

**Е. И. Блинова,  
Р. Я. Симонян**

# **ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

## **В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ**

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

СИМАРС  
Челябинск – Верхний Уфалей  
2007

УДК  
ББК 74.202  
Б 69

Блинова, Е. И. Информационно-коммуникационные технологии в работе учителя [Текст] : науч.-метод. пособие / Е. И. Блинова, Р. Я. Симонян ; под ред. Р. Я. Симонян. – Челябинск – Верхний Уфалей: СИМАРС, 2007. – 58 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN

В предлагаемом издании представлены материалы опытной и экспериментальной деятельности педагогов МОУ «Гимназия № 7» г. Верхний Уфалей в условиях информатизации российского образования. Вновь появившиеся информационные педагогические технологии нуждаются в их наполнении смыслами в виду отсутствия четких и однозначных представлений в научном сообществе о методиках их применения – и педагоги гимназии решают эти проблемы в процессе своей деятельности, при этом новыми смыслами наполняются и многие традиционные образовательные технологии.

Составной частью пособия является CD-ROM, который содержит разработки педагогов и учащихся гимназии – цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) и цифровые методические ресурсы (ЦМР).

Настоящее научно-методическое пособие рекомендуется для применения в системе повышения квалификации работников образования, а также в их практической деятельности. Материалы сборника будут полезны также молодым педагогам, студентам педагогических высших и средних учебных заведений.

Приглашаем специалистов образовательной системы к широкому обсуждению материалов данного сборника. Авторы будут благодарны всем, приславшим свои замечания и пожелания по структуре и содержанию пособия. Также рады будем сотрудничеству в вопросах педагогики, психологии, дидактики, андрагогики (e-mail: [simars174@mail.ru](mailto:simars174@mail.ru) ).

ISBN

Авторский коллектив:

Е. И. Блинова, Р. Я. Симонян, Е. В. Легаева, Н. А. Балашова,  
О. А. Конюхова, Е. А. Панфилова, Л. С. Суетина, Е. В. Мезенцева,  
С. А. Гавриленко, Т. В. Хузиахметова, С. Г. Тюменцева,  
Г. А. Карманова, Г. А. Репьева.

Научный редактор:

Р. Я. Симонян, кандидат педагогических наук,  
руководитель Челябинского образовательного центра СИМАРС

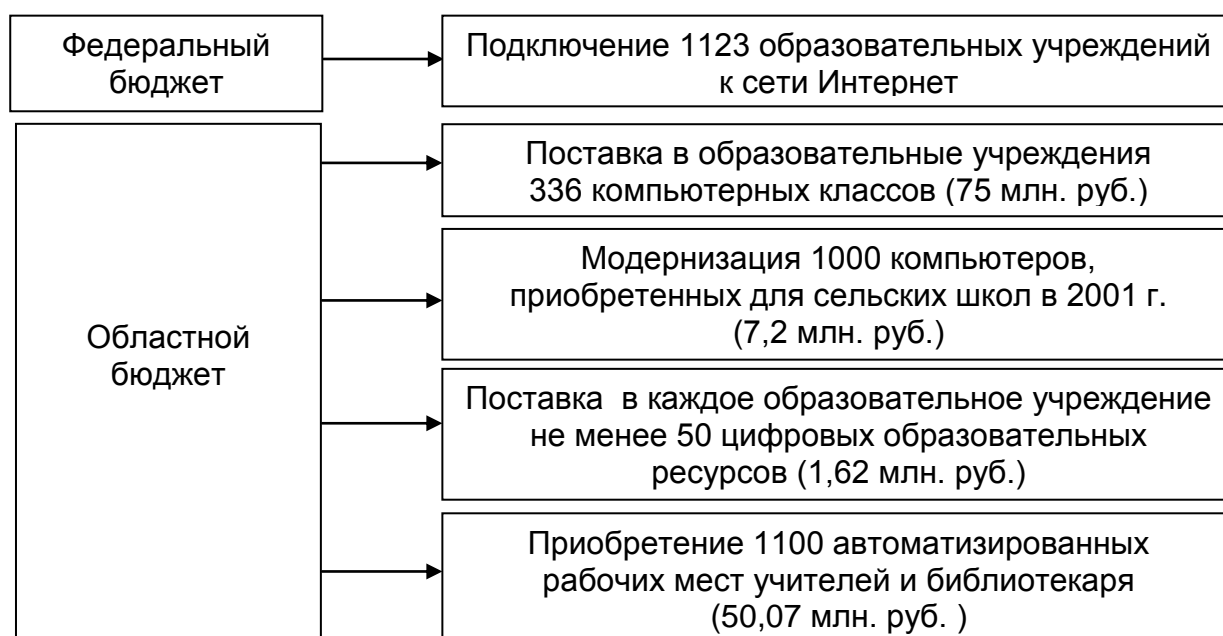
© Е.И. Блинова, Р.Я. Симонян, 2007  
©СИМАРС, 2007

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ

*Е. И. Блинова*

Национальный проект «Образование» определил приоритетность государственной поддержки образовательных инноваций – «точек роста» – в учительской среде, в школе, в системе работы с одаренными детьми и талантливой молодежью, в развитии информатизации образования. В отчете Министерства образования и науки Челябинской области указывается, что с 2005 г. в Челябинской области, в числе семи субъектов Российской Федерации, совместно с Международным банком реконструкции и развития и Национальным фондом подготовки кадров внедряется проект «Информатизация системы образования» (ИСО). За истекший период число педагогических работников средних школ, освоивших и применяющих информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в образовательном процессе, увеличилось с 13 % до 41 %. Число девятиклассников общеобразовательных учреждений, освоивших информационно-коммуникационные технологии, составляло на 1 сентября 2006 г. 47 %.

### Направления развития информатизации системы образования Челябинской области в 2006 г.



К 2010 г. обучение 90 % школьников Челябинской области должно осуществляться с использованием информационных технологий, 90 % педагогов должны будут владеть ИКТ-компетенциями и применять информационные технологии в образовательном процессе.

И. Д. Фрумин, координатор проектов по образованию Всемирного банка, доктор педагогических наук, в своей статье «Проект информатизации ориентирован на достижение новых образовательных результатов» приводит несколько цифр: в школах России на один современный компьютер приходится не менее 50 учащихся, тогда как среднее соотношение в странах Евросоюза – 7 школьников на компьютер, 20 % программ общеобразовательной школы имеет поддержку цифровыми ресурсами и методиками их использования. Для сравнения: в Эстонии более 70 %, в Голландии – более 90 % ... Компьютерный класс используется 38 часов в неделю в России, как следствие недоступность ИКТ для учителя и ученика.

Представьте себе телевизор, который может принимать 50 каналов, но настроен только на один. Примерно такая же ситуация сейчас сложилась применительно к информационным технологиям в российском образовании.

Поэтому главная задача проекта ИСО – не просто поставить в школы оборудование и программное обеспечение, но помочь извлечь из него максимальную пользу для образования. Мы должны сделать так, чтобы для учителей стало естественным использовать компьютер практически во всех аспектах своей работы – и как средство коммуникации, и как средство для получения информации, и как помощника в индивидуальном тренинге для детей... Необходимо понимать, что использование информационных технологий приводит к достижению качественно новых образовательных результатов. По данным международного исследования практически во всех странах количество учащихся, достигающих высокого уровня в области навыков чтения, обратно пропорционально количеству тех, кто никогда не использовал компьютер в школе. Объяснение этому очень простое: компьютеризация школы непосредственно влияет на выбор образовательной стратегии, ориентированной не на запоминание и репродукцию, а на творческое осмысление, совместное обучение.

Затраты на «железо» занимают в нем примерно 15-20 % всех выделенных средств. 30 % будет потрачено на создание новых образовательных ресурсов, которые должны быть удобны не только для Интернет, но и для школьной сети. Особенностью российской модели ИСО является лидерство в двух направлениях: технологическом и методическом.

Проект «ИСО» – четвертый крупномасштабный проект, который реализуется Национальным фондом подготовки кадров. Это обстоятельство позволяет говорить о высокой вероятности успеха. Е. Н. Соболева, исполнительный директор Национального фонда подготовки кадров, отмечает: «Проект ИСО нацелен на создание условий, изменяющих систему образования не революционным, а исключительно эволюционным путем. Совершенно очевидно, что уровень использования информационных и коммуникационных технологий в российской школе недопустимо низок. Основная масса педагогов вообще не готова работать с компьютером, не говоря об использовании его возможностей в учебном процессе. Однако чрезвычайно тяжелая общая ситуация в отечественной системе образования – низкие зарплаты учителей, острый кадровый дефицит, слабая материальная база большинства учебных заведений – не позволяет поставить проблему внедрения ИКТ как первоочередную. Поэтому задача проекта – создать такие условия, при которых только очень ленивый педагог не будет использовать ИКТ. Первое и главное условие успешности проекта – готовность к переменам, готовность многому учиться и много работать. В перспективе ИКТ должны существенно облегчить труд учителя, но их освоение будет непростым, потребует отказа от сложившихся профессиональных стереотипов, традиционных форм и методов работы».

Ректор Московского института открытого образования Ф. Л. Семенов, выстраивая логику проекта, определяет место цифровых образовательных ресурсов следующим образом: «Когда российское правительство и руководство Международного банка реконструкции и развития договорились о выделении России займа на информатизацию, были сформулированы следующие направления финансирования:

1. Цифровые образовательные ресурсы, причем не только их разработка сама по себе, но и создание человеческого потенциала и инфраструктуры их производства и воспроизводства.
2. Работа с кадрами, методическая поддержка, повышение квалификации, переподготовка и подготовка в масштабах страны, по единому плану.
3. Создание ресурсных центров в субъектах Федерации (200 центров)».

С. М. Авдеева, руководитель проекта «Информатизация системы образования связывает проблемы использования ИКТ в России с техническими сложностями. Не все учебные CD имеют дружелюбный интерфейс, загружаются на персональных компьютерах с любой конфигурацией. В рамках проекта будут подготовлены стандартизированные требования к качеству цифровых учебных мате-

риалов. С целью материального стимулирования учителей в проекте предусмотрена поддержка педагогических конкурсов и инициатив.

Проблемы, решаемые в проекте ИСО, следующие:

1. Растущее неравенство в доступе к образовательным услугам. В рамках проекта предполагается создание широкого спектра учебных материалов «нового поколения», ориентированных в том числе на самостоятельное использование учащимися для самообразования, а также обучение педагогов способам эффективной работы с этими материалами.

2. Неравенство региональных возможностей в сфере образования.

3. Снижение качества преподавания.

4. Недостаточная готовность учащихся использовать свои знания в реальных жизненных ситуациях. Повышение образовательных результатов, обеспечение активной учебной работы школьников будет достигнуто путем предоставления им возможностей:

- работать непосредственно с понятиями, материалами и средами; принимать на себя роль экспериментатора, проверять гипотезы и стремиться делать заключения на основе собранной информации;

- работать в условиях группы или команды – это позволяет добиться более глубокого осмысления новых идей и их последующего изложения, установления взаимосвязи новых понятий с ранее изученным материалом;

- работать в условиях реального мира: средства ИКТ позволяют более точно моделировать различные ситуации и условия реального мира, в котором впоследствии необходимо будет применять новые знания;

- гибко использовать ИКТ-ресурсы, работать с изучаемым материалом множеством способов, создавать и представлять продукцию, демонстрирующую результаты обучения в очень конкретных формах.

5. Недостаточный уровень подготовки педагогов и других работников сферы образования к использованию ИКТ в учебном процессе.

Проект ориентирован на достижение трех взаимосвязанных между собой целей.

*1. Обеспечение активной учебной работы школьников, формирование у них организованности, способности самостоятельно учиться, находить и использовать нужную информацию, работать в коллективе, находить решения в нестандартных ситуациях, решать не встречавшиеся ранее задачи.*

Первая цель относится к вечным проблемам образования. Школа индустриального общества (единая общеобразовательная школа) ее фактически не решила: соответствующие усилия прикладывались лишь в сравнительно немногих элитных учебных заведе-

ниях. Перед школой информационного века стоит задача формировать познавательную самостоятельность у большинства учащихся. К новым инструментам и технологиям, появившимся сегодня для решения этой задачи, относятся:

- энциклопедически полные, постоянно обновляемые и расширяемые, общедоступные библиотеки цифровых образовательных источников – мультимедийные образовательные материалы нового поколения, задающие уровень наглядности и доступности, обеспечивающие простор для самостоятельной деятельности учащихся;
- компьютерные инструменты и среды для поддержки этой деятельности – от стандартных офисных приложений и общедоступных редакторов до специализированных предметных и задачных сред.

*2. Поддержка развития творческой работы педагогов и педагогических коллективов, обеспечение перехода педагогов к более индивидуальным и активным методам обучения, предоставление им возможности использовать новые электронные и цифровые ресурсы.*

*3. Обеспечение доступности качественных образовательных услуг для каждого заинтересованного в них школьника через цифровые образовательные ресурсы, даже если он не может получить эти услуги в своей школе. Цифровой образовательный ресурс может иметь три функции: источника информации, инструмента для обработки информации, системы управления учебным процессом.*

Общее число отдельных источников, необходимых для образования, исчисляется миллионами. Если посчитать число инструментов, необходимых для школы, окажется, что их сотни. Система управления в каждом отдельном продукте создается непосредственно разработчиками и имеет авторский характер, однако она тоже может создаваться с помощью некоторого инструмента, на этот раз – профессионального инструмента педагогического проектирования (дизайна).

Предложения:

1. Определить место новым информационным средствам обучения в практической деятельности каждого педагога.
2. Начать оформление методических разработок по использованию электронных средств образования в практике урока и педагогической деятельности.
3. Участвовать в конкурсах педагогических инициатив по проблемам ИКТ.
4. Дарить на день рождения учителям и учащимся flash и диски.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

***Н. А. БАЛАШОВА,  
Р. Я. СИМОНЯН***

В настоящее время существуют различные концепции подготовки специалистов. Что же лучше, результативнее в сегодняшнем образовании? Человечество вступило в новую фазу информационной революции, когда информация стала ключевым и необходимым элементом существования человечества, информатика – одной из определяющих научных дисциплин, а информационные технологии – движущей силой развития общества. Поэтому уровень подготовки современного специалиста, кроме профессионального владения основами своей специальности, требует овладения следующими ключевыми компетенциями:

- грамотно оперировать информационными ресурсами,
- использовать для этого все возможные технические средства,
- эффективно работать с имеющейся информацией.

Информационная технология – система методов, средств и приемов (способов) сбора, наполнения, хранения, поиска, обработки и выдачи информации<sup>1</sup>. Педагогическая профессия в современном мире предполагает наличие системы знаний и умений, позволяющих эффективно внедрять информационные технологии в образовательный процесс. Также от педагогов требуется осознание образовательной ценности информационных ресурсов и технологий обучения. Внедрение информационных технологий позволит расширить обучающие возможности урока. Однако в настоящее время остается нераскрытым и неопианным в научно-методической, педагогической, психологической литературе воспитательный и развивающий потенциалы информационных ресурсов и технологий обучения. Как показывает практика, широкое развитие информационных технологий в образовании школьников влечет за собой методическое сопровождение не только процесса обучения, но и процессов развития и воспитания. Эти процессы, в свою очередь, требуют модернизации системы подготовки и повышения квалификации педагогов, вычленения новых умений, навыков, образовательных и профессионально-педагогических ценностей, готовности педагогов к эффективному, оптимальному использованию в своей профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Количество профессионалов в этой области среди работающих в школе незначительно. Поэтому задача администрации любого образовательного учреждения – создать

---

<sup>1</sup> См.: Педагогический словарь. //www.mail.ru//.



условия для повышения профессиональной подготовки педагога в области дидактики ИКТ.

Внедрение информатики в практику образования происходило в рамках традиционной образовательной парадигмы с господствующим субъектно-объектным стилем взаимоотношений, что обусловило отношение к компьютеру как к очередному техническому средству обучения, более мощному средству «давления» на ученика, «вталкивания» в него знаний, формирования умений и навыков. Отсюда и вытекает отношение к различным формам применения информационных технологий (компьютерной поддержке, сопровождению, интегрированным урокам) как комплексу аппаратных и программных средств для решения каких-либо конкретных обучающих целей. Однако «компьютер» (в контексте «программное обеспечение технического средства обучения») обладает рядом специфических особенностей, что позволяет выделить его как особо значимое средство не только обучения, но и развития и воспитания.

Применение «компьютеров» в образовательном процессе имеет ряд преимуществ: интерактивность обучения, индивидуализация образования, гибкость и открытость информации, справедливость и корректность оценки, психологическая комфортность в общении. Но существуют и определенные проблемы: необходимость стартовых знаний, умений; новые требования к обучающим и обучающимся; идентификация педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий; необходимость позиционного взаимодействия участников образовательного процесса с участием посредника; применение здоровьесберегающих технологий.

Таким образом, можно предположить, что применение новых информационных технологий в образовании школьников позволит смягчить переход от традиционной модели образования к личностно-ориентированной. Применение информационных технологий в образовательном процессе даст возможность использовать в педагогической практике психолого-педагогические разработки, позволяющие интенсифицировать учебный процесс, реализовать идеи развивающего обучения. Возможности информационных технологий как инструмента человеческой деятельности и принципиально нового средства обучения привели к появлению новых методов и организационных форм обучения, к более быстрому их внедрению в образовательный процесс.

Обеспечивая воспроизводство научного знания и культуры человека, школа имеет отчетливо выраженные собственные цели, обеспечивающие жизнедеятельность школьного образования, его способность одухотворять новые поколения, поднимая на более высокую ступень саморазвивающуюся личность. Такие качества позволяет приобрести лишь хорошо отлаженный, эффективно функциониру-

щий и открытый для новаций механизм школьного образования, в котором важное место занимают информационные технологии обучения, воспитания и развития.

Переход к информационным технологиям обучения, создание условий для их разработки, апробации и внедрения, поиска разумного сочетания нового с традиционным сложен и требует решения целого комплекса психолого-педагогических, учебно-методических и других проблем. Их можно разделить на ряд направлений:

- выработка единого комплексного научно-методического подхода к решению проблемы внедрения информационных технологий в образовательный процесс;
- разработка методик использования информационных технологий в практической деятельности обучающегося и обучающего;
- подготовка педагогических кадров к освоению информационных технологий обучения и внедрению их в образовательный процесс;
- поиск, разработка и создание соответствующего методического и дидактического сопровождения процесса внедрения ИКТ.

Возможности информационных технологий позволяют интенсифицировать процесс обучения, сделать его более насыщенным, естественным и достоверным, расширить набор визуально-вербальных средств педагога. Организация профессиональной подготовки и повышения квалификации педагогических работников предполагает использование информационных технологий в качестве:

- средства обучения педагогов (инструмента решения андрагогических задач);
- предмета изучения;
- инструмента решения профессионально-педагогических задач.

В результате исследования процесса формирования умений работать в среде информационных технологий нами была разработана образовательная программа и планы учебных занятий по курсу «Обновление профессионально-педагогических компетенций учителей на основе новых информационных технологий (НИТ)». На их основе был поставлен и проведен педагогический эксперимент, позволяющий оценить эффективность применяемой системы подготовки учителей к использованию ИКТ во время курсовых занятий повышения квалификации. На основе разработанной системы занятий, в рамках повышения квалификации, был проведен формирующий эксперимент. Анализ результатов проведенного эксперимента показал, что уровень подготовки учителей в области умений использовать информационные технологии в образовательном процессе существенно улучшился.

Таким образом, обоснованная и экспериментально проверенная система учебных занятий и дидактических материалов позволила достичь необходимого уровня предметно-ориентированной подготов-

ки учителей к использованию информационных технологий в образовательном процессе и самообразовании.

## **НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

*Г. В. Полякова*

Обобщая педагогический опыт реализации национально-регионального компонента на уроках литературы с помощью ИКТ, мы делимся опытом своей работы, своими достижениями. Каждый работает, внося свою «изюминку» в общее дело, которое мы называем образованием, повышением информационной культуры.

Коллеги, работающие в МОУ «Гимназия № 7» г. Верхний Уфалей, широко применяют инновационные методы, используя ИКТ и ЦОРы. Да, математика в среднем звене, естествознание в младшем требуют и научно-технического решения учебных задач. И мы видим это во время демонстрации методов работы учителей математики и начальных классов.

Несомненно, понятие «информационная культура» вошло в нашу жизнь, в работу нашей гимназии достаточно прочно. Ведь наши ученики должны обладать информационной культурой во многих аспектах. На мой взгляд, в понятие «информационной культуры» входят не только научно-технические ресурсы, но и библиотечные, и духовные. Книга была, есть и будет источником духовной культуры, поэтому, говоря о культуре информационной, имеем в виду и эту ее составляющую.

Понятие «информационная культура» базируется на двух фундаментальных понятиях: информация и культура. Исходя из этого, ряд исследователей предлагают выделить «культурологический» и «информационный» подходы к трактовке этого понятия.

В рамках культурологического подхода информационная культура рассматривается как способ жизнедеятельности человека в информационном обществе, как составляющая процесса формирования культуры человека.

В последнее время усиливается тенденция к целостному рассмотрению информационной культуры личности с позиций интеграции ее информационной и культурологической компонент. Вследствие этого информационная культура рассматривается как одна из граней общечеловеческой культуры, связанная с социальной природой человека и являющаяся продуктом его разнообразной творческой деятельности.

В зависимости от субъекта, который выступает носителем информационной культуры, последнюю можно рассматривать на трех уровнях:

- 1) информационная культура личности;
- 2) информационная культура отдельных групп сообщества (определенного социума, нации, возрастной или профессиональной группы и т.д.);
- 3) информационная культура общества в целом.

Говоря об информационной культуре общества в целом, необходимо выделить и рассмотреть основные этапы развития истории цивилизации. История информационной культуры насчитывает тысячелетия. В разное время ее потрясли информационные кризисы.

Появление письменности принято называть *первой информационной революцией*, приведшей к гигантскому качественному и количественному скачку, вследствие которого появилась возможность передачи знаний от поколения к поколениям. *Второй информационной революцией* явилось изобретение книгопечатания (середина XVI в.). Очередной информационный кризис, названный *третьей информационной революцией*, обусловлен изобретением электричества (конец XIX в.). *Четвертая информационная революция* (70-е гг. XX в.) связана с появлением компьютерных технологий. Произошедшие информационные революции повлекли за собой преобразования общественных отношений во всех сферах человеческой жизнедеятельности.

Современная информационная культура общества вобрала в себя все предшествующие формы и соединила их в единое целое.

Да, письменность, книгопечатание – начало, заря информационной культуры. Более поздние этапы ее развития – это компьютеризация. Появление новых составляющих информационной культуры не означает уничтожение старых. Книга, а, следовательно, мир литературы, к которому она принадлежит как основной атрибут, является главной частью информационной культуры.

Литература – это искусство. В нашей гимназии преподается много предметов, являющих искусство как таковое: изобразительное искусство, хореография, музыка, МХК. Но литература – искусство слова, а урок литературы – это еще и воспитание чувств, формирование умения выразить эти чувства в слове. Поэтому хочется поговорить не о применении научно-технических средств, а о любви.

О любви, прежде всего своей, к творчеству П. П. Бажова, к его сказам, а через эту любовь о воспитании любви к родному краю, к своей малой родине, Уралу. Уроки литературы включают в себя 10 % национально-регионального компонента (НРК). Творчество Бажова в пятом классе изучается в соответствии с программой. Всего 2 часа отводится по программе на изучение творчества П. П. Бажова – вы-

дающегося сказочника, певца уральской природы и уральского края с его обычаями, нравами, традициями, историей. Еще 2 часа можно добавить из НРК. О проведении этих уроков, о методике речь пойдет ниже.

На тему «Сказы Бажова» отводится 4 часа. Этого уже достаточно, чтобы продолжить разговор о сказах нашего земляка, начатый в начальных классах. Продолжить, но не закончить. В 10 классе с уже повзрослевшими гимназистами мы ходим в экспедиции «По Бажовским местам» (это уже стало традицией), открывая для себя незнакомое в знакомом, бывая в тех местах, где создавались сказы, перечитывая их заново у костра, в лесу. Мои помощники в преподавании этой темы – работники детской городской библиотеки, носящей имя П. П. Бажова. И, конечно же, просто не мыслится проведение уроков по этой теме без экскурсий в музей – музей П. П. Бажова в прогимназии № 2, который создан руками энтузиаста своего дела воспитателя С. С. Калининой и ее воспитанниками.

Методы и приемы серии уроков, посвященных творчеству П. П. Бажова, просты: чтение и обсуждение сказа «Медной горы Хозяйка» (по программе), работа со слайдами (библиотека) – обзорное изучение творчества писателя и мест, связанных с его жизнью. Урок обобщения темы проводится в музее П. П. Бажова.

Урок интересен не только знакомством с материалами и экспонатами музея, но и тем, что на этом уроке может проявить себя каждый ученик (лично-ориентированное обучение) тем, что может нарисовать рисунок к сказу, поучаствовать в инсценировке, выразительно прочитать стихи о Бажове, сочинить письмо благодарного читателя. Домашнее задание на выбор учеников: составить кроссворд, читать сказы или изготовить поделки (отчего же не сделать, например, ящерицу, как это делали другие дети, и подарить ее музею).

На уроке используется прием сравнения и сопоставления сказов с другими жанрами (мифами, легендами, сказками), составляются и разгадываются кроссворды.

Особенно хороша на этом уроке групповая работа, когда все учащиеся коллективно создают свой ответ, давая развернутый комментарий к иллюстрации, созданной известным художником по тексту конкретного сказа. Проводится также индивидуальная защита рисунков, нарисованных дома. Письма-сочинения Бажову дают возможность учащимся высказать свои собственные чувства и мысли, возникшие при чтении сказов.

Ответы на вопросы викторины по сказам доказывают глубину и внимательность чтения. Урок обобщения – урок интегрированный. На нем используются внутрпредметные и межпредметные связи. Например, связь с уроком русского языка – тема «Диалектизмы». Идет работа над своеобразием стиля писателя под названием «словесные

ключики». Учащиеся «расшифровывают» уральские, порой уже забытые слова. Домашнее задание предполагает продолжение этой работы, заставляя задуматься над речью старших в семье, бабушек и дедушек – ведь в Уфалее и по сей день часто употребляются диалектные слова.

А вот другой пример интеграции. На уроке звучит музыка. Групповые задания ребята выполняют под музыкальное оформление, звучит произведение уфалейского композитора Б. Никитина «Хозяйка медной горы».

Работа над сказами Бажова на уроках завершается кукольным спектаклем «Серебряное копытце», представленном на школьной сцене в театральную неделю (традиционно проведение ее в марте месяце ежегодно). Учащиеся сами готовят декорации, шьют кукол, пишут сценарии, озвучивают роли. Таким образом, получается, что на этих уроках ученики приобщаются к информационной культуре через воздействие слова мастера.

В заключение можно сделать вывод: на сегодняшний день понятие «информационная культура» следует рассматривать очень широко. Это не только умение использовать новейшие средства информации, быть «колесиком и винтиком» развивающегося научно-технического прогресса, но и, с одной стороны, адекватно реагировать на процесс информатизации в целях духовного саморазвития, с другой стороны – видеть в информационной культуре гуманистические основы информатизации.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦОР В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ, ВОСПИТАНИЯ, РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

*Г. А. КАРМАНОВА*

Период конца 20-го – начала 21-го века отмечен развитием информационных технологий, быстрыми темпами увеличения информационного пространства. Информатизация различных сфер общественной жизни давно уже превратилась в обычное явление.

В последние годы в рамках реализации федеральных целевых программ значительные средства вкладывались в информатизацию образования. В школы «пришли компьютеры», школьные медиатеки пополнились цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР), начали широко поддерживаться учительские инициативы, направленные на активное внедрение информационно-коммуникационных технологий в образовательную практику. Использование информационных технологий призвано способствовать раскрытию, сохранению и развитию индивидуального подхода в образовании школьни-

ков, формированию у них познавательного интереса к будущей профессиональной деятельности, что значительно повышает их конкурентоспособность и мобильность на рынке интеллектуального труда. Применение информационных технологий не должно противоречить тем классическим принципам обучения, которые исторически сложились в дидактике, а, наоборот, призвано способствовать их более полному воплощению в учебно-воспитательный процесс.

Для целенаправленного внедрения ИКТ в практику работы гимназии была создана программа информатизации, принятая на срок до 2010 г. Целью программы является повышение уровня образовательной компетентности учащихся посредством формирования информационной культуры субъектов образовательного процесса. Под информационной культурой мы понимаем умение человека использовать весь набор информационных технологий в своей повседневной деятельности. Педагогический коллектив рассматривает ИКТ как средство, повышающее уровень образования учащихся.

Мы видим следующие направления использования ИКТ:

- в учебной познавательной деятельности учащихся;
- в проектной деятельности;
- внедрение дистанционных образовательных технологий;
- мотивация самообразования средствами ИКТ.

Для реализации задач, поставленных в программе информатизации, педагогический коллектив выбрал проектную деятельность, в которой могут быть успешно осуществлены «метод проектов» как технология и компетентностный подход как методология. Одним из проектов программы информатизации является проект «Использование ЦОРов в учебной деятельности учащихся». При составлении данного проекта был проанализирован накопленный в гимназии опыт.

Гимназия обладает хорошей материально технической базой:

- действуют 3 компьютерных класса;
- имеются лекционный зал, актовый зал, библиотека, оснащенные мультимедийными проекторами;
- получены АРМ учителя для кабинетов биологии, физики, химии;
- создана школьная медиатека, содержащая около 200 лицензионных ЦОРов.

Подготовлены кадры, способные к творческому использованию имеющихся цифровых образовательных ресурсов: на базе межшкольного методического центра (ММЦ) прошли обучение по использованию ИКТ в образовании школьников и самообразовании 47 из 57 педагогов, что составляет 82 %. Таким образом, обеспечены

необходимые условия для использования ЦОРов в образовательной деятельности учащихся.

Анализ тематических планов по предметам, проведенный в сентябре 2006 г., показал, что 73 % учителей планируют использование ЦОРов на различных этапах урока. Ведь динамизм, универсальность, огромный спектр изобразительных возможностей, представляемых современными компьютерными программами, в сочетании с «живой работой» учителя представляется незаменимым на любом уроке.

В течение сентября–декабря 2006 г. были организованы посещения учебных занятий по ряду предметов с целью выявления преимуществ и проблем использования ЦОРов. Для этого была подготовлена программа наблюдения учебного занятия (приложение 1).

Анализ проведенных учебных занятий по ряду предметов с использованием ЦОР позволил администрации сделать следующие выводы.

1. При использовании ЦОРов уроки проводятся не в предметном кабинете, а в компьютерном классе; при этом на 70 % уроков было изучение нового материала, 20 % учебных занятий были посвящены закреплению и повторению пройденного учебного материала, 10 % учебных занятий – контролю знаний.
2. Эффективно проходят уроки в тех случаях, когда класс поделен на группы, и каждый учащийся имеет возможность работать на компьютере самостоятельно. Создаются условия, при которых изучение материала идет в темпе, соответствующим психофизиологическому состоянию каждого обучающегося. Результативность таких уроков высока, так как повышается скорость овладения школьниками объемом и содержанием учебной информации, появляются новые организационные формы взаимодействия учащихся и преподавателя.
3. Учебный материал представлен очень наглядно: изучаемые явления показаны в движении, развитии; есть возможность увидеть удаленные и практически недоступные для наблюдения объекты, быстротечные или медленно протекающие процессы.
4. Использование компьютерных технологий способствует реализации положительной мотивации обучения, становлению и развитию у учащихся учебно-познавательного интереса.
5. Наличие справочного материала и блоков контроля после изучения теоретических разделов позволяет учащимся



осуществлять функцию самоконтроля, что несомненно повышает мотивацию обучения и коммуникативность.

6. В случае отсутствия деления класса на подгруппы эффективность обучения заметно снижается, обучение зачастую носит формальный характер, становится трудно контролируемым, особенно на таких уроках как математика, физика, химия.
7. Если материал носит описательный характер, например темы по МХК, литературе, некоторые темы по истории, использование ЦОРов при работе с целым классом вполне допустимо.
8. На этапе контроля использование ЦОРов при работе с целым классом становится невозможным.
9. Большие возможности имеют учителя, кабинеты которых оснащены АРМ. В нашей школе это учителя физики, химии, биологии.
10. Изданные ЦОРы предназначены, в основном, для индивидуальной работы школьников и в связи с этим встает проблема их применения для всего класса. В этих условиях наиболее эффективно использование отдельных фрагментов на различных этапах урока:
  - например, для выделения предмета учебного познания или постановки проблемной задачи. Для этого демонстрируется явление, факт, событие, что позволяет учащимся сформулировать тему урока, определить проблему или задачу;
  - в ходе изучения нового материала фрагменты ЦОРов используются как иллюстрации к изучаемым законам, теориям, правилам;
  - как источник информации, с последующей рефлексией, проводимой под руководством учителя;
  - при опросе возможна организация индивидуальной работы за компьютером, как для «сильных», так и для «слабых» учащихся, с целью ликвидации пробелов в знаниях, тестирования по пройденной теме, углубления и т.д.

Известная педагогическая присказка гласит: лучшее учебное пособие – это то, которое создаешь сам. Поэтому учителя гимназии создают собственные презентации, что позволяет им в полной мере реализовывать задачи урока. ИКТ дает возможность не только создавать и сохранять на компьютере собственные наработки в удобном для учителя виде, но и вносить необходимые изменения, демонстрировать свои идеи на семинарах, конференциях. Например, презентация по химии на тему «Путешествие в мир кислот» для 8-го класса, созданная учителем О. А. Конюховой, полностью соответст-

вует целям и задачам урока, от выделения предмета учебного познания до закрепления и контроля. Данная презентация была опробована в 8 классе, вызвала интерес у учащихся. Контроль знаний на последующих уроках показал высокую эффективность этой работы: все школьники справились с контрольным тестом, из них 72 % на «4» и «5». Такой формой работы овладели все учителя, прошедшие курсовую подготовку по овладению ИКТ.

Другой формой использования ИКТ является создание набора заданий по своему предмету для выполнения учащимися с использованием средств ИКТ (практические, тестовые, контрольные, творческие, проектные, поисковые задания). Так, например, ежегодно все гимназисты с 5-го по 10-й класс готовят и защищают самостоятельную исследовательскую работу по одному из выбранных ими предметов. И из года в год увеличивается число учащихся, которые выполняют работы с помощью ИКТ. Дети с удовольствием готовят презентации к урокам, создают проекты школы будущего, фильмы, посвященные любимому городу, школе и т.д.

Данные приемы использования ЦОРов на уроках – это только начало освоения новой сферы в жизни школы. Можно быть уверенным, что новое тысячелетие несет с собой и новые возможности для использования информационно-коммуникационных технологий в образовании. Представляется, что ИКТ поможет реально избавить учителей и учеников от перегрузок, от унылого зазубривания, подготовиться к современной жизни. Это наиболее эффективное и многофункциональное средство, интегрирующее в себе мощные распределенные образовательные ресурсы, может обеспечить среду формирования и проявления компетенций, в первую очередь информационной и коммуникационной.

#### *Литература*

1. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования /И. В. Роберт. – М.: Школа-Пресс, 1994. – 205 с.
2. Гендина, Н.И. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях /Н. И. Гендина – М.: Школьная библиотека, 2003.

### *Приложение 1*

#### Программа наблюдения урока по теме «Использование ЦОРов в учебном процессе»

Предмет, класс	
Учитель	
Тема урока	
Место урока в теме	
Форма урока	
Используемое оборудование:	
Название ЦОР	

	<i>Этапы урока:</i>	<i>Возможность (2 балла)</i>	<i>Фактическая реализация</i>
1.	Повторение		
1.1	Индивидуальная работа		
1.2	Фронтальная работа		
1.3	Групповая работа		
2.	Выделение предмета учебного познания		
.2.1	Используется для определения темы		
2.2	Для постановки проблемы		
3.	Изучение нового материала		
3.1	Использование фрагментарное, в качестве иллюстрации		
3.2	Использование как источника информации		
3.3	Индивидуальная работа		
3.4	Парная работа		
3.5	Групповая или классная работа		
4.	Рефлексия полученной информации, закрепление		
5.	Самооценка, самоконтроль		
6.	Контроль знаний		
		Максимально возможное число баллов	Фактически набранное число баллов; % реализации
	Урок посетил:		
	Дата:		

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

***С. А. ГАВРИЛЕНКО***

Во второй половине XX века человечество вступило в новый этап своего развития – переход от индустриального общества к информационному. Процесс, обеспечивающий этот переход, получил название информатизации. Естественно, что в процессе информатизации общества одно из центральных мест должна занимать информатизация образования. Цель информатизации образования заключается в радикальном повышении эффективности качества образования, соответствующего требованиям общества, а также:

– в подготовке обучаемых к полноценному и эффективному участию во всех сферах жизнедеятельности в условиях информационного общества;

- в увеличении степени доступности образования;
- в информационной интеграции национальной системы образования в инфраструктуру мирового сообщества.

Таким образом, информатизацию образования можно понимать как процесс, направленный на проведение исследований и разработок, внедрение, сопровождение и развитие, замену традиционных информационных технологий на более эффективные во всех видах деятельности в национальной системе образования России.

Для обучения иностранным языкам применение информационно-коммуникационных технологий имеет особую значимость, поскольку позволяет не только индивидуализировать процесс изучения языка и органично объединить различные формы работы обучаемых, но и предоставляет огромные возможности для использования изучаемого языка в учебной и реальной коммуникации.

Современные информационно-коммуникационные технологии предоставляют целый комплекс средств для обучения иностранным языкам: мультимедийные обучающие программы и словари, прикладные и специализированные лингвистические программы, огромное разнообразие ресурсов Интернета – учебные и аутентичные материалы на иностранных языках (электронные версии зарубежных газет и журналов, публикации и т.п.), образовательные веб-сайты, аудио- и видеоресурсы.

Возможности новых информационных технологий помогают учителю в подборе более интересного и разнообразного учебного материала, в осуществлении дифференцированного подхода к каждому из обучающихся. Реализация ИКТ ведется по следующим направлениям:

1) использование ИКТ-ресурсов для пополнения материальной базы уроков;

2) использование ИКТ на уроке для оптимизации и интенсификации образовательного процесса;

разработка раздаточного и дидактического материала для введения и закрепления учебного материала, материала для контроля и самоконтроля, материалов для чтения, письма и перевода осуществляется посредством следующих источников: учебно-методическая и дополнительная литература (УМК); учебные мультимедийные компакт-диски (CD); ресурсы Интернет (см. рис. 1).

Создание мультимедийных средств обучения на основе данных, полученных из источников, приведенных выше, удобно осуществлять с помощью приложения PowerPoint.

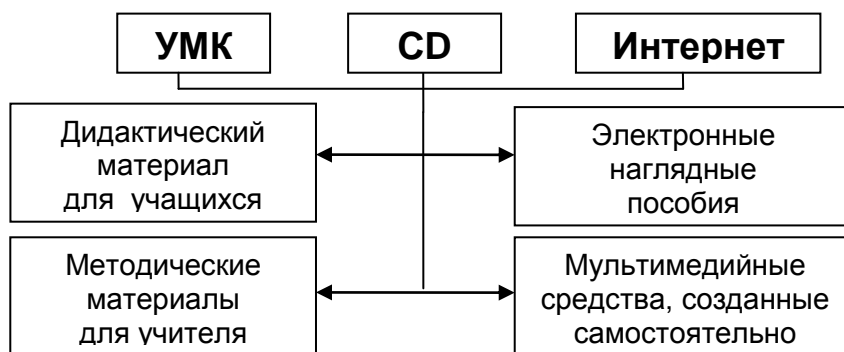


Рис.1. Источники создания дидактических и методических ЦОРов

Электронные наглядные пособия являются вспомогательными средствами обучения и решают следующие задачи:

- облегчить достижение целей, закрепленных программой;
- помочь учителю при подготовке и проведении уроков;
- способствовать развитию самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учителя и обучающихся.

Существует огромное количество различных электронных средств обучения для разных возрастных групп, содержащих различный тематический материал, рассчитанный на обучение чтению, письму, аудированию, говорению, на объяснение и повторение различного грамматического материала с соответствующими заданиями и упражнениями. Задача учителя состоит в планировании работы с ЦОРаи таким образом, чтобы материал был доступен каждому обучающемуся.

Создание и накопление ИКТ-ресурсов для пополнения материальной базы учебных занятий осуществляется по тематическому и лексико-грамматическому распределению материала, использование которых возможно в любом классе с учетом возрастных особенностей и познавательных способностей. Анализируя использование ЦОРов на уроках иностранного языка, можно сделать вывод, что более продуктивными были занятия со старшеклассниками, так как младшие обучающиеся в меньшей степени владеют навыками и умениями в работе с персональным компьютером.

Практически представляется необходимым использование традиционной методики обучения иностранным языкам в комплексе с информационными технологиями, так как ИКТ облегчают работу учителя, обогащают учебный материал, позволяют поднять качественный уровень образованности школьников, развить творческие способности, повысить познавательную активность, создать положительную мотивацию обучения.

Таким образом, использование компьютерных технологий в обучении иностранному языку позволяет максимально учитывать инди-

видуальные особенности учащихся: задавать темп изучения материала, адаптировать учебные знания к возможностям ученика, осуществлять разноуровневое обучение. Целью обучения на таких уроках является не получение хорошей отметки, а удовлетворение познавательного интереса.

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В МОУ «ГИМНАЗИЯ № 7 «СТУПЕНИ» г. ВЕРХНИЙ УФАЛЕЙ: ОПЫТ, ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***Е. В. ЛЕГАЕВА***

Освоение Интернета и дистанционных форм обучения является одним из этапов в освоении информационной культуры. Целью эксперимента по внедрению дистанционного образования является достижение высокого уровня эффективности функционирования образовательных сетей для максимально полного удовлетворения образовательных потребностей.

С этой целью в рамках проекта информатизации в гимназии в 2006 г. была создана кафедра дистанционных образовательных технологий, которая занимается вопросами дистанционного образования, изучает отношение учащихся и родителей к данному виду образования. Для нас основными принципами дистанционного образования являются:

- личностно-ориентированный подход в обучении и воспитании;
- системность и целостность содержания образования;
- познавательная активность и самостоятельность в учении обучающихся (гимназистов) как основных субъектов образования.

Основываясь на методике применения дистанционных образовательных технологий, утвержденной приказом Минобразования от 18 декабря 2002 г., за последние 3 года в гимназии опробованы следующие формы дистанционного образования:

- ▶ Интернет-олимпиады;
- ▶ Интернет-лекции;
- ▶ дистанционные курсы по подготовке к ЕГЭ;
- ▶ дистанционное обучение по предмету.

Мы можем фиксировать некоторые результаты. Гимназисты пробовали свои силы уже в нескольких Интернет-олимпиадах: олимпиадах по основам наук в Уральском Федеральном округе; Всероссийских дистанционных эвристических олимпиадах; Международной Интернет-олимпиаде студентов и школьников «Эрудиты планеты»; Всероссийской олимпиаде школьников по информатике.

В 2006-2007 уч. году были организованы Интернет-лекции для учащихся 10-х – 11-х классов по предмету «Алгебра и начала анализа». У ребят вызвала интерес новая форма проведения лекций, что способствовало повышению уровня мотивации учения.

Дистанционные курсы подготовки к ЕГЭ были организованы для гимназистов по обществознанию, русскому языку, математике.

Как *преимущество* этих курсов можно отметить:

- ◆ максимальную индивидуализацию образования;
- ◆ ориентацию на самообразование;
- ◆ обширные функциональные возможности.

Также отметим *недостатки*:

- слабость личного влияния учителя на ученика;
- дети не говорят, следовательно, не развивается речь;
- имеются ошибки в содержании учебного материала;
- низкий валеологический уровень.

Гимназисты высказываются после обучения на дистанционных курсах подготовки к ЕГЭ следующим образом: «Хотелось бы, чтобы во время обучения учитель направлял нас, руководил работой в сети, акцентировал внимание на наиболее важных моментах учебного материала, разъяснял ошибки в контрольных работах». Думается, что современному школьнику, овладевающему дистанционными формами образования, трудно быстро перестроиться с традиционных форм обучения на альтернативные, так как альтернативные формы требуют больше самостоятельности в учении.

Следующая форма дистанционного образования – это дистанционное обучение по предмету в Интернет-школе. В 2006-2007 уч. году в гимназии использовалась эта форма обучения по двум предметам: истории и физике. Созданы программы экспериментальной педагогической работы по апробации дистанционного обучения школьников физике (11-й класс) и истории (10-й класс). Предметом педагогического исследования явился механизм интенсификации обучения предмету в условиях Интернет - образования. Здесь тоже выявлены свои плюсы и минусы. На первых этапах обучения отмечалось некоторое снижение успеваемости учащихся, которое учителя связывают со следующими причинами:

- ▶ низким уровнем самостоятельности по новым формам обучения;
- ▶ слабыми навыками работы с Интернет-образовательными программами;
- ▶ отсутствием мотивации к Интернет-образованию;
- ▶ подбором ответов на итоговые тесты механическим путем без углубления в учебный материал.

Выход из данной ситуации учителя видят в знакомстве учащихся с Интернет-школой и ее возможностями на ранних ступенях обучения. Таким образом, к старшим классам у учащихся сформируется система обучения в Интернет-школе. Кроме этого, учителя считают необходимым преподавание предмета как в форме Интернет-образования, так и другими формами обучения, сочетая их в общем процессе образования.

Положительным результатом данного эксперимента является экономия учебного времени. Так же учащиеся имеют возможность заниматься изучением учебного материала в Интернет-школе и после уроков, в домашних условиях, планируя и корректируя самостоятельно учебное время. Таким образом, формируется индивидуальная образовательная траектория учащихся, создаются условия для построения индивидуальных учебных планов с учетом их образовательных потребностей и использования различных форм обучения. Каждый из учащихся имеет возможность проводить мониторинг своей успеваемости с помощью электронного журнала, к которому открыт свободный доступ.

Дистанционные формы образования, безусловно, изменили и роль педагога. Традиционная функция накопителя и распространителя учебной информации постепенно заменяется в процессе Интернет-обучения. Главной задачей учителя становится *управление* учебно-познавательной деятельностью учащихся и мониторинг ее результатов.

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

**С. Г. ТЮМЕНЦЕВА**

Одним из этапов в освоении информационных технологий и информационной культуры является освоение Интернета, освоение дистанционных форм обучения. Олимпиады школьников получили новую форму проведения – через Интернет-пространство.

Участие наших гимназистов в Интернет-олимпиадах стало уже традицией. Назовем олимпиады, в которых наши учащиеся попробовали свои силы:

- олимпиады по основам наук в Уральском Федеральном округе;
- Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады;
- Международная Интернет-олимпиада студентов и школьников «Эрудиты планеты»;
- Всероссийская олимпиада школьников по информатике.



Рассмотрим структуры организации и проведения вышеуказанных олимпиад, а также результаты участия в них учащихся МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей.

## 1. Олимпиады по основам наук в Уральском Федеральном округе

*Учредители:* автономная некоммерческая организация «Дом Учителя Уральского федерального округа».

*Цели и задачи:* способствуют формированию единого коммуникативного образовательного пространства на территории УрФО; обеспечивают развитие и укрепление интеллектуального потенциала учащихся через раннее выявление одарённых школьников и реализацию в максимально возможной степени их творческого потенциала с последующим включением его в интеллектуальную жизнь города и области.

*Общие положения:* в олимпиаде принимают участие учащиеся 5-х – 8-х кл. общеобразовательных учреждений всех видов и типов, находящихся на территории УрФО. Олимпиада проводится по восьми предметам: русский язык, английский язык, немецкий язык, французский язык, биология, география, математика, история. В этой олимпиаде мы участвуем уже третий год. Количественная характеристика участия представлена на рис. 1.



Рис. 1. Количество участников олимпиад по основам наук в Уральском Федеральном округе от МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей.

2004-2005 уч. год – принимали участие 2 человека, учащиеся 7-х – 8-х кл. (предметы: история и биология);

2005-2006 уч. год – принимали участие **9** человек, учащихся 5-х классов (предметы: история, математика, русский язык и биология);

2006-2007 уч. год – принимали участие **17** человек, учащиеся 5-х и 8-х кл. (предметы: биология, история, русский язык, математика).

Как мы видим, интерес к данной олимпиаде растёт.

## **2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады**

*Организаторы:* Российская Академия образования, центр дистанционного образования «Эйдос», научная школа А. В. Хуторского.

*Девиз олимпиады:* «Не бойся необычных идей и «сумасшедших» ответов! Будь смелее и раскованнее в своих мыслях и фантазиях! Помни, ты талантлив и способен на гениальные открытия!»

*Общие положения:* участвуют в олимпиадах школьники с 1-го по 11-й классы, а также взрослые.

В олимпиаде участвуем второй год. Количественная характеристика участия представлена на рис. 2.



Рис. 2. Количество участников всероссийских дистанционных олимпиад от МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей.

2005-2006 уч. год – принимали участие 165 человек, учащиеся 2-11 кл. (предметы: экономика, геометрия, сочинительство, биология, химия, история, русский язык, краеведение); 22 человека, учащиеся 10-11 кл. (предмет: экономика); 18 человек, учащиеся 3-11 кл. (предмет: биология); 22 человека, учащиеся 8-11 кл (предмет: химия); 16 человек, учащиеся 8-11 кл. (предмет: геометрия); 23 человека, учащиеся 3-11 кл. (сочинительство); 19 человек, учащиеся 3-11 кл. (предмет: история); 24 человека, учащиеся 5-10 кл. (предмет: русский язык); 21 человек, учащиеся 2-10 кл. (краеведение);

2006-2007 уч. год – принимали участие 31 человек, учащиеся 3-7 кл, 10-11 кл. (предмет: английский язык).

### **3. Международная Интернет-олимпиада студентов и школьников «Эрудиты планеты»**

*Организаторы:* Международный клуб рекорсменов «Интерстронг»; Российский комитет по регистрации рекордов планеты, детская Академия Рекордсменов.

*Цели и задачи:* развитие у обучающихся творческих способностей, поддержание устойчиво интереса к образовательным предметам, привитие навыков в общении с компьютером, выявление юных талантов, раскрытие интеллектуального потенциала.

Олимпиада позволяет её участникам значительно расширить свой кругозор, применить собственные знания, эрудицию и логическое мышление в нестандартной ситуации, вырабатывать умение работать в команде в жёстких условиях ограниченного времени.

*Общие положения:* оргкомитет проводит сеансы прямой онлайн-связи с командами в любое удобное для команд время дня (команды соревнуются в течение полугода, еженедельно).

В олимпиаде участвуем второй год. Количественная характеристика участия представлена на рис. 3.



Рис. 3. Количество участников международной олимпиады «Эрудиты планеты» от МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей.

2005–2006 уч. год – приняли участие 12 человек, учащиеся 10-х кл. (2 команды по 6 человек).

2006–2007 уч. год – приняли участие 18 человек, учащиеся 5-х и 9-х кл. (3 команды по 6 человек).

#### **4. Всероссийская олимпиада школьников по информатике**

*Организаторы:* Министерство образования и науки Российской Федерации; федеральное агентство по образованию.

*Цели и задачи:* для развития творческого, научного и профессионального потенциала подрастающего поколения осуществляется государственная поддержка способной и талантливой молодёжи. Победителям и призерам всероссийских олимпиад предоставляется право поступления в любое образовательное учреждение высшего профессионального образования Российской Федерации без вступи-

тельных испытаний, а в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование» присуждаются премии.

Участвовали впервые. Приняли участие 5 человек – учащиеся 9-х и 11-х классов.

Обобщая результаты участия, можно сделать вывод о динамике участия одаренных школьников в дистанционных формах обучения (рис. 4).



Рис. 4. Количество участников всероссийских дистанционных олимпиад от МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей.

Выявилась проблема: снижение количества участников в Интернет-олимпиадах. Большой процент снижения наблюдается за счёт всероссийских дистанционных эвристических олимпиад.

**Предложения:**

1. Продолжить изучение причин спада интереса учащихся к эвристическим олимпиадам (кафедра дистанционного образования, рук. Кошечева Н.А)
2. Один из этапов изучения данной проблемы - проведение круглого стола участников Всероссийских дистанционных эвристических олимпиад, выявить все «за» и «против», все плюсы и минусы.

3. Продолжить участие в Интернет-олимпиадах. Не стоит забывать, что в олимпиадах нет проигравших. Победа в Олимпиаде – это не только призовые места, грамоты, благодарности, дипломы, престиж школы. Победителями становятся все без исключения ее участники, а главной наградой – новые знания и ни с чем не сравнимый азарт интеллектуальных состязаний.

## **ИНФОРМАТИКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

***Т. В. Хузиахметова***

Реформа учебных программ и соотношение процессов преподавания и обучения в школе находятся в центре внимания российского общества. Непрерывное образование, интеграция информационных технологий в традиционные образовательные методики и осознание уникальности ученика призваны поднять на качественно новый уровень обучение и воспитание детей, их подготовку к жизни и труду в современных условиях. Практика повседневной жизни показывает всё более возрастающую роль результатов применения компьютеров и компьютерных технологий в образовании. В ближайшем будущем эти тенденции будут нарастать и развиваться. В этих условиях велика роль школы в базовой подготовке будущих специалистов в области информатики. Информационная подготовка – одно из важнейших инновационных и востребованных направлений школьной подготовки, делающих школу современной, приближающей ее к жизни и запросам общества. В актуальных государственных программах развития образования России информатизация рассматривается как важнейший аспект модернизации образования. Использование компьютера сегодня в начальной школе является одной из актуальных проблем.

Анализ опыта преподавания информатики в начальных классах нашей школы и других школ показывает, что этот курс можно и нужно вводить для изучения школьниками младших классов. Этим мы решим проблему адаптации малышей в сложном мире компьютерной техники. Необходимо как можно раньше начать формирование поколения, готового жить и творчески работать в современном информационном мире. Учёные психологи отмечают, что для человека в жизни порой важен не столько набор знаний, которым он обладает, сколько развитое мышление. Причём некоторые структуры мышления (например, логическое мышление) оптимально формировать в возрасте 5- - 12 лет. Следовательно, информатика для начальной школы является развивающим курсом.

Информатика является той дисциплиной, где можно воплотить идею развития системного мышления у каждого учащегося. Младшим школьным возрастом считается возраст детей примерно от 6–7 лет до 10–11 лет. Однако решающим является переход ребёнка к обучению как систематической, целенаправленной деятельности. В этот период происходит активное анатомо-физиологическое созревание организма. К 7 годам завершается морфологическое созревание лобного отдела больших полушарий, что создаёт возможности для осуществления целенаправленного произвольного поведения, планирования и выполнения, программ действий. Следовательно, мы можем предложить учащимся на занятиях по информатике сознательно ставить цель и планировать действия по достижению этой цели. Главной задачей учителя здесь является обучение целеполаганию.

К 6–7 годам возрастает подвижность новых процессов, отмечается большее, чем у дошкольников, равновесие процессов возбуждения и торможения, хотя процессы возбуждения преобладают. Возрастает функциональное значение второй сигнальной системы, слово приобретает обобщающее значение, сходное с тем, какое оно имеет у взрослого человека. Вместе с тем, эти свойства у отдельных детей ещё очень неустойчивы, поэтому так важен дифференцированный подход при обучении детей данной возрастной группы.

Из особенностей анатомо-физиологического созревания заслуживают также внимания следующие моменты: развитие крупных мышц опережает развитие мелких, и поэтому дети лучше выполняют сравнительно сильные и размашистые движения, чем те, которые требуют точности, что необходимо учитывать при обучении детей, например, работе на клавиатуре и с манипуляторами. Важно также иметь в виду неравномерность анатомо-физиологического созревания детей. Значит, учителю необходимо проводить на уроках упражнения для совершенствования мелкой моторики рук, зрительно-моторной координации. Хорошим подспорьем может стать в данном случае клавиатурный тренажёр.

С поступлением ребёнка в школу в его жизни происходят существенные изменения, коренным образом меняется социальная ситуация развития, формируется учебная деятельность, которая является для него ведущей. Именно на основе учебной деятельности развиваются основные психологические новообразования младшего школьного возраста. Обучение выдвигает мышление в центр сознания ребёнка (Л. С. Выготский). Тем самым, мышление постепенно становится доминирующей функцией, начинает определять работу и всех других функций сознания – они интеллектуализируются и становятся произвольными. В настоящее время в качестве основных новообразований младшего школьного возраста выделяются произвольность психических процессов и развитие внутреннего плана действий.

Ранее было принято считать, что для детей младшего школьного возраста ведущим является конкретно-образное мышление, однако в настоящее время, в первую очередь благодаря работам Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова и их сотрудников, доказано, что дети этого возраста имеют гораздо большие познавательные возможности, что позволяет развивать у них основы теоретических форм мышления. Поэтому и необходимо в этом возрасте начинать формирование алгоритмического, логического и системного мышления; развивать понятия алгоритма – линейного, циклического, разветвленного. Согласно концепции американского психолога Эриксона, в этот период формируется такое важное личностное образование, как чувство социальной и психологической компетентности, а также чувство дифференцированности своих возможностей. Поэтому учитель может предложить детям выполнять различные варианты заданий, как в бумажном, так и в электронном виде, не опасаясь отрицательной реакции со стороны некоторых учащихся. При этом, всё же, можно объяснить различие заданий «производственной необходимостью», а на следующем занятии поменять варианты карточек. При таком отношении будет соблюден принцип дифференцированного подхода, а самолюбие детей не будет ущемлено. Кроме того, учащиеся с высоким уровнем мыслительной деятельности могут при помощи компьютера знакомиться с новым материалом, получая новые сведения или углублять свои знания, выполняя упражнения повышенной сложности. Учащиеся с заниженным уровнем мыслительной деятельности могут работать с компьютером в индивидуальном темпе, не замедляя продвижения класса по программе. Дети, пропустившие занятия, могут ликвидировать пробелы в своих знаниях на отдельных этапах урока либо во внеурочное время.

Наряду с учебной деятельностью существенное место в жизни младших школьников продолжает занимать игровая деятельность, прежде всего игры с правилами, игры-драматизации. Поэтому можно предположить, что именно компьютер с его широким спектром возможностей интерактивного взаимодействия поможет решить многие задачи. Современные компьютерные системы обучения ставят перед ребенком реальную, понятную, вполне достижимую цель: выполнишь правильно задание – откроешь картинку,ставишь правильно все буквы – продвинешь ближе к цели сказочного героя. Любой материал может быть преподнесен в виде игры. Например: игра «Юный писатель» помогает изучать WordPad, а игра «Юный художник» – графический редактор Paint. Таким образом, в процессе игры у ребенка возникает положительная мотивация усвоения знаний.

Занятия по информатике успешно формируют у школьников организованность, так как порой для малышей в компьютерном классе главное – дисциплина, трудолюбие и положительное отношение к



этому предмету. В связи с вышеизложенным в начальной школе МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» был введён курс «Развивающий компьютер». На протяжении нескольких лет работает клуб «Мой друг компьютер», главными задачами которого являются: формирование информационной культуры школьника, под которой понимается умение работать с информацией; ознакомление с основными частями компьютера и их значением; овладение элементарными приёмами программирования; развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала ребёнка, его коммуникативных способностей.

Образовательная программа курса «Развивающий компьютер» разработана на основе использования современных достижений в области информационных технологий. Курс обучает школьника пользованию компьютером как естественным инструментом в любой сфере деятельности. Обучение ведётся с применением эффективных методик, обеспечивающих быстрое усвоение материала на основе рационального сочетания практического и теоретического материала. Компьютерные знания подаются в доступной игровой форме на примерах. Обучение курсу ведётся на современных компьютерах и новейшем программном обеспечении. Курс является ступенькой в подготовке нового поколения к жизни в информационном обществе. Цель курса – обучить школьников младшего школьного возраста основам работы на персональном компьютере, как универсальном и естественном инструменте в повседневной жизни, в том числе и в учебной деятельности. Курс учит пользоваться компьютером как инструментом в любой сфере деятельности, в том числе и учёбе. Даёт доступные базовые компьютерные знания, необходимые для дальнейшего понимания информационных технологий. Помогает повысить успеваемость в школе, авторитет среди сверстников. Развивает интеллектуальные способности школьника. Открывает инструмент для самостоятельного изучения мира знаний: учит учиться, умению пользоваться компьютерными энциклопедическими и обучающими знаниями. Помогает обеспечить детям интеллектуальную занятость, исключает пустое времяпрепровождение. Развивает творческие способности школьника.

Нельзя не заметить, что новые образовательные технологии слишком интенсивны, дети быстро утомляются. Необходимо, чтобы ученики чаще меняли виды деятельности: переходили от интеллектуальной работы к физической. Это особенно важно для детей с высокой динамичностью возбудительного процесса, не обладающих, за редким исключением, должным уровнем внимания и памяти. Ни компьютеризация, ни обновление содержания образования невозможны без физически здоровых детей. Администрация школы пошла нам на-

встречу, и мы ввели час здоровья, который обязательно проходит на свежем воздухе с подвижными играми под руководством учителя.

## **РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИКТ В ОБЩЕМ НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

***Е. В. МЕЗЕНЦЕВА***

Сегодня, когда информация становится стратегическим ресурсом развития общества, а знания – предметом относительным и ненадежным, так как быстро устаревают и требуют в информационном обществе постоянного обновления, становится очевидным, что современное образование – это непрерывный процесс.

Для начальной школы это означает смену приоритетов в постановке целей образования: одним из результатов обучения и воспитания в школе первой ступени должна стать готовность детей к овладению современными компьютерными технологиями и способность актуализировать полученную с их помощью информацию для дальнейшего самообразования.

Для реализации этих целей возникает необходимость применения в практике работы учителя начальных классов разных стратегий обучения младших школьников и, в первую очередь, использование информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе.

Использование ИКТ во время учебных занятий в начальной школе позволяет развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира; овладевать практическими способами работы с информацией; развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств обучения

Использование ИКТ помогает учителю начальной школы перейти от объяснительно-иллюстративного метода обучения к личностно-деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом учебно-познавательной деятельности. Это способствует осознанному усвоению знаний и эффективному освоению способов самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащимися.

Использование ИКТ во время урока является для учителя наиболее сложным и ответственным делом. Это связано с уже существующей, оформившейся технологией проведения урока, высокими требованиями к эффективному использованию учебного времени на уроке, к надежности работы оборудования и программного обеспечения и т. д. В начальных классах в основном используются

следующие формы изучения учебного материала и оценивания уровня обученности с помощью компьютера:

- демонстрация компьютерной презентации по конкретной теме (или отдельных мультимедиа иллюстраций), подготовленной учителем, или являющейся частью сайта Интернета, компакт-диска и т. п.;
- тесты с выбором ответа, тестовые задания с вставкой пропусков и т. п.;
- написание диктантов (в рамках различных предметов);
- информационно-обучающие программы.

Применение вышеуказанных форм и методов, приемов и способов ИКТ имеет ряд преимуществ перед традиционным образованием, в частности: обеспечивается высокий уровень наглядности, докладчик и слушатели легко структурируют текст во время презентации темы; с помощью тестов обеспечивается быстрая, независимая, объективная аттестация по некоторым предметам; диктанты с помощью компьютерных программ обеспечивают более высокую скорость письма, учащиеся совершают меньше ошибок при написании слов и предложений, несравненно свободнее работа с текстом. При создании презентации учитель использует наиболее интересные моменты темы, которые являются сложными для восприятия ученикам, наглядные материалы программного обеспечения Word, PowerPoint, Excel, а также схемы, определения понятий, которые учащиеся не только комментируют, но и могут записывать к себе в тетрадь.

Использование ИКТ возможно на разных этапах урока. Представляется рациональным выделение компонентов педагогической деятельности учителя начальных классов, являющихся новыми компетенциями в связи с внедрением ИКТ в образовательный процесс (табл. 1). В таблице 1 представлены компоненты ИКТ-компетенций учителя на различных этапах традиционного урока.

*Таблица 1*

**ИКТ-компетенции учителя начальных классов  
на различных этапах традиционного урока**

<i>Этапы урока</i>	<i>Содержание педагогической деятельности</i>	<i>Цели пед. деятельности</i>	<i>Условия достижения целей (на основе использования компьютерной техники)</i>
Организационный	Демонстрация-презентация темы и целей урока	Подготовить учащихся к работе на уроке	Доброжелательный эмоциональный настрой учителя и учащихся; быстрое включение класса в деловой ритм за счет активизации познавательного интереса; обеспечение полной готовности класса и оборудования к работе за счет высокой мотивации

Про- верка домаш- него за- дания	Демонстрация правильного реше- ния заданий, вызы- вающих затруднения, с помощью мульти- видеотехники, вопро- сы для проверки зна- ний, тестовый опрос на компьютере	Быстро выявить уровень знаний учащихся по предыдущей теме	Выявление факта выполнения домашнего задания у всего класса одновременно; публичное устранение типичных ошибок; выявление «продвинутых» уча- щихся
Актуа- лизация опорных знаний и способов деятель- ности уч-ся	Мотивирующие во- просы и задания на компьютере, подво- дящие к осознанию необходимости изу- чения темы; краткое обобщение- презентация по пройденному учеб- ному материалу	Восполнить недостающие у учащихся знания, вспом- нить необхо- димые опор- ные знания и способы дей- ствий	Формирование дидактической цели вместе с учащимися; использование приемов органи- зации деятельности учащихся по принятию цели
Форми- рование новых понятий и способов деятель- ности	Предъявление уче- никам через ИКТ ос- новных понятий, схем, таблиц, рисун- ков, анимации, ви- деофрагментов, ил- люстрирующих осо- бенности нового учебного материала	Предъявить новый учебный материал	Применение различных спосо- бов активизации мыслительной деятельности учащихся, вклю- чение их в поисковую работу, в самоорганизацию обучения систематизация новых знаний
Приме- нение знаний, форми- рование умений	Предъявление уче- никам через ИКТ во- просов и заданий, требующих мысли- тельной активности и творческого осмыс- ления материала, демонстрация пра- вильного решения при возникновении затруднений	Обучить спо- собам мысли- тельной, учеб- но- познаватель- ной деятель- ности по при- менению имеющихся знаний	Использование различных спо- собов закрепления знаний в иг- ровой форме на компьютере; обращение учителя по поводу ответа ученика к классу с просьбой дополнить, уточнить, исправить, взглянуть на изучае- мую проблему с иной стороны; умение учащихся узнавать и со- относить факты с понятиями, правилами
Конт- рольно- оценоч- ный	Предъявление уче- никам через ИКТ за- даниях разного уровня сложности, исполь- зование нестандарт- ных ситуаций в при- менении проверяе- мых знаний	Организация контроля и са- моконтроля; воспитание способности к самооценке	Использование различных спо- собов контроля и самоконтроля знаний в игровой форме на ком- пьютере; рецензирование работ учащихся с последующим озна- комлением результатов рецен- зирования на компьютере

В соответствии с современными требованиями, представляется невозможным использование ИКТ на всех этапах урока сразу, это

приведет к информационной и учебной перегрузке, а также физиологически не оправдано для учащихся начальной школы.

Учителю, который использует на своих уроках новые информационные технологии необходимо учитывать требования современного санитарного законодательства (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»). Для занятий с детьми допустимо использовать лишь такую компьютерную технику, которая имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о безопасности для здоровья детей. Важным показателем эффективности урока с использованием ИКТ является режим учебных занятий. Для детей 6-ти лет норма не должна превышать 10 минут, а для детей 7-10 лет – 15 минут. Количество уроков с применением ИКТ – не более 3–4 уроков в неделю.

Режим учебных занятий с использованием компьютерных средств представлен в таблице 2 (по Н. Т. Лебедевой).

Таблица 2

Здоровьесберегающие требования  
к учебным занятиям с использованием компьютерных средств  
в начальной школе

Класс	1-4
Длительность работы с компьютерами	15 мин
Количество занятий в день	1
Гимнастика для глаз	3-5 упражнений по 5 и более раз каждое
Физкультминутка на рабочем месте	7-8 упражнений по 4-6 раз каждое
Длительность перерывов между занятиями	10-20 мин

Для компьютерной поддержки уроков в начальной школе можно использовать обучающие программы по русскому языку, литературному чтению, математике, окружающему миру, трудовому обучению, энциклопедии из области искусства, музыки, театра, правил дорожного движения, путешествий и пр. (Например, продукция фирм «Компьютер и детство», «Кирилл и Мефодий».)

Использование ИКТ в начальной школе имеет ряд преимуществ перед традиционными методами обучения, а именно:

- 1) активизация учебно-познавательной деятельности учащихся;
- 2) усиление образовательных эффектов;
- 3) повышение уровня образованности;
- 4) повышение эстетического и эмоционального уровня восприятия учебной информации (музыка, анимация и др.);
- 5) индивидуализация обучения;

- 6) дифференциация учебного материала
- 7) повышение уровня мотивации учения;
- 8) обеспечение оперативности и объективности контроля обучения и оценивания учебно-познавательной деятельности;
- 9) развитие познавательного интереса.

Анализируя опыт использования ИКТ на учебных занятиях в начальной школе, можно с уверенностью сказать, что профессионально-педагогические компетенции учителя обновляются в следующих направлениях:

- усиление наглядности нового учебного материала;
- интенсификация процесса объяснения нового материала;
- регулирование объёма и скорости выводимой информации посредством анимации;
- рациональная организация учебного процесса;
- повышение эффективности урока;
- открытость и доступность средств самообразования через электронные ресурсы.

Учеников привлекает новизна проведения уроков с использованием ИКТ. В классе во время таких уроков создаётся обстановка реального общения, при которой ученики стремятся выразить мысли «своими словами», с желанием выполняют задания, проявляют интерес к изучаемому материалу, у них пропадает страх перед компьютером. Учащиеся учатся самостоятельно работать с учебной, справочной и другой литературой по предмету. У учеников появляется заинтересованность в получении более высокого результата, готовность и желание выполнять дополнительные задания. При выполнении практических действий проявляется самоконтроль.

Использование ИКТ на школьных уроках – дело новое, поэтому накопление программно-методических материалов для образовательного процесса школы, их совершенствование, разработка новых методик и программ – актуально на сегодняшний день.

#### *Литература*

1. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 28 марта 2002 г. N 199/13 «Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе», подготовленное совместно с Научно-исследовательским институтом гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра здоровья детей Российской академии медицинских наук и Институтом общего среднего образования Российской академии образования. Руководитель Департамента образовательных программ и стандартов общего образования, член коллегии А. В. Баранников
2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы"
3. Ковалько, В. И. Здоровьесберегающие технологии: школьник и компьютер. – М., 2007. – 302 с.
4. Концепция информатизации общего образования.
5. «Обязательный минимум содержания образования по информатике» (Приказ МО РФ от 30.06.99 № 56).

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦОР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

***Л. С. СУЕТИНА,  
Л. Р. РАМАЗАНОВА***

Успешное личностно-профессиональное развитие педагога напрямую связано с освоением им новых методик и технологий обучения и воспитания. Новизна и современность, надежды на облегчение деятельности учителя, возможность расширения границ общения и извлечения ранее недоступной информации – те факторы, которые делают притягательным для учителя использование ЦОР.

На первом этапе освоения ЦОР на уроках математики при реализации новой содержательной линии (элементы логики, комбинаторики, статистики, теории вероятности и в курсе геометрии) учитель использует готовые программные продукты – электронные учебники (для учителя – это этап адаптации).

На втором этапе, после прохождения курсов повышения квалификации по информационным технологиям, учитель вместе с учениками разрабатывает свои ЦОР, презентации, дидактические материалы, проекты по заданным темам, используя при этом электронные учебники, дидактические материалы, справочники и энциклопедии, Интернет.

Работая на втором этапе освоения ЦОР, мы представляем вашему вниманию цифровые методические ресурсы (ЦМР), разработанные учителем, и лучшие презентации (ЦОРы) учеников 10-х классов:

- мастер-класс для учителей математики «ЦОРы и математика»;
- уроки тематического повторения (цифровой методический ресурс и вербальное сопровождение методической темы);
- ЦОРы для учащихся «Просто многогранники»;
- ЦОРы для учащихся «Правильные многогранники»;
- ЦОРы для учащихся «Сечения в многогранниках».

### **ЦИФРОВОЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ РЕСУРС (ЦМР) ДЛЯ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ (вербальное сопровождение презентации методической разработки)**

***Л. С. СУЕТИНА***

Характерной особенностью деятельности учителя, направленной на развитие творческих способностей школьников, является стремление активизировать учащихся, заинтересовать их, приучить к само-

стоятельной работе, при которой учащиеся как бы сами «творят» урок, работают с полной отдачей своих возможностей.

Каждый учитель мечтает иметь учеников, умеющих думать. Логическое мышление – неперемнное условие успешного овладения знаниями. К сожалению, школьники редко умеют по настоящему думать. Сказывается вошедшая в школьную практику привычка делать что бы то ни было быстрее всех. Кто сделал быстро и поднял руку первым, тот и герой дня. А если будешь думать, руку поднять не успеешь – тебя опередят другие, или объявит ответ учитель, ведь он «должен» проделать всю запланированную работу. Следовательно, задерживаться нельзя, думать – некогда.

Убеждение учителя, что за урок непременно нужно выполнить заранее запланированный объем работы, и только быстро, – опасное заблуждение. При такой постановке учащиеся вынуждены решать задачи только «по образцу и подобию» предыдущей задачи. А результаты такого способа обучения не могут быть хорошими.

Нередко учащихся «натаскивают» путем решения нескольких десятков однотипных задач. После этого почти все справятся с контрольной, на которой будут предложены аналогичные задачи. Но если после «изучения» таким путем предложить контрольную, в которую войдут три различные задачи, результат будет куда менее приятным.

Приведем два примера уроков тематического повторения. Мы не отрицаем, что одна из целей уроков рассматриваемого типа, действительно, состоит в подготовке учащихся к предстоящей контрольной работе. Однако акцент повторения нужно делать не на простое закрепление, а на систематизацию и обобщение знаний.

Предлагаем следующую последовательность этапов урока тематического повторения:

- работа с таблицей;
- самостоятельная работа на формирование умения выбирать главные положения, на которых строится обоснование тех или иных выводов;
- решение содержательных (комплексных) задач;
- творческое домашнее задание.

Специальным образом составленные таблицы не только воспроизводят определенный объем информации темы в ее строго систематизированном виде, но и вызывают у учащихся потребность прокомментировать и оценить изученное. Все это делает таблицу активным рабочим средством при повторении.



➤ УРОК ПОВТОРЕНИЯ ПО ТЕМЕ «КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ»

Таблица 1

$I_1$ $ax^2 + bx + c = 0, \quad [a \neq 0]$			$D > 0$ 2 корня $D = 0$ 1 корень $D < 0$ нет корней	Теоремы	
$I_1$ $b = 0$ $c = 0$ $ax^2 = 0$ 1 корень $x = 0$	$I_2$ $b = 0$ $c \neq 0$ $ax^2 + c = 0$ 2 корня, если; $-\frac{c}{a} > 0$ Нет корней если $-\frac{c}{a} < 0$	$I_3$ $b \neq 0$ $c = 0$ $ax^2 + bx = 0$ 2 корня, $x(ax + b) = 0$ $x_1 = 0$ $x_2 = -\frac{b}{a}$	$I_4$ $a = 1$ $b \neq 0, c \neq 0$ $x^2 + px + q = 0$ Формулы корней $x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q};$ $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ при: $b = 2m$ $x_{1,2} = \frac{-m \pm \sqrt{m^2 - ac}}{a}$	Виета Дано $x_1, x_2$ - корни уравнения $x^2 + px + q = 0$ Доказать $x_1 + x_2 = -p$ $x_1 \cdot x_2 = q$	Обратная Дано Для чисел $x_1, x_2, p, q$ имеет: $x_1 + x_2 = -p$ $x_1 \cdot x_2 = q$ Доказать $x_1, x_2$ - корни уравнения $x^2 + px + q = 0$

I. Работа с таблицей

Вопросы учителя по табл. 1.

1. В каком случае уравнение вида I называется квадратным ?
2. Какой вид примет это уравнение, если:  $b=0, c=0, b=0, c \neq 0; b \neq 0, c=0$ ?
3. Как называют такие уравнения?
4. Имеют ли корни уравнения I1, I2, I3?
5. Приведем примеры уравнений таких типов.
6. От чего зависит наличие действительных корней уравнений?
7. Сколько корней могут иметь квадратные уравнения?
8. Какие формулы для нахождения корней вы знаете?
9. Можно ли решить неполное квадратное уравнение с помощью этих формул? Приведите пример.
10. К какому типу относятся уравнения  $2x^2 + x - 3 = 0$ ? Решите его.
11. Запишите на доске краткую формулировку теоремы Виеты и обратной теоремы, а затем дайте их словесные формулировки.

II. Самостоятельная работа

Во время предъявления заданий учитель подчеркивает, что их

решать не надо, а следует только указать теорему, формулы, правило, на которых основывается решение. Задания:

- 1) Составить квадратное уравнение, имеющее корни  $x_1 = 2, x_2 = 4$ .
- 2) Найти сумму и произведение корней квадратного уравнения:  
а)  $x^2 - 3x + 6 = 0$ ; б)  $x^2 - 5x + 6 = 0$ .
- 3) Найти подбором корни уравнения  $x^2 - 8x - 20 = 0$
- 4) Решите уравнения:  
а)  $x^2 - 6x + 8 = 0$ ; б)  $2x^2 - 3x + 1 = 0$ ; в)  $4x^2 + 25 = 0$ ; г)  $x^2 - 5x = 0$ .

### III. Решение комплексных задач

Даны уравнения

а)  $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$ ,

б)  $\frac{2x}{x+2} + \frac{1}{x-2} = \frac{4}{x^2-4}$

Учащиеся должны ответить на следующие вопросы:

1. Как называются эти уравнения?
2. Как привести их к квадратным?
3. В чем особенность решения второго из данных уравнений?

Затем в классе решают второе уравнение. При этом они вспоминают свойства уравнений, формулу корней, находят посторонний корень, т.е. вспоминают определение корня, а также повторяют ряд понятий из курса алгебры VII класса: формулу разности квадратов, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых, операции над алгебраическими дробями.

### IV. Решение нестандартной задачи

«Найти наиболее рациональным способом корни уравнения  $1978x^2 - 1984x + 6 = 0$ ».

Учащиеся замечают, что сумма коэффициентов равна 0, следовательно  $x=1$  – корень. Второй корень легко находится, если перейти от данного уравнения к приведенному и применить обратную теорему Виета, значит  $x_2 = 6/1978$ , или  $x_2 = 3/989$ .

Целесообразно разобрать и второй способ решения:

$$x^2 - \frac{1984}{1978}x + \frac{6}{1978} = 0$$

$$x^2 - x - \frac{6}{1978}x + \frac{6}{1978} = 0$$

$$x(x-1) - \frac{6}{1978}(x-1) = 0,$$

$$(x-1)\left(x - \frac{6}{1978}\right) = 0$$

$$x_1 = 1, x_2 = \frac{3}{989}.$$

V. Творческое домашнее задание

- а) придумать задачу, которую можно решить с помощью уравнения  $x^2 - x - 6 = 0$ ;
- б) придумать задачу, решаемую с помощью квадратного уравнения с корнями 3 и -2, для которого лишь число 3 является решением.

➤ **УРОК ПОВТОРЕНИЯ ПО ТЕМЕ «ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ»**

I. Работа с таблицей

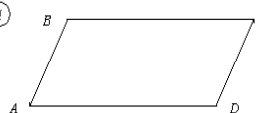
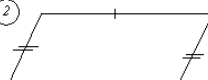

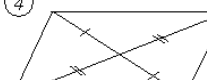
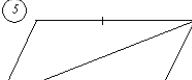
Дать ответ на вопросы (см. табл. 2):

1. Какие виды четырёхугольников вы знаете? Дайте соответствующие определения.
2. Если в условии задачи или теоремы дан ромб  $MNPQ$ , то какие следствия можно получить?
3. Истинность каких утверждений достаточно проверить, если в задаче требуется доказать, что четырёхугольник  $PQRS$  является параллелограммом?
4. Перечислите свойства квадрата и попытайтесь при этом ответить на следующий вопрос: от какого четырёхугольника «унаследовал» квадрат то или иное свойство.

При разборе этих вопросов обратить внимание на возможность неоднозначного подхода к определениям некоторых четырёхугольников.

Таблица 2

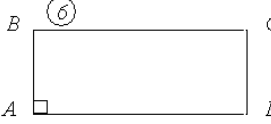
**ПАРАЛЛЕЛОГРАММ**

<p>①</p> 	<p>Определение:  <i>ABCD</i>-четырёхугольник  <math>AB \parallel CD, BC \parallel AD,</math>  <i>ABCD</i>-параллелограмм</p>		
<p>Свойства и признаки:</p>			
<p>②</p> 	<p>③</p> 	<p>④</p> 	<p>⑤</p> 



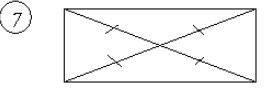
## ПРЯМОУГОЛЬНИК

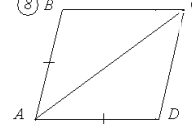
### РОМБ


(6) *Определение:*  
*ABCD-параллелограмм,*  
*угол  $A=90^\circ$ ,*

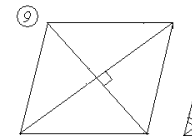
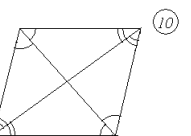
**ABCD-прямоугольник**

**Свойства**

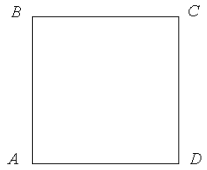
(7) 


(8) *Определение:*  
*ABCD-параллелограмм,  $AB=AD$ ,*  
*ABCD-ромб*

**Свойства**

(9) 
(10) 

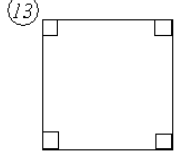
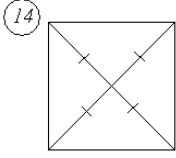
## КВАДРАТ

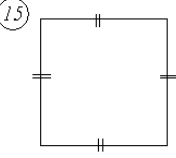
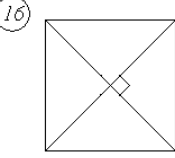

(11) *Определение:*  
*ABCD-прямоугольник,*  
 *$AB=AD$ ;*

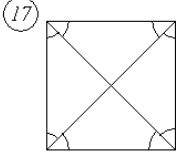
**ABCD-квадрат**

**Свойства**

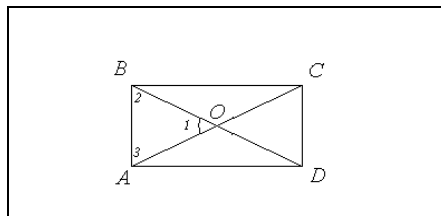
(12) *ABCD-ромб,*  
*угол  $A=90^\circ$ ,*  
*или*  
*ABCD-квадрат*

(13) 
(14) 

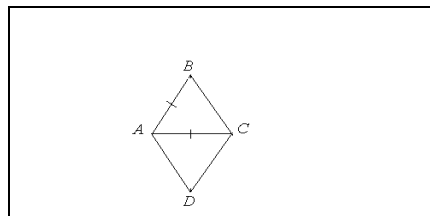
(15) 
(16) 

(17) 

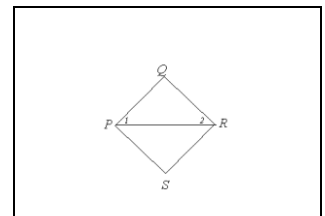
**Рис. 1**



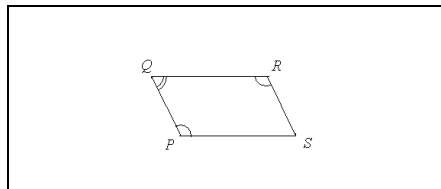
**Рис. 2**



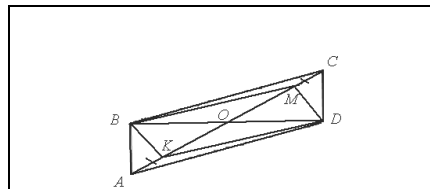
**Рис. 3**



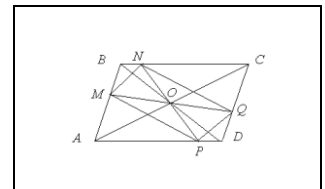
**Рис. 4**



**Рис. 5**



**Рис. 6**



### II. Самостоятельная работа

В таблице кратко записаны определения некоторых фигур и чертежами представлены их свойства и признаки. Для удобства ссылок они все занумерованы и их номера записаны в кружочках.

Укажите номер определения, свойства или признака, который необходим для решения каждой из следующих задач:

- 1) Сумма двух углов параллелограмма равна  $168^\circ$ . Найдите его углы.
- 2) Дано: ABCD – прямоугольник (рис. 1), угол 1 равен  $58^\circ$ . Найдите углы 2 и 3
- 3) Дано: ABCD–ромб (рис. 2),  $AC=AB$ . Найдите углы BAD и ABC.
- 4) Дано: PQRS – квадрат (рис. 3). Найдите углы 1 и 2.
- 5) Дано: PQRS – выпуклый четырехугольник (рис. 4), сумма углов P и Q равна  $180^\circ$ , а углы P и Q равны. Докажите, что PQRS – параллелограмм.
- 6) Дано: ABCD – параллелограмм (рис. 5),  $AK=CM$ . Докажите, что BKDM – параллелограмм.

При проверке самостоятельной работы на уроке учитель должен особо подчеркнуть следующие моменты: утверждать, что данный четырёхугольник является параллелограммом (прямоугольником, ромбом, квадратом), мы можем на основании либо определения, как в задаче 5, либо признака параллелограмма (прямоугольника, ромба, квадрата), как в задаче 6.

Вот на этом этапе урока и идет наиболее интенсивно подготовка к контрольной работе (подготовка, а не натаскивание!). Характерные элементы из предстоящей контрольной работы включены в содержание данной самостоятельной работы, а при проверке учитель в первую очередь обращает на них внимание.

### III. Решение комплексной задачи

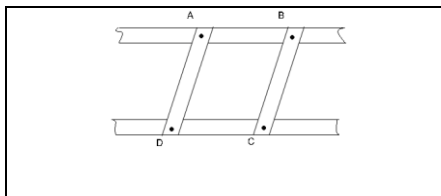
Прежде чем предъявить учащимся задачу, которая требует довольно сложного чертежа, учитель даёт классу ряд простых задач на построение, из которых постепенно складывается чертёж: постройте параллелограмм ABCD; постройте его диагонали, обозначьте точку их пересечения через O; постройте прямую проходящую через точку O и пересекающую сторону AD в точке P, а сторону BC–в точке N; постройте прямую, проходящую через точку O и пересекающую сторону AB в точке M, а сторону CD–в точке Q. В конце этих построений учащиеся получают чертёж, как на рис. 6. По этому чертежу предлагается следующая задача:

Дан параллелограмм ABCD. Через точку пересечения его диагоналей проведены две прямые, пересекающие стороны AB и CD, BC и AD соответственно в точках M и Q, N и P. Докажите, что четырёхугольник MNQP–параллелограмм.

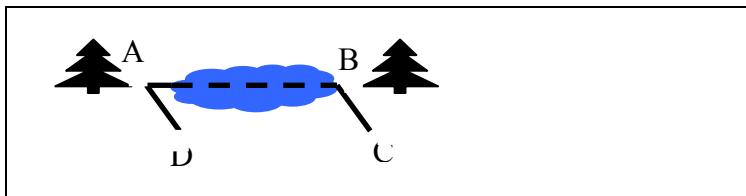
После обсуждения задачи учащиеся записывают в тетрадь план ее решения: 1)  $\triangle ONC = \triangle OPA$ ; 2)  $ON = OP$ ; 3)  $\triangle OBM = \triangle ODQ$ ; 4)  $OM = OQ$ ; 5)  $MNQP$  – параллелограмм.

#### IV. Решение нестандартных задач практического характера

**Рис. 8**



**Рис. 7**



1. Как на местности измерить расстояние между точками А и В, используя свойство сторон параллелограмма (рис. 7)?

2. Достаточно ли для проверки того, что данный четырехугольник – кусок материи имеет форму ромба, проверить совпадение краёв при сгибании его по каждой диагонали?

3. Пользуясь только линейкой с параллельными краями, проведите перпендикуляр к отрезку через его середину (длина отрезка больше ширины линейки).

4. Объясните устройство приспособления для вычерчивания параллельных прямых (рис. 8).

Обычно такие задания вызывают у учащихся интерес к геометрии, развивают наблюдательность, смекалку.

#### V. Творческое домашнее задание

Повторяя дома изученную тему, «открыть» как можно больше признаков ромба (I вариант), признаков прямоугольника (II вариант), признаков квадрата (III вариант). Сформулированные теоремы сопровождать доказательствами.

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

**О. А. Конюхова**

#### **1. Авторский коллектив образовательной инициативы по проведению эксперимента**

- ▶ Блинова Екатерина Иосифовна – директор МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, Почетный работник общего образования РФ;

- ▶ Симонян Раиса Ясовиевна – руководитель Челябинского образовательного центра «Симарс», кандидат педагогических наук;
- ▶ Антонова Елена Арнольдовна – заместитель директора по методической работе, награждена Почетной грамотой Министерства образования РФ;
- ▶ Конюхова Ольга Александровна – заместитель директора по воспитательной работе;
- ▶ Легаева Елена Владимировна – заместитель директора по научно-экспериментальной работе;
- ▶ Сергеева Наталья Николаевна – организатор воспитательной работы, маркетолог;
- ▶ Шукшина Елена Владимировна – психолог.

## **2. Характеристика заявляемой экспериментальной работы**

### *2.1 Тема экспериментальной работы*

Социальный проект как средство реализации профильного образования. (Интеграция профильного обучения, воспитательной и маркетинговой деятельности при реализации социальных проектов)

Содержание образования в настоящее время утратило единство и целостность, стало фрагментарным. Системе образования реальную конкуренцию составляет скрытое содержание образования, источником которого являются средства массовой коммуникации и многообразие субкультур. Происходит отчуждение образовательных процессов от процессов, происходящих в обществе.

Проблемой является несоответствие образования нарастающему новому содержанию культуры. Как следствие, у выпускников школы не сформированы навыки освоения изменений, происходящих в обществе. Переход к профильному образованию должен дать ответ на вопрос: будет ли профильная школа школой будущего, ориентированной на подготовку социально-активного человека, успешную адаптацию выпускника в современном постоянно меняющемся мире, или она останется школой прошлого, ориентированной на передачу и усвоение традиционного опыта, только в иной форме?

Традиционно цели школьного образования определялись набором знаний, умений, навыков, которыми должен овладеть выпускник. Сегодня такой подход оказался недостаточным. Социуму нужны специалисты, готовые к включению в дальнейшую жизнедеятельность, способные практически решать встающие перед ними жизненные и

профессиональные проблемы, а как показывают международные исследования, выпускники российских школ обладают более глубокими знаниями, чем их зарубежные сверстники, но хуже умеют эти знания применять. Тогда снова возникает вопрос о конечной цели. Если нам нужен эффективный работник, например инженер или журналист, то определить способности к инженерной или журналистской работе по отметкам в аттестате за русский язык и математику нельзя. Можно (с определенной степенью точности) – психологическим тестированием, а еще точнее – с помощью профессиональной пробы. Такой пробой может быть участие старшеклассников в разработке и реализации какого-либо социального проекта.

Социальный проект актуален также с точки зрения организации пространства для выстраивания подростками социальных отношений в реальных общественно-экономических условиях. Эти условия требуют от выпускника универсальных компетенций, но многоструктурность современного социума не может быть смоделирована в полном объеме в закрытом школьном пространстве. Для формирования у школьников гражданской ответственности, способности к успешной социализации и активной адаптации на рынке труда необходима организация деятельности на основе взаимодействия с внешними структурами.

### *2.3 Объект, предмет экспериментальной работы*

*Объект:* образовательный процесс в профильной школе.

*Предмет:* формы и способы деятельности участников образовательного процесса в профильной школе.

### *2.4 Гипотеза эксперимента*

Если в ходе эксперимента будет разработано нормативно-методическое обеспечение процесса организации социальных проектов в условиях профильного образования, то возможность использования новых форм и способов организации профильной подготовки учащихся, ориентированных на успешную социализацию выпускников в современном быстро меняющемся мире, позволит воспитать у учащихся качества социально-активной личности, имеющей опыт межличностного взаимодействия и мотивацию к самореализации в профессиональной деятельности.

### *2.5 Цель, задачи и ожидаемые результаты эксперимента*

*Цель:* разработка нормативно-методического обеспечения процесса организации социальных проектов в условиях профильного образования



### *Задачи*

1. Выявить потребности участников образовательного процесса в профильном образовании.
2. Изучить имеющиеся методики и рекомендации по организации профильного образования.
3. Определить направления деятельности учащихся в рамках социальных проектов.
4. Разработать темы возможных социальных проектов по каждому направлению в рамках воспитательной системы школы.
5. Апробировать социальные проекты в условиях профильной школы.

### *Ожидаемые результаты*

В ходе эксперимента предполагается разработка нормативно-правовой базы, методических рекомендаций по организации работы над социальными проектами, создание банка данных по социальным проектам (направления, темы), выстраивание связей с социальными институтами, предоставление возможности профессиональной пробы и установление связей с будущими работодателями.

### *2.6 Научная новизна и практическая значимость результатов экспериментальной работы*

Введение в российскую школу профильного образования является одним из наиболее крупных направлений модернизации образования. Основная его идея заключается в усилении дифференциации образования, ориентации на индивидуализацию обучения, которое интегрируется с процессом социализации обучающихся в реальных условиях современных рыночных отношений.

В систему «профильное образование» входят такие понятия, как «профильная ориентация», «профессиональная ориентация». Профильная ориентация – это специально организованная деятельность, направленная на оказание учащимся психолого-педагогической поддержки в проектировании вариантов продолжения обучения в профильных и непрофильных классах старшей школы, в учреждениях профессионального образования. Профильная ориентация должна рассматриваться не только как помощь в принятии школьником решения о выборе направления и места дальнейшего обучения. Она предполагает работу по повышению готовности подростка к социальному, профессиональному и культурному самоопределению в целом (Молчанов С.Г., Симонян Р.Я. «Словарь терминов» в приказе МОиН от 11.04.05, № 04-390 «О проведении областного конкурса элективных образовательных программ и учебных материалов»). Профильная ориентация, наряду с элективными курсами и информационной работой, является составляющей модели предпрофильной подготовки.

Раскрыть цели профильного обучения поможет содержание понятия «профессиональная ориентация», принятое ЮНЕСКО. Под профессиональной ориентацией понимается помощь, оказываемая личности в использовании ее индивидуальных особенностей; предоставление человеку возможностей развивать их так, чтобы, с одной стороны, он был полезен обществу, а с другой – достиг бы личных устремлений. Другими словами – это сочетание личных интересов с общественными. Подготовка к осознанному и ответственному выбору сферы будущей профессиональной деятельности, осознание возможностей и способов реализации выбранного жизненного пути – одна из задач элективных курсов.

Исходя из сказанного выше, можно сделать вывод о том, какую важную роль в системе профильного образования играют элективные курсы. Они являются важнейшим средством удовлетворения разнообразных образовательных потребностей старшеклассников. По назначению можно выделить несколько типов элективных курсов. Одни из них могут являться как бы «надстройкой» профильных курсов и обеспечить повышенный уровень изучения того или иного учебного предмета. Другие элективы должны обеспечить межпредметные связи и дать возможность изучать смежные предметы на профильном уровне. Еще один тип элективных курсов может быть ориентирован на приобретение школьниками образовательных результатов для успешного продвижения на рынке труда.

Говоря об элективных курсах, необходимо учитывать, что речь идет не только об образовательных программах, но и обо всей методической системе обучения этим курсам в целом. Ведь профильное образование – это не только дифференцированное содержание образования, но, как правило, по-другому построенный учебно-воспитательный процесс. Именно поэтому в примерных учебных планах отдельных профилей в рамках времени, отводимого на элективные курсы, предусмотрены часы на организацию проектов, учебных практик, исследовательской деятельности. В ходе эксперимента предполагается организовать изучение ряда элективных курсов в процессе предпрофильной подготовки и профильного обучения с использованием метода проектов.

Анализ мирового опыта позволяет констатировать широкое распространение метода проектов в системах образования разных стран. Причина в том, что в условиях информационного общества, в котором стремительно устаревают знания о мире, необходимо не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить их приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач. Метод проектов по своей дидактической сущности на-

целен на формирование способностей, позволяющих эффективно действовать в реальной жизненной ситуации, обладая которыми выпускник школы может адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах.

Метод проектов является базовой образовательной технологией, поддерживающей компетентностно ориентированный подход в образовании. Компетентность – результат образования, выражающийся в овладении учащимся определенным набором (меню) способов деятельности по отношению к определенному предмету воздействия. Значение данного результата образования состоит в том, что:

а) овладевая каким-либо способом деятельности, учащийся получает опыт присвоения деятельности (говоря о «способе деятельности», а не о «способности совершать действия», мы имеем в виду, что должны происходить: 1) присвоение цели учащимся, а значит, ситуация, позволяющая осознать процесс управления своей деятельностью, и 2) интеграция различных результатов образования (знаний, умений, навыков, установок, ценностей и т.п.), – поскольку освоить деятельность (в отличие от действия) через подражание невозможно);

б) компетентности ценны как результат образования сами по себе – набор осваиваемых способов деятельности должен быть социально востребованным и позволять учащемуся оказываться адекватным типичным ситуациям;

в) именно такой набор осваиваемых способов деятельности и является предметом запроса работодателей, который может быть актуален на протяжении определенного времени, а затем должен корректироваться в связи с изменением социально-экономической ситуации.

Формирование ключевых компетентностей провозглашено одной из целей преобразования российской системы образования и зафиксировано в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года».

**ПЕРЕЧЕНЬ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ЦОР)  
И ЦИФРОВЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (ЦМР),  
РАЗМЕЩЕННЫХ НА CD-ROM**

<i>№ п/п</i>	<i>Авторы</i>	<i>Тема</i>	<i>Краткая аннотация</i>
<b>ЦОР</b>			
1	Е. А. Панфилова, <i>учитель начальных классов</i>	Природное сообщество. Озеро	<i>Предмет:</i> «Окружающий мир». <i>Категория обучающихся:</i> учащиеся 3-го класса. 32 слайда с определениями понятий и фотографиями, игровыми заданиями для контроля знаний учащихся
2	А. И. Лемтюгина, Л. М. Шарифуллина, <i>учащиеся 10-го класса</i>	Правильные многогранники	<i>Предмет:</i> «Математика». <i>Категория обучающихся:</i> учащиеся 10-го класса. 22 слайда с определениями фигур, формулами и фотографиями
3	Ирина Валиахметова, Олеся Хайдукова, <i>учащиеся 10-го класса</i>	Просто многогранники	<i>Предмет:</i> «Математика». <i>Категория обучающихся:</i> учащиеся 10-го класса. 19 слайдов с определениями фигур, моделями и фотографиями
4	Данила Кошечкин, <i>учащийся 10-го класса</i>	Сечения в многогранниках	<i>Предмет:</i> «Математика». <i>Категория обучающихся:</i> учащиеся 10-го класса. 11 слайдов с определениями фигур, понятий, моделями и чертежами
<b>ЦМР</b>			
1	Е. И. Блинова	Использование новых средств обучения: проблемы и противоречия	Информация о результатах эксперимента по информатизации образования в Челябинской области, проблемы и противоречия в реализации проекта ИСО. <i>Категория обучаемых:</i> педагогические работники общеобразовательных учреждений. 14 слайдов с таблицами, диаграммами, выводами, аналитическими материалами

2	Л. С. Суетина	Использование ЦОР при реализации новой содержательной линии в образовательной области «Математика. 5-6 классы»: элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей	<i>Предмет:</i> «Математика». <i>Категория обучающихся:</i> учителя математики. 16 слайдов с методическими материалами, формулами и примерами применения знаний учащихся в нестандартной ситуации, в игровой форме
3	Л. С. Суетина	Уроки тематического повторения по математике. 8 класс	<i>Предмет:</i> «Математика». <i>Категория обучающихся:</i> учителя математики. 20 слайдов с методическими материалами, формулами и примерами применения знаний учащихся в нестандартной ситуации, в игровой форме
4	Г. А. Репьева	Результаты социологического опроса учащихся, родителей и педагогов об отношении к использованию ИКТ в образовательных целях	Информация о результатах социологического опроса учащихся, родителей и педагогов об отношении к использованию ИКТ в образовательных целях. <i>Категория обучаемых:</i> педагогические работники общеобразовательных учреждений. 6 слайдов с таблицами, диаграммами, выводами
5	Р. Я. Симонян	Проблемы профильного образования	Методика проведения семинара. <i>Категория обучаемых:</i> руководящие и педагогические работники общеобразовательных учреждений. 10 слайдов с методическими материалами

## НАШИ АВТОРЫ

- **Балашова Наталья Александровна** – преподаватель информатики Южно-Уральского института управления и экономики, г. Челябинск
- **Блинова Екатерина Иосифовна** – директор МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, Почетный работник общего образования РФ, тел. 8 (35164) 2 41 67; e-mail: [www.gimnazija@mail.ru](mailto:www.gimnazija@mail.ru)
- **Гавриленко Светлана Анатольевна** – учитель иностранного языка МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей
- **Карманова Галина Александровна** - заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, высшая квалификационная категория
- **Конюхова Ольга Александровна** – заместитель директора по воспитательной работе МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, высшая квалификационная категория
- **Легаева Елена Владимировна** – заместитель директора по научно-экспериментальной работе МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, высшая квалификационная категория
- **Мезенцева Елена Викторовна** – учитель начальных классов, руководитель ШМО МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, первая квалификационная категория
- **Панфилова Елена Александровна** – учитель начальных классов МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей
- **Полякова Галина Васильевна** – учитель русского языка и литературы, руководитель ШМО МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, высшая квалификационная категория
- **Рамазанова Лина Ринатовна** – учитель математики МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, высшая квалификационная категория
- **Репьёва Галина Александровна** – учитель математики МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, руководитель ГМО, высшая квалификационная категория
- **Симонян Раиса Ясовиевна** – руководитель Челябинского образовательного центра «СИМАРС», кандидат педагогических наук
- **Суетина Любовь Степановна** – учитель математики МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, руководитель ШМО, высшая квалификационная категория
- **Тюменцева Светлана Геннадьевна** – учитель информатики, первая квалификационная категория, руководитель программы информатизации МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей
- **Хузиахметова Татьяна Викторовна** – учитель начальных классов МОУ «Гимназия № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей, высшая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Блинова Е. И.</i> Использование новых информационных средств обучения: проблемы и противоречия .....	3
<i>Балашова Н.А., Симонян Р.Я.</i> Профессиональная компетентность учителей в условиях информатизации образования как педагогическая проблема .....	10
<i>Полякова Г. В.</i> Национально-региональный компонент на уроках литературы как средство формирования информационной культуры обучающегося .....	13
<i>Карманова Г. А.</i> Использование ЦОР в процессе обучения, воспитания, развития школьников .....	16
<i>Гавриленко С. А.</i> Использование информационных технологий в обучении иностранному языку .....	21
<i>Легаева Е. В.</i> Дистанционное образование в МОУ «ГИМНАЗИЯ № 7 «Ступени» г. Верхний Уфалей: опыт, первые результаты .....	24
<i>Тюменцева С.Г.</i> Дистанционные формы обучения одаренных школьников .....	26
<i>Хузиахметова Т. В.</i> Информатика в начальной школе .....	32
<i>Мезенцева Е. В.</i> Роль и значение ИКТ в общем начальном образовании ..	36
<i>Суетина Л. С., Рамазанова Л. Р.</i> Использование ЦОР на уроках математики .....	41
<i>Суетина Л. С.</i> Цифровой методический ресурс (ЦМР) для учителя математики (вербальное сопровождение презентации методической разработки) .....	39
<i>Конюхова О. А.</i> Экспериментальная деятельность педагогов в условиях профильного образования школьников .....	48
<i>Перечень цифровых образовательных ресурсов и цифровых методических ресурсов, размещенных на CD-ROM</i> ..	52
Наши авторы .....	54

Научно-методическое издание

**Екатерина Иосифовна Блинова,**  
директор МОУ «Гимназия № 7 «Ступени»,  
г. Верхний Уфалей Челябинской области

**Раиса Ясовиевна Симонян,**  
кандидат педагогических наук,  
руководитель Челябинского образовательного центра СИМАРС

## **Информационно-коммуникационные технологии в работе учителя**

Научный редактор  
Р.Я. Симонян

Редактор  
О.Ю. Соснина

Компьютерная верстка,  
макет, техническое редактирование  
О.Ю. Соснина

Подписано в печать 10.09.2007 г. Формат 60 x 80 1/16  
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 3,5 Тираж 300 экз. Заказ .  
Отпечатано с готового оригинал-макета  
В ТИПОГРАФИИ Фотохудожник  
454091 Челябинск, ул. Свободы 155\1

---

Цена договорная