

## **Раннее обучение информатике как один из аспектов формирования универсальных учебных действий учащихся начальной школы в рамках создания информационной образовательной среды**

*Козлова Елена Владиленовна  
Заместитель директора по УВР,  
учитель информатики МАОУ «СОШ№1» г. Чебоксары*

В настоящее время общество встало на путь «быстрого развития», т.е. быстрых изменений экономического и социального развития, появлению колоссальных объемов информации. В этой ситуации первостепенное значение приобретает роль личности, индивидуальность каждого отдельного человека, его способность быстро и творчески реагировать на перемены. Школа должна научить мыслить и научить учиться – вот педагогические приоритеты современной эпохи.

Переход к новой образовательной системе, обеспечивающей познавательную активность и самостоятельность мышления учащихся, является одним из стратегических направлений в модернизации образования. Специфика изменений функций системы образования заложена в новых государственных образовательных стандартах общего образования второго поколения, где особое место отведено универсальным учебным действиям в системе начального общего образования. Их суть заключается в умении учиться, т.е. способности субъекта к саморазвитию и совершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

«Маленький человек» пытается максимально получить информацию, которая его интересует, и он ищет способы получения этой информации: дом, улица, глобальная сеть, далее школа, на последнем месте книга. Он еще не научился правильно её получать, адекватно оценивать. Поэтому задача школы помочь разобраться с громадными массивами информации, и научиться ими пользоваться. Данная потребность приводит к информатизации образования.

Информационные и коммуникационные технологии все больше проникают в сферу образовательной деятельности. Этому способствуют как внешние факторы, связанные с информатизацией общества, так и связанные с распространением в учебных заведениях современной компьютерной техники и принятием государственных программ информатизации образования. В информатизации школы мы видим следующие проблемы:

- Проблема готовности педагогов к использованию ИКТ.

На сегодняшний день нельзя отрицать наличия в сфере образования достаточно эффективных технических и программных средств. Однако существенное увеличение мощности компьютеров не гарантирует соответствующих качественно новых возможностей для образования. Проблема не в оснащении компьютерами школ, а в стратегии их практического использования в сфере реального образования.

Особую роль здесь играет учитель, подготовка которого должна включать формирование готовности к профессиональному использованию ИКТ – технологий, особенно в начальной школе. Большая часть преподавателей осваивает информационные технологии, и оказывается способной готовить документы, выполнять расчеты, но возникает проблема, состоящая в необходимости творческого использования этих знаний и умений в своей профессиональной работе. Определенную опасность представляет также

внешнее поверхностное использование средств ИКТ для выполнения мало значимых в общеобразовательном плане заданий.

- Проблема использования компьютера самим ребенком.

Для многих обучаемых, особенно в начальной школе компьютер представляется увлекательной игрушкой, либо средством, заменяющим реальное общение, не всегда положительное в школьной среде, поэтому без формирования информационной культуры мы можем в дальнейшем иметь целое поколение «заигравшихся» и зависимых от компьютерных игр.

В то время как ИКТ могут стать не только мощным средством становления и развития младших школьников, но и инструментом для развития содержания образования в будущем.

- Проблема использования компьютера в семье.

Слишком раннее и необоснованное приобщение ребенка к компьютеру и компьютерным играм, иногда сомнительного содержания взамен живого общения родителя с ребенком. Еще один аспект – использование компьютера как инструмента воздействия на ребенка. И в результате неконтролируемое использование компьютера ребенком со стороны родителей представляет реальную угрозу здоровью ребенка.

Одним из показателей благополучия семьи в наше время является наличие компьютера дома, и быстро развивающаяся информатизация современного общества приводит к тому, что родители считают владение навыками работы на компьютере аналогом повышенного интеллектуального развития ребенка.

Все вышеозначенные проблемы говорят о недостаточно сформированной информационной культуре.

Таким образом, главной целью раннего изучения информатики является формирование информационной культуры учащихся, педагогов и родителей, а, следовательно, и всего нашего общества через развитие компетенций в области информационных технологий.

Исходя из этой цели, перед нашей школой встали следующие задачи по реализации проекта:

- Организовать новые формы взаимодействия учителя и ученика в процессе обучения;
- Сформировать ИТ-компетенции в области операционного стиля мышления с учетом возрастных особенностей младших школьников;
- Приобщить родителей к использованию информационного пространства школы;
- Адаптировать учебно-методическое обеспечение для учащихся начальной школы.

Логичным продолжением реализации данного проекта по раннему обучению информатике стало включение нашего образовательного учреждения в 2010-2011 учебном году в проект по внедрению модели обучения «1 ученик – 1 компьютер».

При внедрении этой модели обучения наиболее эффективно могут быть сформированы компетенции ученика.

Чтобы стать человеком XXI века, современному школьнику нужно не просто овладеть базовыми компьютерными навыками, но и научиться отбирать и анализировать информацию, получать новые знания, выстраивать систему эффективных коммуникаций и сотрудничать с людьми разных культур.

Уже первые практики использования портативных компьютеров в образовании показали, что целесообразнее рассматривать их не в качестве очередного технического средства обучения, помещая в один ряд с проектором, телевизором и видеомagneфоном, а в качестве ключевого компонента образования нового поколения, за которым закрепилось

название 1:1 eLearning, что по-русски можно назвать средой электронного обучения «1 ученик: 1 компьютер». Благодаря ему образование сосредотачивается на личности, а программное обеспечение и технологии становятся доступными в любое время. Такой подход открывает новые возможности, позволяя ученикам достичь более глубокого понимания изучаемого предмета, так как доступ к знаниям становится почти мгновенным.

В ходе любого урока учитель, направляя школьников к ресурсам интернета, может организовать их исследовательскую деятельность, ориентировать на углубленный поиск информации, оценку надежности различных информационных источников, конспектирование изучаемых материалов и их коллективное обсуждение, создание мультимедийных презентаций. Все это позволяет увлечь школьников и создать для них прочную мотивацию. Перевод образовательного процесса на принципы модели «1:1» носит не столько частный, технический, сколько общепедагогический характер, так как меняет механизмы получения информации, использования инструментов и средств обучения и многие важные психологические и ценностные установки учителя.

Результаты специальных исследований показывают, что внедрение информационных технологий (ИТ) в учебный процесс начальной школы и реализация новой модели «1:1» значительно изменяют качество образования. С помощью компьютеров можно рационально использовать учебное время, снять перегрузку учащихся начальных классов и высвободить время для их творческого развития. Приобщение младших школьников к работе с компьютерными технологиями приводит к совершенствованию психических процессов (восприятия, логического мышления, внимания и др.). Новые технические и программные средства современных компьютеров позволяют осуществлять психолого-педагогическую коррекцию характера младших школьников, способствуют реализации индивидуальных образовательных маршрутов в тех случаях, когда темп продвижения в обучении отдельного ребенка не совпадает с темпом продвижения всего класса.

Мобильный класс на основе нетбуков Classmate PC обладает большим дидактическим потенциалом, обеспечивающим повышение качества образования на основе применения информационных и коммуникационных технологий. Являясь одновременно вычислительным, демонстрационным и коммуникационным средством нетбуки обеспечивают реализацию «золотого правила дидактики» и удовлетворение информационных потребностей обучающегося и учителя. Вот главные факторы дидактического потенциала нетбуков:

- открытость образовательного пространства;
- осознание ребенком субъективного характера собственной деятельности;
- интерактивный характер электронных дидактических средств, используемых в образовательном процессе;
- интеграция всех видов информационного воздействия учебного материала на ребенка;
- индивидуализация учебно-познавательной деятельности ребенка за счет возможности управления содержанием и темпом работы, концентрации внимания, возможности привлечения дополнительного материала;
- повышение эстетики дидактических средств и эмоциональной комфортности образовательного процесса для ребенка.

Работа в среде мобильного класса на основе нетбуков Classmate PC обеспечивает формирование **универсальных учебных действий**, обеспечивающих способность ребенка к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения

нового социального опыта. Общение с компьютером позволяет ученику самостоятельно ставить перед собой учебные цели и оценивать свою деятельность.

В режиме групповой работы для обучающихся актуализируется значимость нетбука как технического средства обеспечения интеллектуальной деятельности, что способствует формированию основ ключевых навыков ребенка. Индивидуальная работа на уроке с нетбуком дает возможность решать специфические образовательные задачи как с высокоэффективным, так и с неуспевающим учеником за счет индивидуализации образовательного процесса

По отзывам представителей ряда школ, внедряющих эту модель обучения, в частности лицея №81 г. Новосибирск, «Classmate PC – именно такой нетбук сегодня является оптимальным средством создания индивидуальной среды обучения ребенка. И только он может дать всем нам реальный шанс выполнить инициативу президента РФ в рамках проекта «Новая школа» по созданию проектной среды обучения ученика начиная с первого класса».

Наша школа, внедряя эту модель обучения в течение 10 лет, может со своей стороны присоединиться к таким отзывам и добавить, что дети безмерно счастливы, им очень интересно работать на всех уроках с новыми компьютерами. Учителя перешли на совершенно иной уровень работы на уроке. «Персональные компьютеры ученика» в прямом смысле этого слова дали возможность педагогам реализовать индивидуальный подход к каждому ребенку.

В рамках дооснащения материально-технической базы школы в 2015 году был закуплен еще один мобильный класс на базе RayPad, который органично вписался в образовательный процесс и расширил возможность использования техники на различных уроках в начальной школе. В том числе при организации занятий в рамках предшкольной подготовки, проводящихся для детей 5 – 6 лет на базе нашей школы.

Classmate PC и RayPad позволяют значительно повысить информационную наполненность образования. С их помощью учитель в состоянии индивидуализировать весь процесс обучения, поскольку он может создать собственный режим продвижения по программе для каждого ученика с учетом индивидуальных особенностей усвоения и восприятия. Нетбук существенно повышает интерес ученика к обучению. Как и все новое, он очень привлекателен, а эмоциональная сторона – немаловажная составляющая успешной учебы. И еще: столь раннее начало работы с ноутбуком позволяет начать формировать информационную компетентность ученика, готовя его к жизни в будущем информационном обществе. Посмотрев, как управляются с нетбуками ученики нашей начальной школы, мы можем с уверенностью сказать, что они готовы работать с ними физиологически и по своему уровню развития.