чем прочитает книгу. Мощный поток новой информации, рекламы, применение компьютерных технологий на телевидении, распространение игровых*



приставок, электронных игрушек и компьютеров оказывают большое внимание на воспитание ребенка и его восприятие окружающего мира. Существенно изменяется и характер его любимой практической деятельности - игры, изменяются и его любимые герои, и увлечения. Ранее информацию по любой теме ребенок мог получить по разным каналам: учебник, справочная литература, лекция учителя, конспект урока. Но, сегодня, учитывая современные реалии, учитель должен вносить в учебный процесс новые методы подачи информации. Так как мозг ребенка, настроенный на получение знаний в форме развлекательных программ по телевидению, гораздо легче воспримет предложенную на уроке информацию с помощью медиасредств.

Соловьёва О.Г.: ИК-технологии позволяют решить ряд задач современного урока. Быстро найти нужную учебную информацию, практически применить.

Книжникова З.О.: Растет новое поколение детей, которые научились держать компьютерную мышь раньше, чем писать, читать и считать. Не знаю плохо это или хорошо, но - это уже другие люди. И то, что нам (учителям) кажется виртуальным, для них (учеников) столь-же реально, как кусок сыра или что-нибудь еще. Учить их нужно и можно иначе. Мне кажется, что этой проблемой необходимо заняться специалистам разных специальностей, в первую очередь психологам. Если коротко сформулировать - мы должны учиться у учеников, как эффективней помогать им учиться. Исходя из этого, можно сделать вывод, что качество обучения в современном обществе напрямую зависит от знания основных принципов ИКТ!

Абызова С.В.: *Книжникова З.О. пишет: Растет новое поколение детей, которые научились держать компьютерную мышь раньше, чем писать, читать и считать. Не знаю плохо это или хорошо, но - это уже другие люди. И то, что нам (учителям) кажется виртуальным, для них (учеников) столь-же реально, как кусок сыра или что-нибудь еще. Учить их нужно и можно иначе.* Абсолютно согласна с этими словами. Считаю, что ИКТ-технологии - это средство. ИКТ-технологии помогут повысить качество урока, но не на каждом уроке надо применять ИКТ-технологии, есть и другие средства, и методы повышения качества урока.

Fomenko1957: Однако возникает вопрос, если средство, то почему технология?

Селезнева М.В.: *Fomenko1957 пишет: «...возникает вопрос, если средство, то почему технология?»* В нашем сознании ИКТ прочно связаны с



использованием компьютерной техники. На самом деле понятие более широкое. ИКТ-это технологии работы с информацией вообще.

Fomenko1957: Селезнева М.В. пишет: «ИКТ-это технологии работы с информацией вообще». Простите, я так еще больше засомневалась, тогда если это работа с информацией, то это средство. Поскольку цель - это конечный результат, а, следовательно, продукт. А информация - это средство, и сама по себе информация нейтральна, не несет не добра не зла, без её применения конкретно где-то, в чем-то и т.д.

Селезнева М.В.: Я и не думала утверждать, что ИКТ-это цель урока. Средство и только средство. Но, например, информационную компетентность можно формировать и без помощи компьютерной техники. Все мы учим наших детей работать, например, с текстовой информацией, преобразовывать ее в какие-либо формы (рисунок, схема, таблица), формулировать собственные оценочные суждения по поводу прочитанного.

Низамова О. И.: Очень понравилось высказывание Книжниковой З. О., и я с ней абсолютно согласна. Использование ИКТ открывает для учителя новые возможности в преподавании своего предмета и совершенствовании своего педагогического мастерства, детям же дает возможность интеграции полученных знаний и участия в создании элементов урока. Классические и интегрированные уроки в сопровождении мультимедийных презентаций, on-line тестов и программных продуктов позволяют учащимся углубить знания, полученные ранее. Использование ИКТ в образовательном процессе будет полезно и интересно и учителю, т. к. появляется возможность усовершенствовать процесс обучения, и ученику, т. к. развивается мотивация к учению и творчеству, улучшается эмоционально-психологическое состояние, повышается интерес к предмету, совершенствуется компьютерная грамотность. Информационные технологии, в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения и воспитания.

Крылова Н.Ю.: Информатизация общества в современных условиях предусматривает обязательное применение компьютеров в школьном образовании, что призвано обеспечить компьютерную грамотность и информационную культуру учащихся. При подготовке к уроку с использованием ИКТ учитель не должен забывать, что это УРОК, а значит составляет план урока исходя из его целей, при отборе учебного материала он должен соблюдать основные дидактические принципы: систематичности и последовательности, доступности, дифференцированного подхода, научности и др. При этом компьютер не заменяет учителя, а только





дополняет его. Такому уроку свойственно следующее: 1. принцип адаптивности: приспособление компьютера к индивидуальным особенностям ребенка; 2. управляемость: в любой момент возможна коррекция учителем процесса обучения; 3. интерактивность и диалоговый характер обучения; - ИКТ обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя; «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения. 4. оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы; 5. поддержание у ученика состояния психологического комфорта при общении с компьютером; 6. неограниченное обучение: содержание, его интерпретации и приложение сколько угодно велики. Компьютер может использоваться на всех этапах: как при подготовке урока, так и в процессе обучения: при объяснении (введении) нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН. Но существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ на уроках, учитель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам.

Гракова: На этот вопрос мне бы хотелось ответить следующим образом. Одной из актуальных проблем, стоящих перед современным образованием, является подготовка обучающихся к взрослой жизни, реализации своих интересов, способностей, к выполнению жизненных планов. Огромную важность приобретают вопросы индивидуализации обучения, активизации познавательной деятельности, развития творческих способностей обучающихся, что является одним из условий их успешной социализации. На сегодняшний день мы не можем не задумываться над тем, что ожидает обучающихся. Известно, что будущее потребует от них огромного запаса знаний в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Сегодня уже 60% предложений о работе требуют минимальных компьютерных знаний, и этот процент будет возрастать. Обучающиеся должны приобрести необходимые навыки в области применения ИКТ, так как они всё глубже проникают в нашу жизнь. ИКТ оказывают влияние на все сферы жизнедеятельности человека, особенно на информационную деятельность, к которой относится обучение. Использование ИКТ в образовании позволяет увеличить производительность труда преподавателей и обучающихся, повысить эффективность обучения и самообучения. Поэтому среди основных компетентностей, требующих формирования и развития в современной школе, выделяют ИКТ-компетентности, которые включают в себя умение работать с информацией, решать распространённые информационные задачи с помощью современных общедоступных информационных ресурсов (инструментов и источников). Обучение в значительной степени строится на работе с



информацией. Обработка информации и коммуникация всегда являлись и остаются основными видами учебной деятельности. Одной из важнейших задач, стоящих перед образованием, является овладение обучающимися информационными и телекоммуникационными технологиями для формирования общеучебных навыков работы с информацией. Совершенно очевидно, что, используя только традиционные методы обучения, решить эту задачу невозможно. В школе необходимо создавать условия для обеспечения возможности вовлечения каждого ученика в активный познавательный процесс и свободного доступа к необходимой информации. И это задача не только содержания образования, сколько используемых технологий обучения. Поэтому уже в настоящее время возникла необходимость организации процесса обучения на основе современных информационно-коммуникационных технологий, где в качестве источников информации все шире используются электронные средства. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – это целый спектр современных технологий, связанных с обработкой информации. Компьютерные технологии на сегодняшний день стали уже неотъемлемой частью жизни многих обучающихся. Они зачастую воспринимают их с гораздо большим интересом, чем обычный школьный учебник. Важной составляющей информатизации образовательного процесса является накопление опыта использования ИКТ на уроках. Еще одним аргументом в пользу применения информационных технологий является возможность быстрого и эффективного контроля знаний обучающихся. Смыслом и позитивным результатом модели обучения с использованием информационного ресурса являются следующие аспекты: в центре технологии обучения - ученик; в основе учебной деятельности – сотрудничество; позиция обучающегося в учебном процессе – активная; перспективная цель – формирование мотивации и развитие способности ученика к самообразованию. Задачи, решаемые с помощью ИКТ: формирование умения работать с информацией; развитие коммуникативных способностей; воспитание личности «информационного» общества; возможность дать обучающимся так много учебного материала, как он может усвоить; формирование исследовательских умений и умений принимать оптимальные решения. Современный урок рассматривается сегодня не только как деятельность учителя, то есть как форма обучения, но и как деятельность ученика, то есть как форма учения. При подготовке и анализе урока нужно, прежде всего, решить, целесообразно ли применение компьютерной техники на данном уроке. Во многом это зависит от выбранной педагогом методики, поэтому необходимо, в первую очередь, оценить обоснованность и правильность отбора методов, приемов, средств обучения, их соответствия содержанию учебного материала, поставленным



целям урока, учебным возможностям класса, соответствие методического аппарата урока каждому его этапу и задачам активизации учащихся. Компьютер не должен применяться на уроке ради формы. При оценке урока необходимо определить, как использование компьютерной техники отражается на активности учащихся, их работоспособности на различных этапах урока, как реализуется самостоятельная деятельность, возникает ли возможность реализации личностно-ориентированного подхода в обучении. Подводя итог вышесказанному, можно сделать следующие выводы о положительной стороне применения информационно-коммуникационных технологий на уроке: повышается мотивации обучающихся к учебной деятельности; происходит активизация деятельности учащихся; расширяются возможности дифференциации и индивидуализации процесса обучения; появляется возможность самостоятельного получения обучающимися дополнительных знаний. Таким образом, использование информационно-коммуникационных технологий в воспитательно-образовательном процессе не только целесообразно, но и позволяет достичь цели, которую ставят перед педагогами «Концепция модернизации Российского образования» - подготовка разносторонне развитой личности.

Гадельшина В.Г.: В практике информационными технологиями обучения называют все технологии, использующие специальные технические информационные средства: (компьютер, аудио, видео, кино). Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютерных телекоммуникаций. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения - это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер. Компьютерная технология может осуществляться в следующих трех вариантах: I - как «проникающая\* технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач). II - как основная, определяющая, наиболее значимая из используемых в данной технологии частей. III - как монотехнология (когда все обучение, все управление учебным процессом, включая все виды диагностики, мониторинг, опираются на применение компьютера). Компьютерные средства обучения называют интерактивными, они обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения. I и II вариантах компьютерных технологий весьма актуален вопрос о соотношении компьютера и элементов других



технологий. Компьютер использую на всех этапах процесса обучения: при объяснении (введении) нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН. При этом для ребенка компьютер выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, досуговой (игровой) среды.

Гадельшина В.Г.: Работа учителя в компьютерной технологии включает следующие функции. 1. Организация учебного процесса на уровне класса в целом, предмета в целом (график учебного процесса, внешняя диагностика, итоговый контроль). 2. Организация внутриклассной активизации и координации, расстановка рабочих мест, инструктаж, управление внутриклассной сетью и т.п.). 3. Индивидуальное наблюдение за учащимися, оказание индивидуальной помощи, индивидуальный «человеческий» контакт с ребенком. С помощью компьютера достигаются идеальные варианты индивидуального обучения, использующие визуальные и слуховые образы. 4. Подготовка компонентов информационной среды (различные виды учебного, демонстрационного оборудования, сопрягаемого с ПЭВМ, программные средства и системы, учебно-наглядные пособия и т.д.), связь их с предметным содержанием определенного учебного курса.

Olik: ИКТ технологии - это средство урока и большая поддержка!!!

logvinenkosr: ИКТ технологии - это средство урока и большая поддержка!!! Очень хочется поддержать данное высказывание, потому что с ИКТ поддержкой уроки математики стали наглядными, ярко иллюстрированными, доступными для учителей и учеников. Детям нравится учиться! Активность учащихся на уроках растёт.

Файзуллина Л.В.: Конечно же, ИКТ - это средство достижения цели урока. ИКТ не должны быть самоцелью педагога, они необходимы для повышения качества образования. Но иногда даже самый лучший урок можно испортить безграмотно выполненной презентацией. Не все педагоги, выполняя презентацию помнят о нормах СанПИНа, знают законы композиции, умеют работать со цветом.

*Продолжение обсуждения на Форумах Научной школы:*  
<http://khutorskoy.borda.ru>

## Литература

1. Khutorskoi A.V. METASUBJECTIVE CONTENT OF INDIVIDUAL'S EDUCATION // European Journal of Contemporary Education. 2012. № 1 (1). С. 15-29.



2. Андреев В.И., Андрианова Г.А., Андрущенко В.П., Боровских А.В., Гузий Н.В., Данильченко С.Л., Демин В.П., Загвязинский В.И., Иванова С.В., Мартиросян Б.П., Машкина О.А., Никандров Н.Д., Осмоловская И.М., Петракова Т.И., Роберт И.В., Родичев Н.Ф., Розов Н.Х., Рыжаков М.В., Рябов В.В., Суходольская-Кулешова О.В. и др. **СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА**. коллективная монография / Москва, 2012.
3. Борисенков В.П., Краевский В.В., Тимофеев И.С., Сидорина Т.Ю., Бережнова Е.В., Карпов А.О., Арламов А.А., Данилюк А.Я., Шимица А.Н., Багдасарьян Н.Г., Евдокимов А.К., Хуторской А.В., Беломестнова Н.В. Роль образования в формировании гражданского общества // Педагогика. 2007. № 3. С. 42-70.
4. Хуторской А.В. Как обучать творчеству? // Дополнительное образование. 2001. № 1. С. 23.
5. Хуторской А.В. Биографии учёных в системе обучения Л.Н. Хуторской // Народное образование. 2015. № 9 (1452). С. 117-125.
6. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения. - М.: Изд-во МГУ, 2003. - 416 с.
7. Хуторской А.В. Дистанционное повышение квалификации педагогов // Мир образования - образование в мире. 2001. № 1. С. 165.
8. Хуторской А.В. Интернет для учителя: дистанционное повышение квалификации // Химия: методика преподавания в школе. 2001. № 1. С. 37.
9. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2009. № 2. С. 58.
10. Хуторской А.В. Конкурс «Дистанционный учитель года» // Компьютерные инструменты в образовании. 2000. № 3-4. С. 152.
11. Хуторской А.В. Место учебника в дидактической системе // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 8 июня.
12. Хуторской А.В. Метод проектов и другие зарубежные системы обучения // Школьные технологии. 2013. № 3. С. 95-100.
13. Хуторской А.В. Образовательное пространство СНГ - проблема сравнительной педагогики. Научное издание / А. В. Хуторской ; Российская



акад. образования, Гос. науч. учреждение "Ин-т содержания и методов обучения". Москва, 2006.

14. Хуторской А.В. Педагогический основания диагностики и оценки компетентностных результатов обучения // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2013. № 5 (80). С. 7-15.

15. Хуторской А.В. Программа Научной школы А.В.Хуторского (версия 2006 года) // Вестник Института образования человека. 2012. № 1. С. 8.

16. Хуторской А.В. Что такое научная школа человекообразного образования? // Вестник Института образования человека. 2011. № 2. С. 1.

17. Хуторской А.В., Андрианова Г.А., Николаев Е.А. Педагогические основы образовательного сайта // Эйдос. 2000. С. 31.

18. Хуторской А.В., Андрианова Г.А., Скрипкина Ю.В. Эвристическая стратегия дистанционного образования человека: опыт реализации // Эйдос. 2013. № 2. – С. 10.

19. Человек и его изменение в телекоммуникационных системах. Междисциплинарные аспекты исследований: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., 21-23 июня 2004 г., г.Москва / Под ред. А.В.Хуторского. — М.: ИСМО РАО, 2004. – 152 с.

--

**Для ссылок:**

ИКТ технологии – цель или средство урока? Дискуссия // Вестник Института образования человека. – 2015. – №1. – С.16. <http://eidos-institute.ru/journal/2015/100/>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: [vestnik@eidos-institute.ru](mailto:vestnik@eidos-institute.ru)

**Конференции для педагогов**

Институт образования человека проводит в Москве научно-педагогические конференции по актуальным вопросам образования.