

На правах рукописи



Сабилова Эльвира Гильфановна

**ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ
В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ
НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

13.00.01 – общая педагогика,
история педагогики и образования

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Казань 2012

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

**Научный
руководитель -**

доктор педагогических наук, профессор
Закирова Венера Гильмхановна

**Официальные
оппоненты:**

доктор педагогических наук, профессор
Кирилова Галия Ильдусовна
зав. лабораторией информатизации
профессионального образования,
УРАО Институт педагогики и психологии
профессионального образования

доктор педагогических наук, профессор
Александрова Наталья Сергеевна
зав. кафедрой педагогики, начальник отдела
науки и аспирантуры,
НОУ ВПО «Вятский социально-
экономический институт»

Ведущее учреждение -

ФГБОУ ВПО «Саратовский
государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского»

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

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

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», режим
доступа: <http://www.ksu.ru> и на сайте ВАК: <http://www.vak.ed.gov.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного

совета



Салехова Л.Л.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования.

Жизнь в современном мире требует от человека принятия быстрых и нестандартных решений, умения адаптироваться к новым ситуациям. Обществу нужен человек, самостоятельно и критически мыслящий, способный видеть проблему и творчески её решать. Достичь этой цели можно лишь, вооружив учащихся разнообразными исследовательскими умениями, начиная с начальной школы. В этот период максимально активно развивается интеллектуальная сфера ребенка, происходит перемена ведущего вида деятельности, увеличиваются потребности в самовыражении.

Вместе с тем анализ современной образовательной практики показывает, что начальная школа далеко не в полной мере использует свои возможности в формировании исследовательских умений учащихся, пытаясь решить эту важную и актуальную задачу в рамках традиционных методов и средств. В результате уровень сформированности исследовательских умений младших школьников как правило весьма далек от желаемого, что говорит о недостаточной способности современной начальной школы решить данную задачу в рамках существующей образовательной практики. Необходим поиск новых, нетрадиционных методов и средств формирования исследовательских умений младших школьников.

Значительные возможности в данной области таит в себе информационно-образовательная среда начальной школы. Информация является одним из основных факторов, влияющих на жизнь современного человека. Резко возрос объем информации (телевидение, радио, интернет) под воздействием которого находятся учащиеся начальной школы, что оказывает существенное влияние на формирование общей картины мира. Учебная деятельность младшего школьника неизбежно осуществляется в рамках современной информационно-образовательной среды, представляющую собой системно организованную совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанную с учащимся как субъектом образования.

В то же время существующие формы и методы начального обучения слабо ориентированы на учет ключевых характеристик современной информационно-образовательной среды начальной школы, таких как открытость (неограниченные ресурсы позволяют организовать вариативное обучение); целостность (внутреннее единство компонентов среды); полифункциональность (среда-источник знаний и одновременно средство организации различных форм работы) и других. Анализ практики показывает, что существующая система обучения в начальной школе ориентирована прежде всего на освоение предметного содержания. Учащиеся младших классов не имеют достаточного опыта для работы в современной информационно-образовательной среде, не умеют воспринимать эту среду как необходимый инструмент познания и развития, что препятствует возможности её эффективного использования в целях формирования исследовательских умений учащихся.

Эти факторы выступили в ряду причин разработки новых федеральных государственных образовательных стандартов, создающих условия для подготовки личности, способной к жизни в изменяющемся, динамичном мире. Приоритетным направлением новых образовательных стандартов начального общего образования является реализация развивающего потенциала, в примерных программах выделены не только содержание знаний, но и содержание видов деятельности. В качестве одной из важнейших задач заявлено создание развивающей информационно-образовательной среды, направленной на самоопределение и саморазвитие личности, на овладение различными способами познавательной деятельности. Условиями этого должны стать задачный принцип построения предметного содержания, организация детского самостоятельного и инициативного пробно-поискового действия в образовательном процессе, широкое использование знаково-символических средств для решения учебных и учебно-практических задач, усиление их исследовательского характера.

Степень разработанности проблемы. Изучение научно-педагогической литературы показывает, что разработкам научно-методических основ формирования исследовательских умений учащихся посвящено значительное число исследований.

Так, значимость исследовательской деятельности в школе подчеркивали В.И.Андреев, И.А.Зимняя, А.М.Матюшкин; психологические основы организации учебной исследовательской деятельности детей разного возраста описаны А.Н.Поддьяковым, А.И.Савенковым.

Теоретические, дидактические, методические основы развития исследовательской деятельности учащихся представлены в трудах Л.А.Казанцевой, А.В.Леонтовича, Г.В.Макотровой, Е.А.Румбешта. Теория и практика организации проектной деятельности школьников в общеобразовательной школе раскрыты в работах Е.С.Полат, А.Н.Худина, С.Н.Белова, Т.В.Куклина, В.М.Назаренко.

В диссертационных исследованиях рассматривались вопросы формирования и развития исследовательских умений, учебной исследовательской деятельности школьников (М.И.Старовиков, Н.А.Семенова, А.К.Абдулаев, В.В.Дубинина, Е.И.Киричук, М.Ф.Морозов, А.С.Обухов, В.П.Ушачев, Т.А.Егорова, Л.А.Минеева, Д.К.Баматова).

Дидактические вопросы создания и использования современной информационно-образовательной среды в обучении раскрываются в трудах О.А.Ильченко, С.Пейперта, И.В.Роберт и других.

Теоретическими исследованиями С.И. Заир-Бека, А.В. Леонтовича, А.Н. Поддьякова, А.И.Савенкова и др. доказано, что ученики начальной школы могут овладеть исследовательскими умениями, именно через исследовательские умения наиболее эффективно развивается мышление. Эти умения способствуют формированию самостоятельной личности младшего школьника, готовой к генерированию новых идей, принятию нетрадиционных решений, способной не

только освоить опыт старших поколений, но и обогатить и развить его собственными достижениями.

В то же время в научной литературе недостаточно освещены, а в практике фактически не используются ресурсы информационно-образовательной среды для формирования исследовательских умений младших школьников. Проектирование педагогом учебного процесса в информационно-образовательной среде требует иных подходов не только к планированию новых образовательных результатов, но и к отбору содержания обучения, методов и форм организации учебного процесса. В наши дни учителю доступен весьма богатый арсенал электронных образовательных ресурсов. Для того чтобы целенаправленно и методически обоснованно их выбирать, учителю важно знать, какие образовательные задачи можно решать с помощью данных ресурсов, какие методические функции они выполняют и какие виды учебной деятельности могут поддерживать и инициировать. Это определяет потребность в создании новых методик обучения в соответствующих электронных ресурсах, разработке соответствующего дидактического обеспечения данных процессов.

Таким образом, можно констатировать наличие серьезных **противоречий** между:

- объективно возрастающими требованиями к уровню сформированности исследовательских умений младших школьников и неспособностью начальной школы удовлетворить данные требования в рамках существующей образовательной практики;

- актуальной необходимостью формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы и недостаточной изученностью педагогического потенциала информационно-образовательной среды начальной школы в организации учебно-исследовательской деятельности учащихся;

- существующими возможностями формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы и недостаточной теоретической и методической разработанностью данного процесса.

Необходимость практического решения данных противоречий определяет **проблему** диссертационного исследования: каковы педагогические условия формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы.

Недостаточность теоретической и практической разработанности проблемы обусловили выбор **темы диссертационного исследования**: «Формирование исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы».

Цель исследования: обосновать и экспериментально проверить педагогические условия формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы.

Объект исследования – формирование исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы.

Предмет исследования – педагогические условия формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы.

Гипотеза исследования формирование исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде будет эффективным, если будут реализованы следующие педагогические условия:

– определены наиболее значимые в педагогическом отношении исследовательские умения младших школьников в контексте их взаимосвязей с универсальными учебными действиями, формируемыми в рамках современной информационно-образовательной среды;

– выявлен и реализован педагогический потенциал информационно-образовательной среды начальной школы в организации учебно-исследовательской деятельности учащихся, направленный на формирование их исследовательских умений;

– формирование исследовательских умений младших школьников в условиях информационно-образовательной среды строится как непрерывный поэтапный процесс, детерминированный динамикой формирования различных типов исследовательской учебно-информационной деятельности;

– на этой основе осуществлено дидактическое моделирование процесса формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы.

В соответствии с целью и гипотезой были определены следующие **задачи**:

1. Обосновать наиболее значимые в педагогическом отношении исследовательские умения младших школьников в контексте их взаимосвязей с универсальными учебными действиями, формируемыми в рамках современной информационно-образовательной среды.

2. Выявить педагогический потенциал информационно-образовательной среды начальной школы, способствующий формированию исследовательских умений младшего школьника.

3. Разработать, обосновать и экспериментально проверить дидактическую модель поэтапного формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы.

Теоретико-методологическую базу исследования составляют концептуальные подходы к структуре личности и ее развитию (Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн); идеи гуманистической личностно-ориентированной педагогики (Ш.А. Амонашвили, А.Г. Асмолов, Е.В. Бондаревская, Р.А. Валеева, Л.А. Волович, Г.Г. Габдуллин, Г.В. Мухаметзянова, З.Г. Нигматов, В.В. Сериков, В.А. Сухомлинский, А.Н. Хузиахметов, И.С. Якиманская); основы деятельностного подхода с акцентом на содержание деятельности (П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов,

Н.Ф.Талызина, Л.М. Фридман, Д.Б. Эльконин), гуманистические идеи организации взаимодействия с обучаемыми (Д.Дьюи, А.Маслоу, К.Роджерс); теория учебных задач (К.А.Абульханова-Славская, В.В.Давыдов, Г.А.Балл, Е.И.Машбиц, С.Л.Рубинштейн, Л.М.Фридман, Д.Б.Эльконин); концепция творческого саморазвития личности (В.И.Андреев, Д.Б.Богоявленская, А.М.Матюшкин, А.П. Тряпицына); концепция развития исследовательской деятельности детей (Н.Г.Алексеев, А.В.Леонтович, А.С.Обухов, А.И.Савенков, А.В.Хуторской); концептуальные основы педагогических технологий (В.П.Беспалько, М.В.Кларин, Г.С.Селевко); положения о создании и использовании средств обучения в информационно-образовательной среде – с опорой на работы Г.В.Ившиной, Г.И.Кириловой, И.В.Роберт, О.А. Ильченко, Е.С. Полат.

В соответствии с логикой исследования для решения поставленных задач использовались следующие **методы**: теоретический анализ философской, психолого-педагогической, социологической, учебной и методической литературы, обобщение передового российского и зарубежного опыта; педагогическое проектирование и теоретическое моделирование; опросно-диагностические методы (включённое наблюдение, анкетирование, тестирование, беседы, комплексные личные опросы, самооценка); экспериментальные методы (констатирующий и формирующий педагогический эксперимент, опытная работа).

Этапы исследования:

Первый этап (2005-2007 гг.) – включал изучение существующих методологических подходов в философской, психологической и педагогической научной литературе по проблеме исследования, анализ опыта формирования исследовательских умений младших школьников в процессе обучения, определение основных противоречий и проблем в данной области, формулировку гипотезы исследования, определение его целей и задач, проведение констатирующего эксперимента по выявлению уровней сформированности исследовательских умений младших школьников.

На *втором этапе (2007-2009 гг.)* – разрабатывалась программа исследования, теоретическое обоснование педагогических условий формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы, осуществлялось моделирование процесса формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы.

Третий этап (2009-2011гг.) – связан с проведением опытно-экспериментальной работы по проверке гипотезы исследования; апробации дидактической модели формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы, систематизацией и обработкой результатов исследования; уточнением теоретических и экспериментальных выводов.

База исследования. Опытнo-экспериментальная работа проводилась в условиях образовательного процесса на базе общеобразовательных школ № 81 и № 32, гимназии № 70 г.Казани. В исследовании в разное время в общей сложности принимали участие 270 человек, в т.ч. 211 ученик начальной школы и 9 учителей начальных классов.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. Уточнен и обоснован состав исследовательских умений ученика начальной школы в контексте их взаимосвязей с универсальными учебными действиями (личностными, регулятивными, познавательными, коммуникативными), отраженными в Федеральном государственном образовательном стандарте, в условиях информационно-образовательной среды начальной школы: конъюнктурных (условных) взаимосвязей, детерминируемых тем, что умения исследовательской деятельности на современном этапе становятся условием формирования универсальных учебных действий; функциональных (деятельностных) взаимосвязей, отражающих динамику развития универсальных учебных действий в учебно-исследовательской деятельности младших школьников; комплементарных (взаимодополняемых и соответствующих) взаимосвязей, порождаемых тем, что универсальные учебные действия и исследовательские умения младших школьников корректируют необходимый на каждом конкретном этапе состав и содержание друг друга. Учет данных взаимосвязей позволил выделить в качестве наиболее значимых следующие исследовательские умения: выдвигать гипотезы, видеть проблему, задавать вопросы, классифицировать по различным признакам, структурировать материал, высказывать суждение, доказывать верность своих идей, представлять результаты своей работы.

2. Выявлен педагогический потенциал информационно-образовательной среды начальной школы в организации учебно-исследовательской деятельности, направленной на формирование исследовательских умений младших школьников, включающий в себя возможности: повышения мотивации за счёт усиления интерактивного характера обучения, активизации учебно-исследовательской работы учащихся, диалогического характера учебного процесса; обеспечения индивидуального образовательного маршрута младшего школьника, самостоятельного выбора режима учебно-исследовательской деятельности на основе активного использования персонального компьютера и других средств ИКТ; усиления наглядности процесса обучения средствами мультимедийного представления информации; использования новых источников информации (информационно-справочные системы, электронные энциклопедии, ресурсы Интернета); расширения диапазона учебных исследований за счёт существенного увеличения привлечения данных в наблюдении за протекающими процессами; включения в учебно-исследовательскую деятельность младших школьников новых методов, основанных на использовании средств ИКТ, осознание ими назначения компьютера как инструмента учебно-исследовательской деятельности; приобретения первичных

умений самостоятельного моделирования путём погружения учащихся в виртуальную среду.

3. Обоснован поэтапный характер процесса формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде, детерминируемый динамикой формирования различных типов учебно-исследовательской деятельности учащихся: от инструктивно-поисковой учебно-информационной деятельности (этап адаптации) через частично-поисковую учебно-информационную деятельность (этап освоения), к исследовательской учебно-информационной деятельности (этап самореализации).

4. Разработана и внедрена дидактическая модель поэтапного формирования исследовательских умений младших школьников, состоящая из трех компонентов: *теоретико-методологический* компонент модели базируется на совокупности основных положений деятельностного, уровневого, личностно-ориентированного, системного подходов, а так же принципов личностного развития, коммуникативности, дополнительности, рефлексии, учета характеристических свойств информационно образовательной среды начальной школы; *операционно-деятельностный* компонент модели соответствует поэтапному характеру формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы и включает методы поэтапного формирования исследовательских умений младшего школьника (информационно развивающие, проблемно-развивающие, алгоритмические; продуктивные, проблемно-поисковые, программированные; эвристические, исследовательские методы); формы и средства поэтапного формирования исследовательских умений учащихся в учебной и внеурочной деятельности (система проектных учебных задач, комплекс опытно-проектных заданий с применением ИКТ); *критериально-оценочный* компонент предполагает диагностику сформированности исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы и определяет возможность обновления содержания модели по результатам обратной связи.

Теоретическая значимость исследования заключается в выявлении закономерных связей между исследовательскими умениями и универсальными учебными действиями учащихся в контексте информационно-образовательной среды начальной школы, расширяющих научные представления о содержании процесса личностного развития младшего школьника. Исследование вносит вклад в теорию обучения младших школьников путем научного обоснования использования педагогического потенциала информационно-образовательной среды для формирования исследовательских умений учащихся во взаимосвязи с их универсальными учебными действиями; поэтапного характера формирования исследовательских умений младшего школьника в информационно-образовательной среде.

Практическая значимость исследования заключается в том, что в рамках опытно-экспериментальной работы разработано и апробировано дидактическое обеспечение процесса формирования исследовательских умений младших школьников, включающее в себя систему проектных учебных задач и комплекс внеурочных опытно-проектных заданий, способствующих повышению эффективности и результативности данного процесса; разработана и внедрена в школьную практику программа внеурочной деятельности младших школьников «Обучение исследованию младших школьников». Разработана и практически реализована система дидактических средств диагностирования уровня сформированности исследовательских умений младших школьников, позволяющая так же выявить степень влияния информационно-образовательной среды на формирование информационной культуры младшего школьника.

Материалы и результаты исследования могут быть использованы для совершенствования процесса обучения младших школьников в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов; в процессе профессиональной подготовки и повышения квалификации учителей начальных классов.

На защиту выносятся:

1. Значимые исследовательские умения младших школьников в контексте их взаимосвязей с универсальными учебными действиями, формируемыми в рамках современной информационно-образовательной среды.

2. Педагогический потенциал информационно-образовательной среды начальной школы, способствующий формированию исследовательских умений младших школьников.

3. Дидактическая модель поэтапного формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена обоснованностью методологии исследования, ее соответствием поставленной проблеме, применением диагностических методов, сочетанием количественного и качественного анализа, использованием комплекса научных методов, адекватных объекту, предмету, цели и задачам исследования, репрезентативностью выборки, разнообразием источников информации и личным участием автора в опытно-экспериментальной работе, использованием методов математической обработки результатов.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись путем организации процесса обучения в начальных классах школ №№ 81, 32, гимназии № 70 г. Казани с 2007 по 2011 гг. Результаты докладывались на международных (Казань, 2008; Варна, Болгария, 2009; Пшемысль, Польша, 2011; Казань, 2011), всероссийских (Казань, 2005, 2011; Челябинск, 2006; Киров, 2007;), региональных (Казань, 2005; 2009; 2010) научно-практических конференциях, обсуждались на заседаниях Ученого совета факультета

психолого-педагогического образования Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета, методологических семинарах факультета психолого-педагогического образования ТГГПУ, на педагогических советах учителей базовых школ Республики Татарстан.

По материалам исследования опубликовано 18 работ.

Структура диссертации отражает логику исследования и его результаты. Она состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка (250 наименований) и 10 приложений. Текст диссертации иллюстрирован 13 таблицами, 13 рисунками. Объем диссертации 235 страниц.

Во **введении** дано обоснование актуальности избранной темы, сформулированы проблема, цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования, раскрыты научная новизна теоретическая и практическая значимость, охарактеризованы основные этапы исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе – **«Теоретические основы формирования исследовательских умений младших школьников в учебном процессе современной начальной школы»** – дано психолого-педагогическое обоснование формирования исследовательских умений младших школьников в учебном процессе, определены значимые исследовательские умения младших школьников в современной информационно-образовательной среде и выявлен педагогический потенциал информационно-образовательной среды начальной школы, способствующий формированию исследовательских умений младшего школьника.

Во второй главе **«Реализация педагогических условий формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы»** обоснована и экспериментально проверена дидактическая модель поэтапного формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы. Описаны организация и результаты опытно-экспериментальной работы.

В **заключении** обобщены и изложены основные теоретические положения и общие выводы, подтверждающие гипотезу исследования.

В **приложении** представлены материалы экспериментальной работы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Анализ объекта исследования в данной работе строится на основе подходов к организации учебной исследовательской деятельности отечественных (В.П.Вахтеров, К.Д.Ушинский, Н.И.Новиков, Л.Н.Толстой, Б.Е.Райков и др.) и зарубежных (Дж.Брунер, А.Дистервег, Дж.Дьюи, И.Песталотци, С.Френе и др.) педагогов – классиков, основные положения конкретизируются с позиции учебных интересов младших школьников (А.К.Абдулаев, Л.А.Гордон, Б.Г.Друзь, А.К.Дусавицкий, Е.И.Киричук, М.Ф.Морозов и др.) и описываются с учетом требований современной динамичной информационно-образовательной среды (Г.И.Кириллова, С.Пейперт, И.В. Роберт О.А. Ильченко и др.).

В ходе решения *первой задачи* исследования было установлено, что современные социальные запросы направлены на общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее умение учиться. Это нашло отражение в федеральных государственных образовательных стандартах второго поколения, которые включают в себя помимо традиционного формирования предметных знаний, умений и навыков и программу развития универсальных учебных действий (УУД) как совокупности способов действия учащегося, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, саморазвитие и самосовершенствование личности путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. Развитие УУД, осуществляемое на основе системно-деятельностного подхода, предполагает активность обучающихся, учение превращается в сотрудничество — совместную работу учителя и учеников по активному овладению знаниями и решению проблем. Ещё В.В. Давыдов указывал на то, что учебная деятельность разворачивается как квазиисследование.

Исследование также показало, что учебно-исследовательская деятельность младших школьников направлена на то, чтобы учащиеся приобретали навыки исследования как универсального способа освоения действительности. При этом у них развиваются начала исследовательского типа мышления, активизируется личностная позиция. Учебно-исследовательская деятельность в информационно-образовательной среде является по своей сути вариативной, так как каждый ученик начальной школы, осваивая те или иные информационные ресурсы, руководствуется собственными потребностями, интересами, стремлениями решить разнообразные проблемы и вместе с тем требует выделения инварианта — значимых исследовательских умений, без которых ученику будет сложно самоопределиться и саморазвиваться, а далее самореализоваться в обществе и, более того, это общество развивать.

В стандартах второго поколения выделены четыре блока универсальных учебных действий: личностный, регулятивный (включающий также действия саморегуляции), познавательный, коммуникативный. Блок личностных универсальных учебных действий включает действия по самоопределению личности (жизненному, личностному), действия смыслообразования и нравственно-эстетического оценивания, а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях. Если соотнести этот блок с рассмотренными в диссертации исследовательскими умениями, то он объединяет способы действий, представленные в умениях: видеть проблему, выдвигать гипотезы, представлять результаты своей работы.

Блок регулятивных действий — это действия, обеспечивающие организацию учащихся своей учебной деятельности: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка. Отметим, что выделенные элементы характерны и для учебно-исследовательской деятельности. В педагогике данный блок обычно называется организационными общеучебными умениями и рассматривается как основной, базовый.

В блоке универсальных действий познавательной направленности различаются общеучебные (самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска, умение структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме и т.д.), универсальные логические действия (анализ, синтез, сравнение, классификация, подведение под понятие, выведение следствий, установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование), действия постановки и решения проблем, в том числе творческого характера. Таким образом, блок познавательных действий коррелирует с такими исследовательскими умениями, как умения выдвигать гипотезы, видеть проблемы, задавать вопросы, классифицировать по различным признакам, структурировать материал, высказывать суждение, доказывать верность своих идей.

Четвёртый блок универсальных учебных действий — коммуникативные действия: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов; управление поведением партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи. Содержание данного блока соотносится со следующими исследовательскими умениями: задавать вопросы, высказывать суждение, доказывать верность своих идей, представлять результаты своей работы.

На основе вышеизложенного в исследовании выявлены следующие взаимосвязи исследовательских умений младших школьников с универсальными учебными действиями: конъюнктурные (условные) взаимосвязи, детерминированные тем, что умения исследовательской деятельности на современном этапе становятся условием формирования универсальных учебных действий; функциональные (деятельностные) взаимосвязи, отражающие динамику развития универсальных учебных действий в учебно-исследовательской деятельности младших школьников; комплементарные (взаимодополняемые и соответствующие) взаимосвязи, порождаемые тем, что универсальные учебные действия и исследовательские умения младших школьников корректируют необходимый на каждом конкретном этапе состав и содержание друг друга.

Анализ полученных данных позволил уточнить состав значимых исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде, среди которых умения: выдвигать гипотезы, видеть проблему, задавать вопросы, классифицировать по различным признакам, структурировать материал, высказывать суждение, доказывать верность своих идей, представлять результаты своей работы.

Решение *второй задачи* исследования позволило выявить педагогический потенциал информационно-образовательной среды начальной школы, способствующий формированию исследовательских умений младшего школьника. Под информационно-образовательной средой начальной школы мы, вслед за О.А.Ильченко, понимаем системно организованную совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанную с человеком как субъектом образования. Исходя из этого, информационно-образовательная среда должна строиться как интегрированная многокомпонентная система, компоненты которой соответствуют учебной, внеучебной, учебно-исследовательской деятельности обучающихся, измерению, контролю и оценке результатов обучения. Подобная среда должна обладать максимальной вариативностью, обеспечивающей дифференциацию всех возможных пользователей.

Как показало исследование, педагогический потенциал информационно-образовательной среды начальной школы включает в себя ряд ключевых характеристик, направленных на формирование исследовательских умений. Прежде всего, данная среда включает в себе:

возможность повышения мотивации учащихся за счёт усиления интерактивного характера обучения, активизации учебно-исследовательской работы учащихся, диалогического характера учебного процесса. Происходит развитие познавательной самостоятельности и творчества младших школьников средствами ИКТ, осуществляется переход к принципиально новым моделям изучаемых процессов, объектов и их оперативного исследования. Познание окружающего мира в продуктивном сотрудничестве с другими участниками образовательного процесса составляет основу самоопределения и саморазвития младших школьников;

возможность обеспечения индивидуального учебно-исследовательского маршрута младшего школьника, самостоятельного выбора режима учебно-исследовательской деятельности на основе активного использования персонального компьютера и других средств ИКТ. Каждому учащемуся предоставляется возможность выстроить индивидуальную учебно-исследовательскую траекторию и двигаться по ней, достигая запланированных результатов, осуществлять самоконтроль достижений, сформировать электронное портфолио и т.п.;

усиление наглядности процесса учебного исследования средствами мультимедийного представления информации. Изображение физического явления или процесса исследования происходит в форме, удобной для зрительского восприятия младших школьников. Для повышения наглядности в учебном исследовании могут служить демонстрационные программы и компьютерные презентации, видеозаписи (презентация «Предметы материальной и духовной культуры», презентация «Памятники архитектуры», комплект слайдов «Природа», комплект слайдов «Земля, Солнце, Луна и звезды», презентация «Времена года» и др.);

возможность использования новых источников информации в исследовании. Неограниченные ресурсы позволяют организовать исследовательское обучение, отвечающее субъектным позициям и запросам младших школьников. Для ввода, хранения и предъявления различной информации можно использовать информационно-поисковые, справочные системы, электронные словари, детские электронные энциклопедии, детские сайты: <http://www.teremoc.ru/>, <http://internetenok.narod.ru/>, детский портал «Солнышко» и др.) Также возможен доступ к удалённым источникам знаний и системам обучения, дистанционное обучение, организация групповых учебно-исследовательских занятий через средства компьютерных телекоммуникаций (видеоуроки, вебинары, виртуальные семинары, телеконференции, чаты и др.). Привлечение на основе использования интернет-технологий дополнительной информации предоставляет возможности для организации учебно-исследовательской продуктивной деятельности более сложного интеллектуального уровня;

расширение диапазона учебных исследований за счёт существенного увеличения привлекаемых данных в наблюдении за протекающими процессами. Учащиеся получают доступ к ресурсам высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов, могут использовать вычислительные и имитационные модели, виртуальные лаборатории, где можно в режиме он-лайн осуществлять эксперименты;

включение в учебно-исследовательскую деятельность младших школьников новых методов, основанных на использовании средств ИКТ, осознание ими назначения компьютера как инструмента учебно-исследовательской деятельности. Среди используемых методов: обучение на основе информационных ресурсов; ассоциативный метод; методы, основанные на использовании искусственного интеллекта (метод вынужденного предположения, метод прецедента, учебное компьютерное моделирование, обучение посредством телеконференций, метод реификации и др.). Новая информационно-образовательная среда начальной школы определяется тем, что имеет гибкую структуру и набор средств обучения, изменяющихся в зависимости от применяемых учителем образовательных технологий. Фактически информационно-образовательную среду учебно-исследовательской деятельности можно рассматривать как своеобразный конструктор, из элементов которого учитель может создавать её варианты в зависимости от особенностей содержания учебно-исследовательских задач;

возможность приобретения первичных умений самостоятельного моделирования путём погружения учащихся в виртуальную среду: введение их в предметную область, предлагая последовательность соответствующих моделей; постановка заданий на исследование, прогнозирование и др.; формирование рабочих гипотез и т.п. Для проведения учебных исследований в начальной школе могут служить моделирующие программные средства (музыкальные, художественные и др.).

В процессе решения *третьей задачи исследования* был обоснован поэтапный характер формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы.

Реализация формирования исследовательских умений непосредственно связана с такими этапами, как: адаптация, освоение и самореализация. Данные этапы выделены на базе анализа трудов А.И.Савенкова, В.В.Давыдова, Л.С.Занкова, Д.Б. Эльконина, А.Н.Леонтьева. Поэтапный характер процесса формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде заключается в детерминированной динамике формирования различных типов исследовательской учебно-информационной деятельности учащихся. На этапе адаптации — это инструктивно-поисковая учебно-информационная деятельность. Педагогами создаются условия для выполнения учащимися учебно-исследовательских заданий на основе готового плана действий. На данном этапе формируется мотивация к учебно-исследовательской деятельности, происходит оказание помощи в самоорганизации. Учащиеся учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебно-исследовательском материале и работают в тесном в сотрудничестве с ним.

На этапе освоения — это частично-поисковая учебно-информационная деятельность. Учащиеся самостоятельно выполняют решение отдельных учебно-исследовательских заданий, таких как нахождение проблемы, постановка вопросов, высказывание суждений, обоснование предположений, построение плана исследования. В сотрудничестве с учителем ставятся новые задачи по каждому этапу учебного исследования. Младшие школьники самостоятельно выполняют действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Учащиеся анализируют информацию об объектах исследования с выделением существенных и несущественных признаков. Совместно с учителем осуществляется итоговый и пошаговый контроль.

На этапе самореализации — это исследовательская учебно-информационная деятельность. На данном этапе учитываются индивидуальные особенности и возможности ребенка, его интересы. Конструирование знаний происходит самостоятельно, формируется устойчивая потребность в осуществлении учебно-исследовательской деятельности, младшие школьники доказывают верность своих идей и представляют результаты своей учебно-исследовательской работы.

Выявленные закономерности поэтапного развития исследовательской учебно-информационной деятельности определили основной формат дидактической модели как модели поэтапного формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы. Она представляет собой естественную систему взаимосвязей между его компонентами, обеспечивающую реализацию педагогических условий формирования вышеуказанных исследовательских умений в информационно-образовательной среде начальной школы.

Модель (см. приложение) состоит из трех компонентов. Теоретико-методологический компонент модели базируется на совокупности основных положений деятельностного, уровневого, личностно-ориентированного, системного подходов, а так же принципов личностного развития, коммуникативности, дополнителности, рефлексии, учета характеристических свойств информационно образовательной среды начальной школы. Данный компонент включает также цель формируемого процесса в его взаимосвязи с требованиями ФГОС начального общего образования второго поколения.

Операционно-деятельностный компонент модели соответствует поэтапному характеру формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы, передает организацию учебно-воспитательного процесса. Первый этап — адаптации (1 класс), на данном этапе преобладает инструктивно-поисковая учебно-информационная деятельность учащихся; ожидаемые результаты по освоению умений: ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты; преимущественно используются следующие методы: информационно-развивающий, проблемно-развивающий, алгоритмический; на данном этапе в учебно-исследовательской деятельности применяются фронтальная, групповая формы работы; средством достижения поставленных задач являются: решение стартовых проектных задач на уроках («Собери портфель», «Гости урока», «Путешествие на планету» и др.), задачи основанные на алгоритмическом предписании, тесты. Выделены наиболее эффективные для данного этапа формы и средства внеурочной деятельности: наблюдения, коллективные игры проектного типа: «Машина воображения», «Чип для человека», «Телепатическая передача информации» и др., выполнение заданий с использованием: компьютерных тренажеров, компьютерных лабиринтов, вычислительно-игровых алгоритмических сред, просмотр передач «Галилео», «Хочу знать» и др.

Второй этап – освоения (2-3 класс), на данном этапе преобладает частично-поисковая учебно-информационная деятельность учащихся; планируемые результаты по освоению умений: высказывание собственного мнения, определение собственной позиции, видение проблем, выдвижение гипотез, формулирование определений понятиям; преимущественно используются следующие методы: продуктивный, эвристический, программированный; применяются групповая, парная формы работы; средством достижения поставленных задач являются: решение системы частных проектных задач на уроках («Вокруг света», «Математические тайны», «Загадки слов» и др.), подготовка учащимися сообщений, рефератов, решение задач динамического характера, творческих задач. В качестве наиболее эффективных форм и средств внеурочной деятельности для данного этапа нами определены: участие в школьных конкурсах, учебных семинарах, групповые мини-исследования: «Дешифровка кодов», «Пирамидка», «Конструктор», «Путаница» и др., выполнение заданий с использованием: компьютерных энциклопедий, компьютерных учебников, поисковых систем.

Третий этап – самореализации (4 класс), на данном этапе преобладает исследовательская учебно-информационная деятельность учащихся; планируемые результаты по освоению умений: умение структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи, готовить тексты собственных докладов, презентации, портфолио; преимущественно используются исследовательские методы; применяются парная, индивидуальная формы работы; средством достижения поставленных задач являются: решение итоговых межпредметных проектных задач на уроках («Построй дом», «Танграм» и др.), проектная работа, создание презентации, электронного портфолио. Приоритетными формами и средствами внеурочной деятельности для данного этапа выступают: самостоятельное исследование (возможные направления для выбора тем учебных исследований: живая и неживая природа, культура, искусство, техника, деятельность человека), участие в научных конференциях для учащихся, изучение программ для создания информационных продуктов, рефлексия.

Для оценки достижения и коррекции планируемых результатов по формированию исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы на всех этапах разработан дифференцированный комплекс диагностирующих заданий, составляющий содержание третьего, критериально-оценочного компонента модели, отражающего возможность обновления ее содержания по результатам обратной связи.

Модель формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы была апробирована в учебном процессе начальных классов школ №№ 81, 32, гимназии № 70 г.Казани. В эксперименте оценивался уровень сформированности значимых исследовательских умений: видеть проблему, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, классифицировать по различным признакам, структурировать материал, высказывать суждение, доказывать верность своих идей, представлять результаты своей работы.

Для анализа и оценки уровня сформированности исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы был использован метод компонентного анализа, описанный В.И. Загвязинским, который позволяет осуществить количественную и качественную оценку результатов обучения по отдельным компонентам исследовательских умений.

Количественная оценка связывается с успешностью значимых исследовательских умений и определяется как отношение числа реализованных исследовательских умений к общему числу исследовательских умений, необходимых для выполнения задания.

Качественная оценка связывается с усвоением значимых исследовательских умений и определяется на основе критериев: полноты используемых исследовательских умений, осознанности и рациональности их

применения, скорости выполнения и системности использования. Данные критерии были отобраны и раскрыты методом экспертных оценок.

Поэтапный анализ успешности и усвоения показывает, какие именно исследовательские умения еще недостаточно сформированы и как усовершенствовать методику обучения и деятельность младших школьников. Данные анализа позволяют учителю начальной школы более эффективно и целенаправленно проводить индивидуальную работу со своими учениками и оказывать им помощь в формировании и закреплении умений.

Для оценки эффективности формирования исследовательских умений использована уровневая шкала В.П. Беспалько, в соответствии с которой подсчитано количество учеников контрольной и экспериментальных групп, достигших низкого, среднего, выше среднего и высокого уровней. Достаточным для данного исследования считается достижение уровня выше среднего.

При сравнении экспериментальных и контрольной групп в ходе констатирующего эксперимента не выявлены статистически значимые различия между ними. В констатирующем эксперименте были определены проблемы, наиболее значимые для формирования исследовательских умений. Согласно анализу успешности выполнения исследовательских умений учащиеся во всех группах показали средний уровень лишь по умениям задавать вопросы и классифицировать по различным признакам. Согласно анализу усвоения исследовательских умений ученики во всех группах показали средние результаты по скорости выполнения и системности использования умений. Остальные умения были усвоены на низком уровне.

В формирующем эксперименте в экспериментальных группах были реализованы предложенные в данной работе педагогические условия, в контрольной группе обучение велось традиционно. Для 80% учеников экспериментальных групп по показателю успешности и для 75% учеников экспериментальных групп по показателю усвоения характерен переход на новый уровень (с низшего на средний и со среднего на уровень выше среднего). Для контрольной группы это количество ограничено 10% и 12% соответственно.

Результаты измерений, характеризующие распределение учеников начальной школы по уровням сформированности исследовательских умений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты измерений уровня сформированности исследовательских умений в КГ и ЭГ в начале и в конце эксперимента по показателю успешности / по показателю усвоения

Уровни сформированности исследовательских умений	В начале эксперимента			В конце эксперимента		
	КГ	ЭГ1	ЭГ2	КГ	ЭГ1	ЭГ2
низкий	47/42	43/39	48/46	44/36	8/11	9/8
средний	10/15	13/17	12/14	13/20	25/28	27/35
достаточный	1/1	1/1	3/3	1/2	19/13	21/16

высокий	1/1	1/1	1/1	1/1	6/6	7/5
---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Расчет критерия однородности χ^2 показал, что начальные состояния (до начала эксперимента) экспериментальных и контрольной групп совпадают, а конечные (после окончания эксперимента) – различаются. Можно сделать вывод, что эффективность формирования исследовательских умений младших школьников в информационной среде начальной школы с вероятностью 0,95 обусловлена комплексом примененных в экспериментальных группах педагогических условий. Проведенное исследование полностью подтвердило выдвинутую гипотезу.

Кроме того, было вычислено среднее значение показателя успешности и показателя усвоения для всех учеников каждой из групп в начале и в конце формирующего эксперимента. Изменения этих показателей можно проследить на рис. 2.

Анализ результатов экспериментальной работы по формированию значимых исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы позволил выявить положительную динамику формирования анализируемых исследовательских умений в процессе внедрения разработанной дидактической модели формирования исследовательских умений младших школьников.

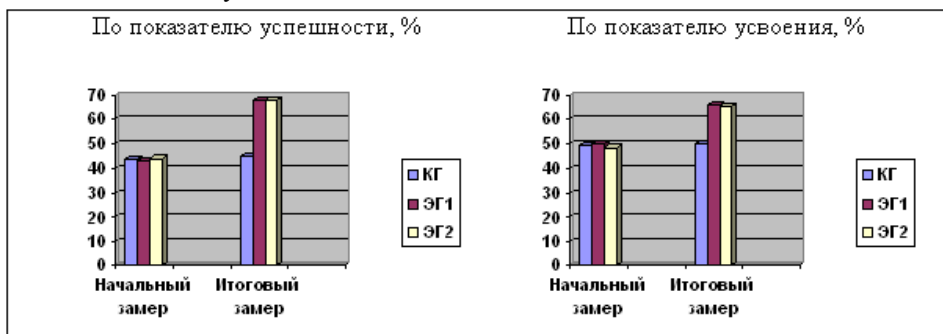


Рис. 2. Сформированность значимых исследовательских умений младших школьников КГ и ЭГ в начале и в конце формирующего эксперимента

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

Исследовательские умения младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы взаимосвязаны с универсальными учебными действиями, программа развития которых включена в федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. Анализ его содержания с позиции системно-деятельностного подхода детерминирует необходимость формирования исследовательских умений младших школьников, позволяет выявить наиболее значимые из них.

Информационно-образовательная среда начальной школы даёт ученику значительные возможности для творчества, использование которых предполагает сформированность исследовательских умений. На формирование

исследовательских умений влияет выявление и реализация педагогического потенциала информационно-образовательной среды начальной школы.

Формирование исследовательских умений младших школьников обеспечивается последовательным переходом от инструктивно-поисковой учебно-информационной деятельности (этап адаптации) через частично-поисковую учебно-информационную деятельность (этап освоения) к исследовательской учебно-информационной деятельности (этап самореализации).

Учёт выявленных возможностей и закономерных взаимосвязей позволил сконструировать дидактическую модель поэтапного формирования исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы. Экспериментальная проверка дидактической модели показала её высокую эффективность и результативность, что позволяет рекомендовать её практическое применение в процессе формирования исследовательских умений учащихся начальной школы.

В то же время исследование не претендует на исчерпывающее решение многообразных проблем формирования исследовательских умений младших школьников. Дальнейшая работа может быть продолжена в направлении учебно-методического обеспечения формирования исследовательских умений младших школьников в информационно-образовательной среде начальной школы для различных учебных предметов.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

Статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ :

1. Сабирова, Э.Г. Исследовательский подход в обучении младшего школьника (метод проектирования) /Э.Г. Сабирова // Вестник Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2009. –№2-3(17-18). – С. 104-106.
2. Сабирова, Э.Г. Взаимосвязи между исследовательскими умениями и универсальными учебными действиями младших школьников / Э.Г. Сабирова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2011. – № 12. – С. 184-194.

Учебные-методические пособия:

3. Сабирова, Э.Г. Лекции по методике преподавания математики в начальной школе /Э.Г. Сабирова, К.Ш. Рамазанова // Казань: ТГГПУ, 2009. – 34 с.

Зарубежные публикации:

4. Сабирова, Э.Г. Исследовательское обучение/ Э.Г. Сабирова// Proceedings V International Conference «Strategy of Quality in Industry and Education» – Дніпропетровськ-Varna: International Scientific Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus Special number, 2009. – С. 435-437.
5. Сабирова, Э.Г. Психолого-педагогические основания формирования латерального мышления /Э.Г. Сабирова // Proceedings VI International Conference «Strategy of Quality in Industry and Education» – Дніпропетровськ-Varna: International Scientific Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus Special number,

2010. – С. 325-328.

6. Сабирова, Э.Г. Исследовательское обучение и исследовательское поведение в жизни ребенка/ Э.Г. Сабирова// *Materialy VII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji “Dynamika naukowych badan – 2011”*. Volume 10. *Pedagogiczne nauki. – Przemys: Nauka Istudia*, 2011. – S.61-64.

Статьи в журналах и сборниках:

7. Сабирова, Э.Г. О проблеме подготовки детей к школе/ Э.Г. Сабирова // *Сборник научных трудов молодых ученых и студентов КГПУ. Выпуск 8. В 2-х частях 1 «Актуальные проблемы педагогики и психологии» Часть 1 - Казань: КГПУ, 2005. – С. 78-80.*

8. Сабирова, Э.Г. Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста / Э.Г. Сабирова // *Материалы региональной научно-практической конференции «Актуальная геометрия: реальность и перспективы» - Казань: КГПУ, 2005. – С 10-14.*

9. Сабирова, Э.Г. Подготовка будущего учителя к применению информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе/ Э.Г. Сабирова // *Материалы III Всероссийской научно-практической конференции «Реализация воспитательного потенциала гуманитарного образования в условиях вхождения России в Болонский процесс» Ч 1 – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2005. – С. 235-237.*

10. Сабирова, Э.Г. Информационные технологии как предмет подготовки педагогических кадров/ Э.Г. Сабирова // *Межвузовский сборник научных трудов «Технологии совершенствования подготовки педагогических кадров: теория и практика» – Казань: Тат. кн. изд-во, 2005. – С. 96-99.*

11. Сабирова, Э.Г. Целесообразность применения информационных технологий при обучении младших школьников/ Э.Г. Сабирова // *Материалы V Всероссийской научно-практической конференции «Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования»: В 2-х ч. – Челябинск: Изд-во «Образование», 2006. – Ч. 2. – С. 276-278.*

12. Сабирова, Э.Г. Математическая подготовка детей дошкольного возраста/ Э.Г. Сабирова // *Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Вхождение ребенка дошкольного возраста в систему российского образования: позиции ребенка, родителя и педагога» – Киров: Изд-во «ВятГГУ», 2007. – С. 351-354.*

13. Сабирова, Э.Г. Личностно-профессиональное развитие будущего педагога/ Э.Г. Сабирова// *Материалы Международной научно-практической конференции «Компетентностный подход к профессионально-культурному становлению специалиста» – Казань: Изд-во «Отечество», 2008. – С. 126-129.*

14. Сабирова, Э.Г. Исследовательская работа в начальной школе/ Э.Г. Сабирова // *Материалы Республиканской научно-практической конференции «Образовательные стандарты нового поколения: модели внедрения (начальное общее образование)», Институт развития образования РТ – Казань: ИРО РТ: ТАИ, 2009. – С. 173-177.*

15. Сабирова, Э.Г. Исследовательское поведение и обучение в жизни ребёнка/

Э.Г. Сабирова// Актуальные проблемы педагогики и психологии: Сборник научных трудов. Выпуск 12. – Казань: ТГГПУ, 2009. – С. 49-52.

16. Сабирова, Э.Г. Проектная деятельность в системе внеурочной работы в начальной школе / Э.Г. Сабирова // Материалы республиканской научно-практической конференции, посвященной Году учителя в РФ «Роль преподавателя в формировании мировоззрения студенческой молодёжи на основе духовно-нравственного воспитания и семейных традиций» – Казань: ТГГПУ: ФППО, 2010. – С. 67-71.

17. Сабирова, Э.Г. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе/ Э.Г. Сабирова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной Году учителя в РФ «Инновационная модель подготовки учителя в системе непрерывного психолого-педагогического образования» – Казань: «Магариф-Вақыт», 2011. – С. 272-274.

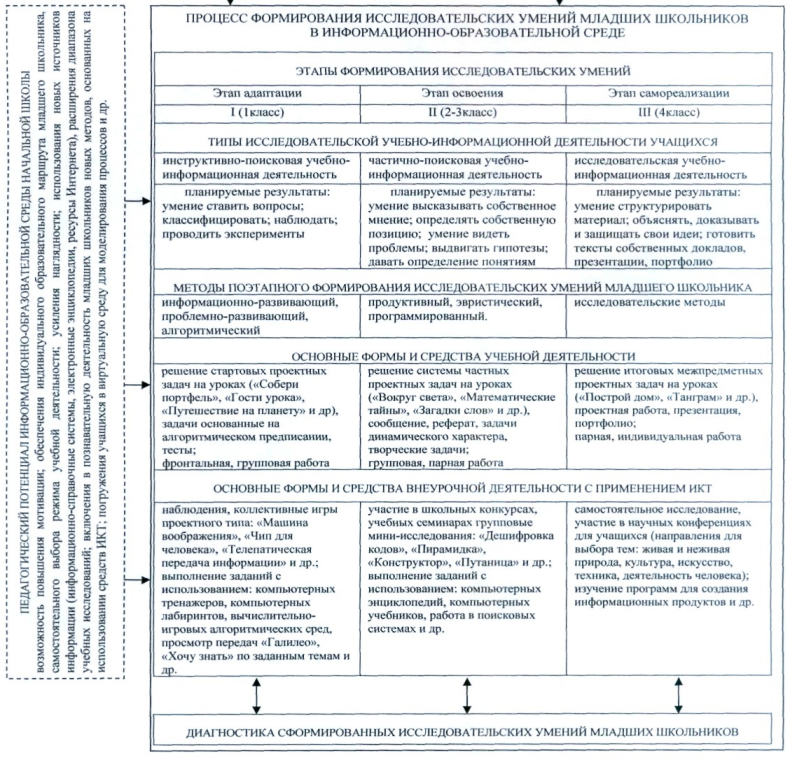
18. Сабирова, Э.Г. Исследовательская деятельность учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы / Э.Г. Сабирова // Материалы Международной научно-практической конференции «Гуманизация пространства детства: международный диалог» (Казань-Самара-Саратов-Волгоград): В 2-х ч. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2011. – Ч. 2. – С. 109-112.

Требования Федерального государственного стандарта начального общего образования второго поколения (к результатам освоения основной образовательной программы, к структуре основной образовательной программы, к условиям реализации основной образовательной программы)

Цель: формирование значимых исследовательских умений учащихся начальной школы (выдвигать гипотезы, видеть проблему, задавать вопросы, классифицировать по различным признакам, структурировать материал, высказывать суждение, доказывать верность своих идей, умение представлять результаты своей работы)

Принципы организации процесса формирования исследовательских умений: личностного развития, коммуникативности, дополнителности, рефлексии, учет характеристических свойств информационно образовательной среды начальной школы

Подходы к формированию: деятельностный, уровневый, личностно-ориентированный, системный, теория развивающего обучения



ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ
 возможность повышения мотивации; обеспечения индивидуального образовательного маршрута младшего школьника, самостоятельного выбора режима учебной деятельности; усиления наглядности; использования новых источников информации (информационно-справочные системы, электронные энциклопедии, ресурсы Интернета), расширения диапазона учебных исследований; включения в познавательную деятельность младших школьников новых методов, основанных на использовании средств ИКТ; погружения учащихся в виртуальную среду для моделирования процессов и др.