

*На правах рукописи*

Работа выполнена в ФГАОУ ВПО  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

**Лукоянова Марина Александровна**

**ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
БАЗОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ  
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

Специальность 13.00. 01 – общая педагогика,  
история педагогики и образования

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

КАЗАНЬ – 2012

**Научный  
руководитель -** доктор педагогических наук, профессор  
**Беркутов Валентин Михайлович**

**Официальные  
оппоненты:** **Ибрагимов Гасангусейн Ибрагимович**  
доктор педагогических наук, профессор  
член-корреспондент РАО,  
заместитель директора,  
УРАО Институт педагогики и психологии  
профессионального образования

**Ившина Галина Васильевна**  
доктор педагогических наук, профессор  
директор Департамента образования,  
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»

**Ведущая  
организация -** ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный  
университет им. И. Канта»

Защита состоится «30» мая 2012 г. в 12.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.078.01 при ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» по адресу: 420021, Казань, ул. Татарстан, д. 2, ауд. 207.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Автореферат разослан «28» апреля 2012 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Л.Л. Салехова

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

**Актуальность исследования.** В современных условиях во всех сферах жизнедеятельности происходят радикальные изменения, которые коренным образом влияют на повышение роли образования. Эти изменения связаны, как отмечает академик РАО А.М. Новиков, со стремительным переходом человечества в совершенно новую, так называемую постиндустриальную эпоху своего развития, в которой новыми источниками благосостояния становятся знания и коммуникация в значительно большей мере, чем природные ресурсы и физический труд, характерные для индустриального общества. Происходит становление информационного общества, что требует обеспечения адекватности образования динамичным изменениям, происходящим в природе и обществе, всей окружающей человека среде, возросшему объему информации, стремительному развитию новых информационных технологий.

Особое значение в этих условиях приобретает формирование и развитие информационной культуры личности, начиная со школьной скамьи. Сегодня совокупность информационных потоков вокруг каждого человека столь велика, разнообразна и разветвлена, что требует от него знания законов информационной среды и умения ориентироваться в информационных потоках.

На современном этапе информатизации общественной жизни само понятие информационной культуры приобретает вариативный характер: его структура разрастается, возникают новые содержательные компоненты, меняются требования к информационной культуре личности в зависимости от её профессиональных и личностных потребностей. На фоне таких процессов возникает потребность в выделении в информационной культуре личности составляющих компонентов, которые позволят объединить интересы определенной группы людей, в частности, школьников. Но поскольку информационная культура школьника имеет самые разнообразные формы и проявления, различные по своей глубине (один школьник умеет играть в компьютерные игры, другой – программирует, третий сидит в социальных сетях и др.), возникает другая потребность – в определении базовой информационной культуры школьника.

Она предполагает формирование совокупности личностных качеств учащихся, определённого стиля мышления, основ грамотной работы с информацией, навыков информационной деятельности по использованию современных информационных и компьютерных технологий для решения практических задач и выполнения творческих заданий в познавательной и учебной деятельности, ориентированных на сбор, поиск, оценку, отбор, организацию, хранение, передачу информации. Это позволит в будущем на данной основе осуществить профильную подготовку, связанную с выбором профессии, и адаптироваться к условиям жизни в информационном обществе.

В связи с этим в системе общего образования существенно возрастает актуальность задачи формирования базовой информационной культуры школьников. Дидактическое обеспечение формирования базовой информационной культуры школьника должно обладать инвариантностью поставленных целей,

с одной стороны, и свойством вариативности соответствующего содержания, форм и методов обучения в условиях стремительного развития информационных технологий, с другой стороны.

В формировании базовой информационной культуры школьников важную роль играет такой фактор, как своевременное отражение в содержании школьного образования вновь появляющихся информационных технологий. Однако структура современного школьного образования в рассматриваемой области не в полной мере обеспечивает реализацию этой задачи. Ввод соответствующих дисциплин регламентирован государственным стандартом, в котором обозначены основные элементы базовой подготовки школьников в области информационных технологий. Так, например, учебный предмет «Информатика и ИКТ», призванный обеспечить информационную грамотность, вводится с начальной школы как учебный модуль предметов «Математика» и «Технология» и с 8-го класса – как самостоятельный предмет. В 5-7 классах федеральный компонент государственного стандарта общего образования не предусматривает изучение информатики и ИКТ. В результате имеет место разрыв непрерывности в формировании базовой информационной культуры учащихся.

Одним из возможных путей решения обозначенной проблемы является использование педагогического потенциала учреждений дополнительного образования детей, которое позволяет компенсировать указанные недостатки школьного образования и обеспечить реализацию социального заказа общества в формировании базовой информационной культуры школьников. Дополнительное образование в области информационно-компьютерных технологий позволяет не только давать базовые знания в данной области, но и углублять знания в других областях школьного образования, а также обеспечивает общее развитие учащихся. В то же время формирование образовательных программ в дополнительном образовании хотя и зависит от содержания общего школьного образования и ориентировано на достижение базовой подготовки учащихся и удовлетворение творческих потребностей пользователей, но направлено также на достижение собственных целей, которые не имеют чёткого теоретического обоснования и эффективной реализации на практике.

Изучение теории вопроса показало, что общие вопросы компьютеризации науки и обучения нашли отражение в трудах С.И.Архангельского, А.И.Берга, В.П.Беспалько, Б.С.Гершунского, В.М.Монахова, И.В.Роберт, А.Л.Семенова и др. Вопросы формирования информационной культуры личности в последние годы представлены в исследованиях А.М.Атаян, Н.И.Гендиной, Б.С.Гершунского, А.П.Ершова, Г.В.Ившиной, А.А.Кузнецова, В.С.Леднева, Б.А.Семеновкера, Э.П.Семенюка, Н.М.Розенберга, В.В.Рубцова, А.Ю.Уварова, И.Г.Хангельдиевой и др. Ряд исследований посвящен проблемам отбора и структурирования содержания в области информационных технологий на уровне: общего образования (И.П.Антипов, С.А.Бешенков, Ю.С.Иванов, М.П.Лапчик, Н.В.Макарова, Ю.А.Первин и др.), начального и среднего профессионального образования (С.Р.Гуриков, Г.И.Кирилова и др.), высшего

профессионального образования (С.И.Архангельский, Т.В.Добудько, Н.Х.Насырова и др.), системы повышения квалификации работников образования (Л.С.Волкова).

Проблемам формирования информационной культуры в условиях обучения в системе дополнительного образования детей посвящены работы Н.В.Бессоновой, И.Ю. Ефимовой и др.

В то же время, целый ряд дидактических и методических вопросов, связанных с формированием базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей, остаётся недостаточно разработанным. В частности, вне поля зрения исследователей оказались вопросы разработки дидактического обеспечения (цели, содержание, формы и методы) формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

Таким образом, налицо **противоречия** между:

– объективно высокой ролью системы дополнительного образования детей в формировании базовой информационной культуры школьников, адекватного постоянно изменяющимся требованиям внешней среды, с одной стороны, и отсутствием у педагогов системы дополнительного образования детей обоснованных дидактических средств и условий, позволяющих реализовать её педагогические возможности, – с другой;

– необходимостью формирования базовой информационной культуры школьников в системе дополнительного образования детей и отсутствием научно обоснованных требований к ее дидактическому обеспечению, отличающихся вариативностью и преемственностью с системой школьного образования в условиях стремительного развития информационных технологий.

Отсюда вытекает **проблема исследования**: каким должно быть дидактическое обеспечение (цели, содержание, формы и методы) формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

Актуальность, теоретическая и практическая значимость обусловили выбор **темы** исследования: «Дидактическое обеспечение формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей».

**Цель исследования**: разработать и обосновать дидактическое обеспечение (цели, содержание, формы и методы) формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

**Объект исследования**: формирование базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

**Предмет исследования**: дидактическое обеспечение (цели, содержание, формы и методы) формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

**Гипотеза исследования**: дидактическое обеспечение формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей будет эффективным, если:

– определено понятийно-терминологическое поле данного процесса, включающее в себя содержание и структуру понятия «базовая информационная культура школьника»;

– выявлен педагогический потенциал учреждений дополнительного образования детей в формировании базовой информационной культуры школьников;

– осуществлены отбор и структурирование содержания базовой информационной культуры школьников с учетом ближних (знания, умения, опыт информационной деятельности), средних (общеучебные информационные умения и навыки) и перспективных (развитие способностей личности) целей формирования информационной культуры;

– разработана совокупность форм и методов формирования базовой информационной культуры школьников на основе сочетания личностно-ориентированного и деятельностного подходов.

Для достижения поставленной цели и проверки гипотезы исследования предстояло решить следующие **задачи**:

1) раскрыть содержание и структуру понятия «базовая информационная культура школьника»;

2) выявить педагогический потенциал учреждений дополнительного образования детей в формировании базовой информационной культуры школьников;

3) спроектировать и экспериментально проверить модель дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей и педагогические условия реализации данной модели;

4) разработать и обосновать учебно-методическое обеспечение формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

**Теоретическую и методологическую основу** исследования составили: работы в области формирования информационной культуры личности (Б.С.Гершунский, К.К.Колин, А.А.Кузнецов, М.П.Лапчик, И.В.Роберт, Н.М.Розенберг и др.); концептуальные положения теории деятельностного подхода к развитию личности (Л.С.Выготский, В.В.Давыдов, А.Н.Леонтьев, Ж.Пиаже, П.И.Пидкасистый, С.Л.Рубинштейн и др.); концепция культурологического подхода в контексте формирования информационной культуры личности (М.Г.Вохрышева, Н.И.Гендина, А.А.Гречихин, Е.А.Медведева, Б.А.Семеновкер и др.); теория личностно-ориентированного подхода (Н.А.Алексеев, В.А.Беликов, В.В.Сериков, И.С.Якиманская, и др.); теория информационного подхода (К.К.Колин, Э.П.Семенов, В.А.Суханов и др.); дидактические концепции проектирования и структурирования содержания образования (В.П.Беспалько, В.В.Краевский, В.С.Леднев, И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин и др.); исследования в области формирования общеучебных умений (Ю.И.Бабанский,

И.Я.Лернер, М.И.Махмутов, М.Н.Скаткин и др.); исследования проблемы развития мышления учащихся (В.И.Андреев, В.В.Давыдов, В.В.Дубинина, Л.В.Занков, М.И.Махмутов, С.М.Окулов, Д.А.Поспелов, Ю.В.Сенько, А.И.Уваров, И.М.Яглом, И.С.Якиманская и др.); работы в области теории и методики обучения информатике и информационным технологиям (С.А.Бешенков, А.В.Горячев, А.П.Ершов, Г.И.Кирилова, А.А.Кузнецов, М.П.Лапчик, В.С.Леднев, Н.В.Макарова, Ю.А.Первин, И.Г.Семакин, А.Л.Семёнов, Н.Д.Угринович и др.); работы о возможностях дополнительного образования детей и его взаимодействии с основным образованием (А.Г.Асмолов, А.К.Бруднов, Л.Н.Буйлова, В.А.Горский, А.Я.Журкина, С.В.Сальцева, М.О.Чеков и др.).

Мы опирались также на **исследования в области дополнительного образования детей**, выполненные О.А.Беляниной, Н.В.Бессоновой, И.Ф.Головановой, И.Ю.Ефимовой, Н.А.Зимаревой, А.В.Золотаревой, Л.Н.Ходуновой, В.Н.Тимкиным и др.

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы применялись следующие **методы исследования**: теоретические – классификация, обобщение, систематизация, сравнение, моделирование, анализ психолого-педагогической, философской, научно-технической и методической литературы по проблеме исследования; эмпирические – наблюдение, анкетирование, тестирование, собеседование, изучение педагогического опыта, результатов обучения учащихся, педагогический эксперимент; математико-статистические методы обработки и интерпретации результатов эксперимента.

**Организация и этапы исследования.** Исследование проводилось в три этапа.

**На первом этапе** (2000 - 2004 гг.) проводилось изучение и анализ научной литературы с целью определения исходных методологических и теоретических основ решения поставленной проблемы, осуществлялась разработка гипотезы, постановка цели и задач исследования. Изучалось состояние проблемы в научной литературе и педагогической практике.

**На втором этапе** (2004 - 2007 гг.) проводилась работа по теоретическому обоснованию дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждении дополнительного образования детей. Проверялась и уточнялась гипотеза исследования. Осуществлялись локальные эксперименты по проверке отдельных элементов дидактического обеспечения.

**На третьем этапе** (2007 - 2011 гг.) проводилась опытно-экспериментальная работа по проверке разработанного дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждении дополнительного образования. Осуществлялся анализ и интерпретация результатов исследования. Были разработаны рекомендации по использованию полученных результатов в практике учреждений дополнительного образования детей.

**Экспериментальная база исследования:** Школа компьютерной грамотности Центра детского творчества «Детская академия» города Казани.

**Научная новизна** исследования состоит в том, что:

1. Выявлены и обоснованы структура и содержание понятия базовой информационной культуры школьника, понимаемой как совокупность развивающихся личностных качеств (умение самостоятельного представления и извлечения знаний, умение оперативного поиска и использования полученной информации, познавательная активность, алгоритмическое мышление, эмоционально-ценностное отношение к информации, коммуникативные способности), знаний и умений, характеризующих его способность и готовность к информационной деятельности с применением информационных и компьютерных технологий. Структурно она состоит из ценностно-мотивационного (осознание информации и информационной культуры как объективно востребованной ценности, наличие потребности в развитии информационной культуры, эмоционально-ценностное отношение к информационной культуре и др.), когнитивного (знания в области получения, хранения, переработки, передачи и использования информации с использованием современных информационно-компьютерных технологий и др.), деятельностного (репродуктивные и продуктивные умения и навыки работы с информацией, владение различными средствами информационных технологий и др.) и коммуникативного (способность гибкого и конструктивного ведения диалога различных типов, представление об этике и такте компьютерной коммуникации и др.) компонентов.

2. Выявлен педагогический потенциал учреждений дополнительного образования детей в формировании базовой информационной культуры учащихся: возможность повышения мотивации учащихся за счет свободы выбора формы образования, удовлетворения информационных образовательных и познавательных потребностей, создания ситуации успеха в информационной деятельности для каждого учащегося; наличие благоприятных условий для формирования гуманистических ценностных ориентаций на основе общности интересов учащихся, педагогов и родителей в области информационных технологий, в частности, для осознания информации и информационной культуры как объективно востребованной ценности на основе органического сочетания творчества с различными формами образовательной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий; возможность построения индивидуальной образовательной траектории на основе свободного выбора образовательных программ по информатике в объеме и темпе, адекватном творческой индивидуальности; возможность удовлетворения информационных образовательных и творческих интересов, склонностей и потребностей школьников за счет многообразия видов деятельности; наличие благоприятных условий для развития творческих способностей, мышления и познавательной активности личности средствами информационно-компьютерных технологий, проектного обучения и продуктивной информационной деятельности; возможность развития коммуникативных способностей на основе сотрудничества с другими учащимися, педагогами и родителями, освоения интерактивных возможностей информационной среды; возможность профессионального

самоопределения и саморазвития на основе свободного выбора формы образования, приобретенных знаний и опыта информационной деятельности с применением информационно-компьютерных технологий.

3. Разработана и обоснована модель дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей, соответствующая возрастным особенностям, исходному опыту информационной деятельности учащихся, отражающая специфику системы дополнительного образования детей и включающая:

– взаимосвязанную совокупность оперативных (формирование мотивов в получении знаний, умений, навыков и опыта информационной деятельности, устойчивого стремления к собственной продуктивной деятельности по созданию информационных продуктов), тактических (формирование общеучебных информационных умений и навыков, в том числе связанных с необходимостью освоения базовых и вновь появляющихся возможностей информационных технологий) и стратегических (развитие творческих способностей личности, познавательной активности, алгоритмического мышления, коммуникативных способностей, интеллекта средствами информационных технологий; возможность реализации индивидуальных образовательных траекторий и профессионального самоопределения учащихся) целей, реализующих принципы свободного выбора учащимися направления и вида деятельности, удовлетворения интересов, склонностей и способностей детей, творческой самореализации личности, личностно-ориентированного и деятельностного подходов;

– требования к отбору (непрерывность и преемственность, полнота и завершенность, научность и системность, стабильность и динамичность, унификация и дифференциация, интегративный подход, двойное вхождение базисных компонентов в систему, учет психологических и возрастных особенностей, обеспечение теоретической и практической готовности учащихся к использованию опыта информационной деятельности для решения конкретных задач) и структурированию (функционально-модульный подход, определение сквозных направлений, выделение основных объектов изучения и методов базовой науки, построение содержания с учетом требований единого понятийного аппарата) содержания базовой информационной культуры школьников, обладающего свойствами структурной устойчивости, целостности, адаптивности и обеспечивающее последовательное повышение её уровня;

– совокупность форм (выполнение учебных и проектных заданий, участие в конкурсах, турнирах, олимпиадах, выставках, конференциях) и методов (образцов, проектов и др.), способствующих эффективному формированию базовой информационной культуры школьников.

4. Определены педагогические условия эффективной реализации модели дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей: конкретизация целей формирования базовой информационной культуры школьников на основе мониторинга уровней её сформированности; уровневая дифференциация

содержания процесса формирования базовой информационной культуры школьников; усиление развивающего потенциала учебных заданий путем придания им проблемного характера; последовательное увеличение удельного веса и межпредметного характера проектной деятельности школьников; проектирование различных форм реализации проектного обучения, обеспечивающих погружение школьников в ситуации, максимально приближенные к реальным условиям деятельности.

5. Разработано и обосновано учебно-методическое обеспечение процесса формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей (модульная программа обучения информатике и информационным технологиям; учебно-методические пособия для преподавательской и базовой ступеней обучения; преемственно взаимосвязанный комплекс тестовых заданий, реализованных в программе TestMaster; комплекс практических заданий и проектов; разноуровневый дидактический материал).

**Теоретическая значимость** исследования заключается в том, что:

– выявлены тенденции развития понятия «информационной культуры личности» на современном этапе общественного развития (приобретение статуса интегративного, ключевого свойства личности; усиление роли ценностных аспектов данного понятия; акцент на формирование умений работать с незнакомой информацией, незнакомым текстом из разных источников; существенное возрастание роли умений оперативно найти и использовать полученную информацию), дополняющие научное представление о различных аспектах информационной культуры; уточнены структура и содержание данного понятия, расширяющие теоретические представления об информационной культуре личности в современных условиях, об условиях ее преемственного развития в системе дополнительного образования детей;

– разработано понятие «базовая информационная культура школьника» в контексте исследования, позволяющее разработать теоретические основы непрерывного и преемственного с основной школой формирования информационной культуры школьников в условиях учреждения дополнительного образования детей;

– разработаны новые положения, обогащающие и развивающие дидактику дополнительного образования детей, включающие разработку совокупности оперативных, тактических и стратегических целей, а также соответствующего содержания, форм и методов формирования базовой информационной культуры школьников как преемственного со школой и непрерывного процесса.

**Практическая значимость** исследования заключается в разработке модульной программы обучения информатике и информационным технологиям; учебно-методических пособий для преподавательской и базовой ступеней обучения; преемственно взаимосвязанного комплекса тестовых заданий, реализованных в программе TestMaster; комплекса практических заданий и проектов; разноуровневого дидактического материала, направленного на формирование базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей. Разработанные материалы могут применяться в обще-

образовательной школе, для обучения информатике детей с ограниченными возможностями, на курсах повышения квалификации учителей-предметников, на занятиях по повышению уровня компьютерной грамотности педагогов дополнительного образования, слушателей университета третьего возраста.

**Достоверность результатов** исследования обеспечена использованием методологии и методов, адекватных цели и задачам; длительностью опытно-экспериментальной работы, доказательностью и непротиворечивостью его результатов; проведением научного исследования в единстве с практической деятельностью автора, что позволило проверить корректность теоретических положений в реальном учебном процессе; статистической значимостью и репрезентативностью выборки экспериментальных данных, использованием методов статистической обработки эмпирических данных; сопоставимостью результатов исследования с данными, полученными другими исследователями; внедрением результатов исследования в образовательный процесс Школы компьютерной грамотности.

#### **На защиту выносятся:**

1. Структура и содержание базовой информационной культуры школьника.
2. Педагогический потенциал учреждений дополнительного образования детей в формировании базовой информационной культуры школьников.
3. Модель дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждении дополнительного образования детей и педагогические условия ее эффективной реализации.

**Апробация исследования.** Основные теоретические и практические положения диссертационного исследования были представлены на 10-ти международных, всероссийских, межрегиональных научно-практических конференциях в городах Москва (2003 г.), Казань (2001-2012 гг.). По результатам исследования опубликованы 2 статьи в ведущих российских периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, 4 учебно-методических пособия, 10 статей в сборниках научно-методических материалов.

Апробация результатов исследования осуществлялась участием соискателя во Всероссийском конкурсе методических разработок по развитию технического творчества обучающихся в номинации «Информатика и вычислительная техника, электротехника и радиоэлектроника» (Москва, 2002 г.; диплом 2 степени); в Республиканских конкурсах авторских разработок по дополнительному образованию детей (Казань, 2000 г., 2002 г.; дипломы 1 степени); в Республиканском конкурсе грантов по поддержке педагогов дополнительного образования, реализующих программы дополнительного образования детей технической направленности (Казань, 2011 г.; диплом победителя); организацией соискателем открытого республиканского конкурса творческих работ с использованием информационных технологий «Мир сегодня и завтра» (Казань, 2009-2011 гг.). Результаты исследования апробировались также в процессе

выступлений автора на заседаниях круглых столов по проблемам дополнительного образования детей, на методических семинарах педагогов дополнительного образования по информатике г. Казани.

**Внедрение результатов** исследования осуществлялось в процессе проведения занятий по информатике и информационным технологиям, организации и проведении опытно-экспериментальной работы в Школе компьютерной грамотности Центра детского творчества «Детская академия» города Казани; при чтении лекций для слушателей курсов повышения квалификации учителей информатики при ИПКРО РТ, проведении курсов компьютерной грамотности ГИДЦ г. Казани для учителей-предметников Советского района в рамках программы Intel, педагогов дополнительного образования Центра детского творчества «Детская академия» и слушателей университета третьего возраста пенсионного фонда РТ.

**Структура и объем диссертации.** Работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии, включающей 233 источника, и 5 приложений. Текст диссертации иллюстрирован 12 таблицами, 9 схемами, 4 рисунками. Объем диссертации 225 страниц.

Во введении обоснована актуальность, сформулированы цель, объект, предмет и задачи исследования, его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приводятся основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе – «Теоретические и практические предпосылки формирования базовой информационной культуры личности в учреждениях дополнительного образования детей» – раскрыты содержание и структура понятия «базовая информационная культура личности школьника», педагогический потенциал, формы и методы формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

Во второй главе – «Проектирование и реализация модели дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей» – осуществлено проектирование целей, содержания, форм и методов, модели дидактического обеспечения базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей и определены педагогические условия для ее реализации; приведены результаты экспериментальной работы, подтверждающие эффективность внедрения разработанной модели дидактического обеспечения в учебный процесс учреждений дополнительного образования детей.

В заключении подведены общие итоги исследования и намечены перспективы дальнейшего изучения проблемы.

В приложении содержатся некоторые методические материалы, апробированные в ходе опытно-экспериментальной работы.

#### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

В ходе решения *первой исследовательской задачи* были проанализированы современные трактовки понятия информационной культуры, уточнена структура и содержание информационной культуры личности с позиций деятель-

ностного подхода, выявлена и обоснована структура и содержание основного понятия исследования – базовой информационной культуры школьника.

В процессе исследования на основе обобщенных определений информационной культуры (Н.И.Гендина, М.Г.Вохрышева, А.П.Ершов, Б.А.Семеновкер, Э.П.Семенюк и др.) и философского понимания культуры было определено, что информационная культура на современном этапе развития общества складывается из двух основных блоков: 1) предметных результатов информационной деятельности людей, накопленных человечеством. Эти результаты представлены в различных формах и включают в себя информацию о материальном и духовном мире, а также о способах ее (информации) производства, хранения, переработки и реализации; 2) собственно человеческих сил и способностей, реализуемых в информационной деятельности.

Приведенное понимание информационной культуры общества позволяет уточнить структуру и содержание понятия «информационной культуры личности» на современном этапе развития общества, включающего в себя человеческие силы и способности, реализуемые в информационной деятельности.

На основании проведенного анализа определений информационной культуры, в которых она рассматривается как личностное образование (Г.Г.Воробьев, А.А.Гречихин, Е.А.Медведева, И.Г.Хангельдиева и др.), и, опираясь на определение культуры Б.С. Гершунского, в котором культура рассматривается как результат всего образовательного процесса, был сделан вывод о том, что информационная культура личности школьника может быть представлена как требуемый на конкретном историческом этапе общественно-го развития уровень информационных знаний, опыта репродуктивной и творческой деятельности, а также опыт эмоционально-ценностного отношения к информационной деятельности, которыми должен обладать учащийся.

Учитывая вариативный характер понятия информационной культуры (различная структура, новые содержательные компоненты, требования информационного общества, личностные и профессиональные потребности и др.), возникает потребность в выделении в информационной культуре личности составляющих компонентов, которые позволят объединить интересы определенной группы людей, в частности, школьников. Поскольку информационная культура школьников определяется различными потребностями, противоположными интересами, неоднородностью подготовки и др., следует обеспечить необходимый уровень информационной культуры любого школьника, который был назван базовой информационной культурой школьника.

В нашем представлении базовая информационная культура школьника – это совокупность развивающихся личностных качеств (умение самостоятельного представления и извлечения знаний, умение оперативного поиска и использования полученной информации, познавательная активность, алгоритмическое мышление, эмоционально-ценностное отношение к информации, коммуникативные способности), системы знаний и умений, характеризующих его

способность и готовность к информационной деятельности с применением информационных и компьютерных технологий.

В контексте развития информационного общества были выделены тенденции развития понятия информационной культуры личности: приобретение статуса интегративного, ключевого свойства личности; усиление роли ценностных аспектов данного понятия; акцент на формирование умений работать с незнакомой информацией, незнакомым текстом из разных источников; существенное возрастание роли умений оперативно найти и использовать полученную информацию.

На основании приведенного анализа мы выделили в структуре базовой информационной культуры личности школьника четыре *инвариантных компонента*: *ценностно-мотивационный* (осознание информации и информационной культуры как объективно востребованной ценности; наличие потребности в развитии информационной культуры; эмоционально-ценностное отношение к информационной культуре; мотивы к обучению и расширению знаний в области информатики и информационных технологий, использованию информационных технологий в обучении и саморазвитии, осуществлению информационной деятельности), *когнитивный* (знания в области получения, хранения, переработки, передачи информации с использованием современных информационно-компьютерных технологий; знания истории развития вычислительной техники; знание основ формализации и алгоритмизации задач и процессов; умение применять полученные знания для решения учебных и повседневных задач; умение находить, получать и передавать информацию, анализировать и оценивать полученную информацию), *деятельностный* (репродуктивные и продуктивные умения и навыки работы с информацией; владение различными средствами инфокоммуникационных технологий; активное применение информационных и компьютерных технологий в учебной деятельности как средств познания и развития базовой информационной культуры, саморазвития, творчества), *коммуникативный* (способность гибкого и конструктивного ведения диалога различных типов: «человек-человек», «человек-компьютер», «человек-компьютер-человек»; представление об этике и такте компьютерной коммуникации; умение выбирать оптимальный стиль общения в различных ситуациях).

Проведенный в процессе решения *второй задачи исследования* анализ особенностей, свойств и характеристик дополнительного образования детей позволил выявить педагогический потенциал учреждений дополнительного образования детей в формировании базовой информационной культуры учащихся, включающий:

- возможность повышения мотивации учащихся за счет свободы выбора формы образования, удовлетворения информационных образовательных и познавательных потребностей, создания ситуации успеха для каждого учащегося в информационной деятельности. Учащиеся имеют право выбирать образовательную программу, сроки и темп ее освоения, участвовать в различных конкурсах, выставках, конференциях и т.п., что позволяет им, в отличие от

школы, освоить различные виды информационной деятельности для решения учебных задач, реализовать собственные творческие замыслы, почувствовать себя успешным, достигать личных целей, а также иметь право на ошибку.

- наличие благоприятных условий для формирования гуманистических ценностных ориентаций на основе общности интересов учащихся, педагогов и родителей в области информационных технологий, в частности, для осознания информации и информационной культуры как объективно востребованной ценности на основе органического сочетания творчества с различными формами образовательной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий. Создание собственных информационных продуктов развивает у детей ответственное отношение к информации, а совместная с другими учащимися информационная творческая деятельность позволяет освоить этические и моральные нормы использования информации;

- возможность построения индивидуальной образовательной траектории на основе свободного выбора образовательных программ по информатике в объеме и темпе, адекватном творческой индивидуальности. Учащиеся имеют право выбирать углубленное или энциклопедическое изучение, ознакомительное, выборочное или расширенное усвоение каждой темы; самостоятельно выбирать задание, отбирать необходимые средства и материалы, выполнять его в составе пары, группы или индивидуально, что приводит к созданию личностных образовательных и информационных продуктов, отличающихся как объемом, так и содержанием, на основе усвоенных личностью видов информационной деятельности и уровня ее развития;

- возможность удовлетворения информационных образовательных и творческих интересов, склонностей и потребностей школьников за счет многообразия видов деятельности. Осваивая образовательную программу, учащиеся на основе полученных знаний и умений выполняют учебные задания и создают собственные информационные проекты предметного и межпредметного характера различного уровня и направленности;

- наличие благоприятных условий для развития творческих способностей, мышления и познавательной активности личности средствами информационно-компьютерных технологий, проектного обучения и продуктивной информационной деятельности. В результате решения практических заданий, создания проектов средствами информационно-компьютерных технологий у учащихся могут быть сформированы общие и специальные умственные способности, алгоритмическое мышление; умения преодолевать трудности, добывать знания, проявлять гибкость и настойчивость в достижении поставленной цели;

- возможность развития коммуникативных способностей на основе сотрудничества с другими учащимися, педагогами и родителями, освоения интерактивных возможностей информационной среды. В процессе использования средств информационно-поисковых систем, ресурсов локальной и глобальной сети, электронных энциклопедий и т.п. в своей информационной деятельности учащиеся имеют возможность построения диалога различного типа;

- возможность профессионального самоопределения и саморазвития на основе свободного выбора формы образования, приобретенных знаний и опыта информационной деятельности с применением информационных и компьютерных технологий. Данная возможность детерминирована тем, что в процессе обучения у учащихся формируется представление о требованиях и потребностях общества в специалистах в области информационных технологий; при выполнении проектов по выбранной теме, обеспечивающих погружение школьников в ситуацию, приближенные к реальным условиям деятельности, учащиеся могут попробовать свои силы для того, чтобы соотнести требования профессии к человеку со своими индивидуальными особенностями, непосредственно влияющими на успех в будущей профессии.

В ходе решения *третьей задачи* была спроектирована и экспериментально проверена модель дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей, педагогические условия реализации данной модели. В процессе проектирования целевой составляющей модели было установлено, что реальное достижение цели – формирование базовой информационной культуры школьников – предполагает ее разделение по временному признаку на следующие группы целей: стратегические (развитие алгоритмического мышления и творческих способностей личности), тактические (формирование общеучебных умений и навыков информационной деятельности) и оперативные (формирование знаний, умений и опыта информационной деятельности) цели. Таким образом, дидактические основы выделения и классификации общеучебных умений могут быть раскрыты как тактические цели формирования базовой информационной культуры школьников.

При проектировании содержательной составляющей модели (см. Приложение) была выделена совокупность принципов, в числе которых: общенаучные (принципы личностно-ориентированного и деятельностного подходов), общедидактические (непрерывности и преемственности, полноты и завершенности, научности и системности, стабильности и динамичности, унификации и дифференциации, модульности, интегративности, двойного вхождения базисных компонентов в систему, учета психологических и возрастных особенностей, связи обучения с жизнью, реальной практикой) и частнодидактические (выделение сквозных направлений, гибкое сочетание учебных модулей).

В основу процессуальной составляющей модели заложены личностно-ориентированный и деятельностный, подход, педагогический потенциал учреждений дополнительного образования детей, совокупность форм и методов, обеспечивающих формирование базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

В ходе исследования установлено, что модульность содержания, сквозные направления, двойное вхождение базисных элементов, единый понятийный аппарат на каждой ступени, единство и взаимосвязанность целевого, методологического, содержательного, процессуального и результативно-



диагностического компонентов обеспечивают модели дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников структурную устойчивость, целостность и адаптивность.

Выделены педагогические условия реализации модели дидактического обеспечения: конкретизация целей формирования базовой информационной культуры школьников на основе мониторинга уровней её сформированности; уровневые задания на каждой ступени; усиление развивающего потенциала задач и заданий путем придания им проблемного характера; последовательное увеличение удельного веса и межпредметного характера проектной деятельности школьников; погружение школьников в ситуации, максимально приближенные к реальным условиям деятельности; сочетание различных форм реализации проектного обучения.

В процессе решения третьей задачи одновременно решалась и *четвертая задача* исследования: было разработано учебно-методическое обеспечение, включающее: модульную программу обучения информатике и информационным технологиям; учебно-методические пособия для пропедевтической и базовой ступеней обучения; преемственно взаимосвязанный комплекс тестовых заданий, реализованных в программе TestMaster; комплекс практических заданий и проектов; разноуровневый дидактический материал, направленный на реализацию содержания базовой информационной культуры школьников. Модульная программа обеспечивает гибкость содержания обучения, позволяет приспособиться к индивидуальным потребностям личности и уровню ее информационной подготовки, интегрировать различные методы и формы обучения на основе деятельностного подхода и обеспечить индивидуальные образовательные траектории обучения. Разработанные учебно-методические пособия ориентированы на практическую помощь педагогам для подготовки и проведения занятий по информатике для школьников разного возраста. Система оценки и контроля усвоения знаний включает комплекс тестов, практических заданий и проектов, позволяющей корректировать учебный процесс. Разноуровневый дидактический материал разработан для дифференциации обучения с учетом уровня подготовки и освоения учебного материала учащимися.

Экспериментальная работа по проверке разработанной модели дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей, педагогических условий ее реализации и учебно-методического обеспечения включала три основных этапа. На *подготовительном* этапе эксперимента определялся уровень развития базовой информационной культуры учащихся, отбирался состав контрольной и экспериментальной групп. На *формирующем* этапе эксперимента проводилась работа по внедрению в учебный процесс учебно-методического обеспечения, практической реализации модели дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников и ее педагогических условий. На третьем, *контролирующем* этапе эксперимента проводилась работа по диагностике результатов исследования по зависимым

переменным в экспериментальной и контрольной группе, а также динамика изменений зависимых переменных на пропедевтической и базовой ступени в экспериментальной группе, анализировались полученные в ходе эксперимента данные.

Эксперимент проводился на базе Школы компьютерной грамотности Центра детского творчества «Детская академия» города Казани. В эксперименте участвовало 6 педагогов по информатике и 438 учащихся: 215 учащихся составляли экспериментальные группы, 223 учащихся – контрольные группы.

В начале экспериментального исследования были изучены потребность и мотивы обучения информатике, использованию компьютеров для решения различных задач. Результаты анкетирования показали, что потребность в освоении информатики и практических навыков работы на компьютере достаточно высока и мотивация к обучению в учреждении дополнительного образования является положительной. При этом наблюдается недостаточная или отсутствует вообще школьная подготовка по информатике.

На протяжении всего исследования изучалась динамика *зависимых переменных* процесса формирования базовой информационной культуры школьников: уровни сформированности знаний, умений и навыков информационной деятельности, общеучебных умений и навыков (организационные, информационные, интеллектуальные, коммуникативные, технологические), алгоритмическое мышление, творческая составляющая личности. Для определения сформированности по зависимым переменным был использован комплекс тестовых заданий, реализованных в программе TestMaster, практических и проектных заданий. Для изучения творческой составляющей личности отслеживалась динамика и результаты участия в конкурсах различного уровня. Изменение зависимых переменных является критериальным показателем эффективности процесса формирования базовой информационной культуры. В качестве показателей используются различные уровни освоения по зависимым переменным: низкий - начальный уровень (до 25%), средний - базовый уровень (от 26% до 75%), высокий - уровень умелого и творческого использования (от 76% до 100%). Показатели уровней сформированности базовой информационной культуры позволяют обнаружить причинные связи процесса формирования базовой информационной культуры и скорректировать ход эксперимента.

В эксперименте прослеживалась зависимость уровня сформированности базовой информационной культуры школьников от необходимости конкретизации целей ее формирования; использования уровневых заданий на каждой ступени; усиления развивающего потенциала задач и заданий путем придания им проблемного характера; последовательного увеличения удельного веса и межпредметного характера проектной деятельности; погружения учащихся в ситуации, максимально приближенные к реальным условиям деятельности; сочетания различных форм реализации проектного обучения. Анализ этих зависимостей позволил квалифицировать их как педагогические условия.

На контрольном этапе педагогического эксперимента был проведен заключительный срез уровня сформированности элементов базовой информационной культуры, проведенных по методикам, использованным на констатирующем этапе.

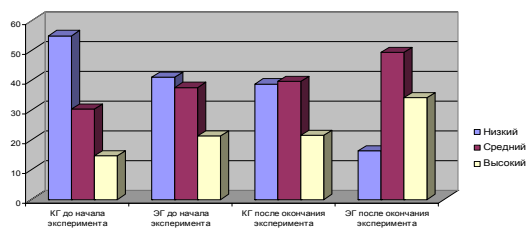


Рис. 1. Сравнительная диаграмма уровня сформированности базовой информационной культуры школьников в ЭГ и КГ до начала и после проведения эксперимента (в %)

Экспериментальные данные, представленные на рис. 1, показывают, что в начале эксперимента показатели базовой информационной культуры в экспериментальной группе чуть выше, чем в контрольной группе, что объясняется продолжением обучения после освоения пропедевтической ступени. После окончания эксперимента базовая информационная культура школьников в экспериментальной группе формируется преимущественно на среднем и высоком уровне, а в контрольной группе – в основном на среднем уровне.

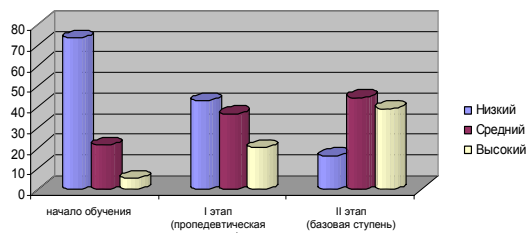


Рис. 2. Динамика уровня сформированности базовой информационной культуры школьников ЭГ в начале обучения, на пропедевтической и базовой ступени обучения (в %)

На рис. 2 показана динамика роста показателей базовой информационной культуры в экспериментальной группе в начале обучения и после окончания пропедевтической и базовой ступени. Анкетирование учащихся после окончания обучения в Школе компьютерной грамотности показало, что учащиеся имеют устойчивую мотивацию к освоению современных информационно-компьютерных технологий для решения учебных, познавательных и творческих задач, создания, обработки, хранения и передачи информации; понимают, что знания по информатике и информационным технологиям будут им нужны в учебе в школе и в вузе, в будущей профессиональной деятельности, независимо от выбранной профессии; понимают, что информация в современном обществе имеет объективно востребованную ценность и освоение средств информационных и компьютерных технологий позволит им жить и трудиться в информационном обществе.

Оценка повышения уровня сформированности базовой информационной культуры учащихся проводилась на основе положительных изменений зависимых переменных. Для статистической проверки показателей базовой информационной культуры учащихся контрольных и экспериментальных групп применяется критерий  $\chi^2$  (хи-квадрат).

В результате экспериментальной работы было установлено статистическое различие уровней сформированности базовой информационной культуры в контрольной и экспериментальной группе, а также положительная динамика роста показателей в экспериментальной группе после освоения пропедевтической и базовой ступеней. Основопологающим фактором, который объясняет наличие данного статистического различия, является использование в учебном процессе экспериментальных групп разработанного дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей.

В *заключении* обобщены результаты исследования, изложены его основные выводы, которые подтверждают гипотезу и положения, выносимые на защиту:

1. Базовая информационная культура школьника состоит из совокупности развивающихся личностных качеств, знаний и умений, характеризующих его способность и готовность к информационной деятельности с применением информационных и компьютерных технологий. Структура базовой информационной культуры школьника включает ценностно-мотивационный, когнитивный, деятельностный и коммуникативный компоненты.

2. Педагогический потенциал учреждений дополнительного образования детей является мощным средством формирования базовой информационной культуры школьников. Он включает возможности создания ситуации успеха для каждого учащегося, участия в различных видах деятельности, построения индивидуальной образовательной траектории, что способствует удовлетворению информационных образовательных потребностей, интересов и склонностей детей, творческой самореализации, профессионального самоопределения и саморазвития учащихся.

3. Модель дидактического обеспечения, разработанная с учетом возрастных особенностей, опыта информационной деятельности учащихся, специфики дополнительного образования детей, включает целевой, методологический, содержательный, процессуальный и результативно-диагностический компоненты, что обеспечивает целостность сформированности базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей. Для эффективной реализации данной модели разработаны педагогические условия, связанные с конкретизацией целей и уровневой дифференциацией содержания процесса формирования базовой информационной культуры школьников, усилением развивающего потенциала учебных заданий, межпредметного характера проектной деятельности, использования различных форм реализации проектного обучения.

4. Разработанное учебно-методическое обеспечение направлено на практическое применение дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учебном процессе учреждений дополнительного образования детей.

5. Разработанная модель дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников, педагогические условия ее реализации и учебно-методическое обеспечение прошли проверку на эффективность в ходе педагогического эксперимента, что позволило внедрить данную модель в учебный процесс учреждения дополнительного образования детей.

Проведенное исследование не претендует на исчерпывающую характеристику проблемы дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей; в частности, дополнительные исследования могут быть связаны с изучением влияния умений информационной деятельности на качество общеобразовательной подготовки выпускников школы, исследованием проблемы преемственности в формировании базовой информационной культуры личности в условиях непрерывного образования; формами интеграции учебной и внеучебной деятельности школьников как средством формирования информационной культуры школьников; проектированием содержания и процесса подготовки учителей к осуществлению формирования информационной культуры школьников.

**Основные положения и результаты исследования отражены в следующих опубликованных работах:**

***Статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ:***

1. Лукоянова М.А. Допрофессиональная подготовка по информатике и информационным технологиям / М.А. Лукоянова // Казанский педагогический журнал. – Казань. – 2007. – №4 (52). – С. 89-94.
2. Лукоянова М.А. Формирование базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования / М.А. Лукоянова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №2. URL: <http://www.science-education.ru/102-5891> (дата обращения: 30.03.2012).

***Учебно-методические пособия:***

3. Лукоянова М.А. Методическое пособие «Информатика в начальной школе» / С.В. Долженкова, М.А. Лукоянова // Сборник образовательных программ по развитию технического творчества учащихся МО РТ и РМЦТТОУ «Максат». – Казань: Школа, 2002. – С. 4-16.
4. Лукоянова М.А. Учебная программа «Информатика в средней школе» / С.В. Долженкова, М.А. Лукоянова // Сборник образовательных программ по развитию технического творчества учащихся МО РТ и РМЦТТОУ «Максат». – Казань: Школа, 2002. – С. 17-39.
5. Лукоянова М.А. Кодирование информации: учебно-методическое пособие / М.А. Лукоянова. – Казань, 2010 г. – 53 с.

6. Лукоянова М.А. Электронные таблицы MS Excel: учебно-методическое пособие / М.А. Лукоянова. – Казань, 2011 г. – 68 с.

***Статьи в журналах и сборниках:***

7. Лукоянова М.А. Образовательный проект «Школа компьютерной грамотности». Формирование навыков компьютерной грамотности учащихся в условиях учреждения дополнительного образования / С.В. Долженкова, М.А. Лукоянова, А.Х. Сайфутдинова, Н.А. Татьяна // Проблемы подготовки учителей математики и информатики: Материалы региональной научно-практической конференции. – Казань: КГПУ, 2001. – С. 97-100.
8. Лукоянова М.А. Образовательный проект «Школа компьютерной грамотности» - система непрерывного обучения информатике и компьютерной грамотности детей и подростков в УДО / М.А. Лукоянова // Молодежь Поволжья: проблемы и перспективы: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Казань, 2001. – С. 167-170.
9. Лукоянова М.А. Непрерывное обучение информатике в школе компьютерной грамотности / М.А. Лукоянова // ИТО-2003: Сб. трудов Международного конгресса конференций. – Москва: Просвещение, 2003. – С. 205-207.
10. Лукоянова М.А. Непрерывное обучение информатике в школе компьютерной грамотности / М.А. Лукоянова // Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании». Режим доступа:<http://ito.edu.ru> (свободный).
11. Лукоянова М.А. Формирование информационной культуры учащихся в школе компьютерной грамотности / М.А. Лукоянова // Модернизация образования и развитие инновационной деятельности в школе: Материалы российской научно-практической конференции. – Казань: «Отечество», 2005. – С. 258-262.
12. Лукоянова М.А. О содержании непрерывного обучения информатике и информационным технологиям в дополнительном образовании детей / М.А. Лукоянова // ИТО–Поволжье 2007: Материалы Международной научно-практической конференции. – Казань: ТГГПУ, 2007. – С. 52-58.
13. Лукоянова М.А. Компетентностный подход в обучении информатике и информационным технологиям в УДО / М.А. Лукоянова // Формирование конкурентноспособной личности средствами дополнительного образования: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Казань, 2009. – С. 54-58.
14. Лукоянова М.А. ИКТ-компетенции педагога в условиях информатизации образования / М.А. Лукоянова // Теория и практика непрерывного психолого-педагогического образования: проблемы, поиски, перспективы: Сборник материалов международной научно-практической конференции. – Казань: ТГГПУ, 2009. – С. 227-229.
15. Лукоянова М.А. Формирование базовой информационной культуры школьников в процессе непрерывного обучения информатике и информационным технологиям в учреждении дополнительного образования / М.А. Лукоянова // Математическое образование в школе и ВУЗе в условиях перехода на новые образовательные стандарты: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 15 марта 2012 г. – Казань: Казан. ун-т, 2012. – С. 45-48.

Модель дидактического обеспечения формирования базовой информационной культуры школьников в учреждениях дополнительного образования детей

