

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО
«Глазовский государственный педагогический институт
им. В. Г. Короленко»

На правах рукописи

Биянова Елена Борисовна

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ
ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования

Научный руководитель:
доктор педагогических наук,
профессор Т. В. Сафонова

Ижевск 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы изучения проблемы организации исследовательской деятельности учащихся основной школы	12
1.1. Развитие дидактических представлений об исследовательской деятельности учащихся в отечественной и зарубежной педагогике	12
1.2. Теоретическое обоснование необходимости организации и совершенствования исследовательской деятельности учащихся основной школы на современном этапе	24
1.3. Педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы	58
1.4. Разработка педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся основной школы	66
Выводы по первой главе	71
Глава 2. Опыт-экспериментальная проверка эффективности реализации педагогических условий и структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы	73
2.1. Проектирование структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы	73
2.2. Цели, задачи, этапы опытно-экспериментальной работы	99
2.3. Описание констатирующего этапа опытно-экспериментальной деятельности	102
2.4. Формирующий этап опытно-экспериментальной работы и его результаты.....	106
2.5. Анализ результатов контрольного этапа опытно-экспериментальной работы	122
Выводы по второй главе	129
Заключение	131
Список литературы	135
Приложение	156

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования обусловлена, с одной стороны, приоритетами современной государственной образовательной политики, обозначенными в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа», Федеральных государственных образовательных стандартах, и недостаточной готовностью школы к решению этих проблем, с другой стороны. Перед школой встала насущная задача поиска путей формирования и развития универсальных учебных действий, в том числе и через организацию исследовательской деятельности учащихся. Актуальность исследования обусловлена потребностью в выявлении и научно-теоретическом обосновании педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся в современной школе.

Как показал анализ научно-педагогической литературы, разработке теоретических и методологических основ проблемы исследовательской деятельности учащихся основной школы посвящены работы А. С. Обухова, П. И. Пидкасистого, А. И. Савенкова, И. Ф. Сवादковского, М. И. Скаткина, В. А. Сластенина и др. Современные исследователи определили набор действий, создающих в своем единстве целостную картину исследовательской деятельности.

Психологические основы организации исследовательской деятельности учащихся у школьников рассмотрены в трудах В. И. Андреева, П. Я. Гальперина, А. В. Леонтовича и др.

Изучение проблемы организации исследовательской деятельности учащихся основной школы в научно-педагогической литературе и педагогическом опыте выявило противоречие между объективной необходимостью обеспечить организацию исследовательской деятельности учащихся основной школы на современном этапе с целью развития у них универсальных учебных действий, в том числе исследовательских

компетенций, и неопределенностью теоретически обоснованных педагогических условий, направленных на достижение данной цели.

Противоречие позволило сформулировать **проблему** исследования: каковы педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы на современном этапе?

Актуальность проблемы, ее практическая значимость и недостаточная теоретическая разработанность обусловили **тему** исследования: **«Педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы».**

Цель исследования: выявить и научно обосновать педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы и опытно-экспериментальным путем подтвердить эффективность их реализации.

В исследовании введено ограничение: педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы рассмотрены на примере 8–9 классов общеобразовательной школы.

Объект исследования: процесс организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

Предмет исследования: педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

Гипотеза исследования основывается на предположении о том, что организация исследовательской деятельности учащихся основной школы будет эффективна, если будут выявлены педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, будет создана и реализована структурно-содержательная модель данного процесса.

Задачи исследования

1. Определить степень изученности проблемы организации исследовательской деятельности учащихся основной школы в научно-теоретической литературе.
2. Выявить педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы и опытно-экспериментальным путем подтвердить их эффективность.
3. Разработать алгоритм проектирования структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.
4. Создать структурно-содержательную модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

Методологическую основу исследования составляют положения теории познания, формирования и развития личности (К. А. Абульханова-Славская, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, В. Ю Хотинец и др.), системно-деятельностный (В. Г. Афанасьев, Ю. А. Конаржевский, В. Н. Садовский, Н. Ф. Талызина и др.), личностно-ориентированный (В. В. Сериков, А. В. Хуторской, И. С. Якиманская и др.), компетентностный (И. А. Зимняя, Д. А. Иванов, В. В. Краевский, Г. С. Трофимова, А. В. Хуторской и др.) подходы, идеи единства процессов развития и обучения (Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, Л. В. Занков и др.), принцип сознательности и активности учащихся (В. В. Давыдов И. П. Подласый, Д. Б. Эльконин и др.).

Теоретической базой исследования являются:

- философские и психолого-педагогические концепции развития личности в деятельности (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др.);
- теоретические концепции познавательной активности и самостоятельности учащихся (И. Я. Лернер, М. И. Махмутов, М. Н. Скаткин и др.);

– идеи гуманистической, личностно-ориентированной педагогики (Ш. А. Амонашвили, В. А. Сухомлинский, В. В. Сериков, И. С. Якиманская, М. Г. Яновская и др.);

– концепция организации исследовательской деятельности учащихся (Н. Г. Алексеев, А. С. Обухов, М. М. Фирсова и др.);

– теоретические положения исследовательской активности учащихся основной школы (А. В. Леонтович, А. Н. Поддьяков, А. И. Савенков и др.);

– теории мотивации учебной деятельности (Л. И. Божович, Л. М. Фридман, М. В. Матюхина и др.);

– теории возрастной психологии и педагогики (А. С. Белкин, Э. Ф. Зеер, И. С. Кон, Д. И. Фельдштейн, В. Д. Шадриков и др.);

– теории моделирования педагогических процессов (А. З. Зак, А. М. Новиков, В. М. Полонский, В. А. Штофф и др.).

Методы исследования

Теоретические методы: теоретико-методологический и понятийно-терминологический анализ обобщение философских, психологических и педагогических научных работ по проблеме исследования, систематизация, классификация, моделирование обобщение и сравнение; эмпирические методы: изучение и обобщение педагогического опыта и документации, тестирование, анкетирование, наблюдение, беседа, изучение продуктов деятельности, педагогический эксперимент, количественный и качественный анализ данных; статистический анализ результатов эксперимента.

Экспериментальной базой исследования стали общеобразовательные школы № 1, 16 г. Глазова, № 91 г. Ижевска и ряд других школ Удмуртской Республики.

Этапы исследования. Исследование выполнялось с 2003 г. по 2011 г. и включало три этапа.

На первом, теоретическом, этапе (2003–2004) были определены исходные параметры исследования; обосновывалась актуальность темы, систематизировался категориальный аппарат; проводился анализ

философской, психологической, педагогической литературы и педагогического опыта, были выявлены педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, разработаны модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, создана модель.

На втором, практическом, этапе (2005–2008) разрабатывалась программа эмпирического исследования; осуществлялась реализация педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся основной школы и авторской модели; проводилась опытно-экспериментальная работа.

На третьем, обобщающем, этапе (2009–2011) осуществлялись обобщение материалов опытно-экспериментальной работы; обработка, систематизация и интерпретация результатов, формулировались выводы по итогам проведенного исследования.

Научная новизна исследования

1. Выявлены педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся: необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства учителей-предметников; учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп; разработка и использование средств дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся; реализация субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика.

2. Разработан алгоритм проектирования модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, включающий следующие шаги: 1) осуществлен анализ объекта проектирования, сформулирована цель; 2) обосновано содержание компонентов проектируемой модели; 3) разработано содержание дидактического обеспечения по основам научно-исследовательской деятельности; 4) проведена экспертная оценка созданных средств дидактического

обеспечения; 5) осуществлена экспертная оценка критериев и уровней исследовательских компетенций учащихся основной школы.

3. Создана структурно-содержательная модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, характеризующая внутреннюю организацию процесса развития исследовательских компетенций учащихся, создающая предпосылки качественно новой организации данного вида деятельности, которая заключается в следующем: проведение индивидуальных, групповых ученических исследований, обучение элективному курсу по основам научно-исследовательской деятельности с использованием исследовательского метода и метода проектов, организация в рамках научно-практических конференций дискуссий при защите результатов исследования, поэтапная реализация модели.

Теоретическая значимость исследования

1. Научно обоснованы выявленные педагогические условия процесса организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, важнейшими из которых являются учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп, разработка и использование средств дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся.

2. На основе системно-деятельностного, компетентностного, личностно-ориентированного подходов теоретически обоснована структурно-содержательная модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, включающая целевой, диагностический, содержательный, процессуальный и оценочный компоненты.

3. Разработаны критерии исследовательских компетенций учащихся (формулировка проблемы, определение стратегии исследования, планирование исследовательской деятельности, прогнозирование ее результатов, оценивание результатов исследовательской деятельности, работа с информацией, оформление материалов исследования, презентация

результатов исследования), обоснованы и содержательно наполнены уровни их достижения (низкий, средний, высокий).

Практическая значимость исследования

1. Разработаны средства дидактического обеспечения процесса организации исследовательской деятельности учащихся основной школы: авторская учебная программа, методическое пособие, рекомендованные к применению в образовательной практике школ экспертным советом Управления образования Администрации г. Глазова, экспертным советом Института повышения квалификации и переподготовки работников образования, Министерства образования и науки Удмуртской Республики.

2. Создан комплекс дидактических материалов, направленных на развитие исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов (электронное учебное пособие, рабочая тетрадь), а также диагностические материалы (рабочая тетрадь для учителя) для определения уровней исследовательских компетенций учащихся основной школы, которые применяются в образовательном процессе ряда школ. Разработанный элективный курс реализуется с достижением запланированных результатов в общеобразовательных школах № 1, 16 г. Глазова, № 91 г. Ижевска и ряде других образовательных учреждений Удмуртской Республики.

3. Предложены эффективные формы и методы процесса организации исследовательской деятельности учащихся: при обучении элективному курсу «Основы научно-исследовательской деятельности», использование исследовательского метода и метода проектов; разнообразные формы внеучебной деятельности: организация в рамках научно-практических конференций дискуссий при защите результатов исследования, спланированное участие школьников в очных и заочных конкурсах исследовательских работ, организация и проведение многопредметного исследовательского турнира; деятельность школьного отряда «Исследователь» и др.

Положения, выносимые на защиту

1. Организация исследовательской деятельности учащихся основной школы требует соблюдения следующих педагогических условий: необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства учителей-предметников; учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп; разработка и использование средств дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся; реализация субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика, которые способствуют эффективной реализации созданной модели.

2. Процесс создания структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы требует его алгоритмизации, включающей следующие шаги: 1) анализ объекта проектирования, формулировка цели; 2) обоснование содержания компонентов проектируемой модели; 3) разработка содержания средств дидактического обеспечения по основам научно-исследовательской деятельности; 4) проведение экспертной оценки созданных средств дидактического обеспечения; 5) осуществление экспертной оценки критериев и уровней исследовательских компетенций учащихся основной школы, что обеспечивает в комплексе качество организуемого процесса.

3. Исследовательская деятельность учащихся основной школы осуществляется в рамках разработанной структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся и включает: а) целевой компонент, который обуславливает решение задач, связанных с развитием исследовательских компетенций учащихся; б) диагностический компонент, который содержит инстру-ментарий, выявляющий индивидуальные особенности школьников для обучения элективному курсу; в) содержательный компонент модели, который раскрывает суть критериев исследовательских компетенций учащихся и уровней их достижения;

г) процессуальный компонент, который характеризует внутреннюю организацию исследуемого явления; д) оценочный компонент, заключающийся в выявлении динамики исследовательских компетенций учащихся, реализация которого обеспечит развитие исследовательских компетенций учащихся основной школы.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются непротиворечивостью исходных методологических идей; использованием комплекса научных методов, адекватных предмету, целям и задачам исследования; результатами опытно-экспериментальной работы и их апробацией; репрезентативностью выборки испытуемых и надежности диагностических материалов.

Апробация и внедрение в практику результатов работы осуществлялась на научно-методических конференциях разного уровня: от межвузовских до международных, а также посредством публикаций в сборниках научных трудов, в научных журналах.

Результаты исследования внедрены в практику обучения средних общеобразовательных школ № 1, 16 г. Глазова, № 91 г. Ижевска и ряда других общеобразовательных учреждений Удмуртской Республики.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, состоящего из 223 источников, а также приложений. Основное содержание диссертации изложено на 155 страницах, сопровождается гистограммами, схемами, таблицами и рисунками.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

1.1. Развитие дидактических представлений об исследовательской деятельности учащихся в отечественной и зарубежной педагогике

Применение исследовательского метода в обучении нашло свое отражение еще в эпоху античности. Греческий философ Сократ использовал метод, который представлял собой исследовательскую беседу с учащимися: с помощью остроумных вопросов, задаваемых собеседниками друг другу, выявлялись противоречия в общепринятом понимании тех или иных явлений окружающего мира, обнаруживалось несоответствие между привычными суждениями и теми представлениями, которые давал пристальный анализ. Осознание этих противоречий будило мысль, возникали новые вопросы, которые шаг за шагом вели к истине, развивая критическое мышление [134].

Итальянский гуманист эпохи Возрождения Т. Кампанелла в трактате «Город Солнца», изложил педагогические идеи, пафос которых заключен в отрицании слепого подражания и книжности, в возврате к природе, в отказе от узкой специализации, в энциклопедизме и универсализме образования. В Городе Солнца поощряют занятия наукой, изучение истории и народных обычаев [134].

М. Монтень в своем труде «Опыты», отмечал, чтобы «больше говорил ученик и больше слушал учитель», необходимо воспитывать у учащихся привычку исследовать окружающий мир, чтобы они «все проверяли, а не усваивали на веру или из уважения [135].

Я. Коменский, основоположник дидактики, был первым из тех, кто считал эффективным обучение, при котором ученику отводится роль «первооткрывателя истины», а не «потребителя чужих наблюдений и объяснений». Я. Коменский отмечал, что необходимо организовывать

наблюдение за явлениями, предметами так, чтобы каждый ученик изучал все сам, собственными чувствами, а не «чужими глазами» и «чужим умом» [75].

Английский философ и педагог XVII в. Дж. Локк писал о том, что задача воспитания состоит не в накоплении знаний по каждой науке, а в том, чтобы дать такое развитие и предрасположение уму, которое в наибольшей мере сделало бы их способными к любой науке, когда они самостоятельно ею займутся, то есть создавать условия для самостоятельной работы учащихся [78].

По мнению французского просветителя и философа Ж.-Ж. Руссо, важнейшим условием развития ребенка является его личный практический опыт, выстраиваемый на основе самостоятельного исследования предметов и явлений в процессе наблюдений и экспериментов. Ребенок изучает науку, открывая её сам, а наставник должен способствовать появлению у него интереса к ней и давать необходимые методы изучения [61].

И. Песталоцци, швейцарский педагог, отмечает, что источник знаний заложен в самостоятельных исследованиях явлений и процессов природы. В этой деятельности ученик развивается, учится логически мыслить, сравнивать и обобщать факты и на этой основе выводить понятия. Его система обучения (теория элементарного образования) очень похожа на организацию исследования, которую используют современные педагоги [135].

Интересной является практика немецкого педагога Г. Кершенштейнера. Он изменил подходы к методам и условиям обучения, вводя в учебный лабораторные, творческие работы, исследовательскую деятельность в соответствии с возможностями ученика в лабораториях и мастерских [106].

В XIX веке известный математик Б. Больцано разрабатывает приемы и алгоритмы, по которым позволяют отыскивать истину. Ученый выделил 14 приемов эвристической деятельности, которые называл «искусство открытия: точно сформулировать вопрос, ответ на который мы ищем (необходимо строго ограничивать область исследования); оценить, является ли истинный

ответ на поставленный вопрос возможным с точки зрения имеющихся знаний; разбить задачу на подзадачи и подвопросы и искать ответы на них сначала выведением решения из известных истин или сведением к решению подобных задач; прямо вывести решение из уже имеющихся знаний, если это возможно; выдвинуть гипотезы методом полной или неполной индукции или аналогии; совокупность четвертого и пятого приемов; составить полученный результат с известными знаниями; проверить точность использования логических приемов; проверить правильность всех определений и суждений, используемых в решении; выразить все понятия решаемой задачи в «целесообразных» знаках (воспользовались символическим языком); стремиться к выработке наглядных образов объектов задачи; результат решения формулировать логически строго; оценить все «за» и «против» полученного результата; решать с большим сосредоточением на задачу» [37 с. 25]. Данные подходы и сегодня сохранили свою актуальность в обучении, но не всегда являются необходимыми все четырнадцать приемов.

В зарубежной практике наиболее серьезные шаги в контексте изменения содержательной и организационной основы образования в плане исследовательского обучения были предприняты в конце XIX – начале XX века. Одним из первых в начале XX века стал развивать исследовательский подход в обучении американский педагог и философ Джон Дьюи, который считал, что занятия школьников должны быть построены на базе игр, собственных исследований и практической деятельности [62; 63].

Одной из самых популярных в мире моделей организации обучения, построенных на базе исследовательского обучения, является Дальтон-план, разработанный американкой Е. Паркхерст и получивший широкое распространение в мире. Автор идеи отмечает, что Дальтон-план дает учащемуся умственную и моральную свободу, создающую предпосылки для успешного развития [132].

Опираясь на теоретические установки и практические находки специалистов в области исследовательского обучения, американский педагог

Уильям Киллпатрик разработал широко известную в мировой педагогике проектную систему обучения. Суть ее заключается в том, что дети, исходя из своих интересов, вместе с учителем выполняли собственный проект, решая какую-либо практическую, исследовательскую задачу, включаясь в реальную деятельность и овладевая новыми знаниями [87].

Наибольшая популярность исследовательского метода в США пришлась на 50-е гг. XX столетия. В этом плане можно рассмотреть концепцию обучения «через открытия» американского психолога Дж. Брунера. В работе «Процесс обучения» он пишет, что «мы учим не для того, чтобы заставлять детей заучивать наизусть определенные положения науки, а для того, чтобы научить ученика принимать активное участие в добывании знаний» [41, с. 12]. Наиболее эффективным средством обучения Дж. Брунер считает самостоятельное открытие знаний школьниками, когда учитель не сообщает готовых знаний учащимся, а направляет их на самостоятельный поиск. Ученики должны познавать мир, приобретать знания, умения путем собственных творческих поисков и научных открытий [41].

Существует ряд дидактических концепций применения исследовательского метода в процессе обучения и в отечественной педагогике. Рассмотрим их в исторической последовательности.

В российском образовании идеи организации исследовательской деятельности сформулированы в начале XVIII в. М. В. Ломоносовым, который рекомендовал в обучении вместе с лекциями использовать и самостоятельную работу учащихся, самостоятельное чтение научных трудов, что должно было способствовать формированию привычки сознательного обращения к научным источникам [45].

Идея исследовательского подхода в обучении впервые была выдвинута отечественным просветителем Н. И. Новиковым во второй половине XVIII века. Большой вклад в теоретическое обоснование проблемы детской исследовательской деятельности в развитии внесли общественные деятели и педагоги Н. А. Добролюбов, Н. И. Пирогов, Д. И. Писарев, К. Д. Ушинский,

Н. Г. Чернышевский и др. В частности, Н. И. Пирогов рекомендовал учителям будить мысль учеников, развивать их умственные способности, прививать навыки самостоятельной работы [137]. Д. И. Писарев отмечал важность самостоятельной добычи знаний об изучаемом объекте и явлении [191]. Величайший российский педагог К. Д. Ушинский, обобщая свой огромный педагогический опыт, считал, что самостоятельная деятельность учащихся составляет единственно прочное основание всякого плодотворного учения [137].

Значительный вклад в разработку исследовательского пути в обучении внесли Н. Ф. Бунаков, В. П. Вахтеров, П. Ф. Каптерев, С. А. Рачинский и др.

В. П. Вахтеров, считал, что школа должна создать условия для развития у учащихся самостоятельного мышления и обучать умению наблюдать, экспериментировать, обобщать, сравнивать, делать выводы, классифицировать [184]. П. Ф. Каптерев разработал «генетический подход» в преподавании в школе, который позволял в процессе обучения не только рассматривать научные факты, но и наблюдать историю их открытия [44]. С. А. Рачинский критиковал сухое формалистическое обучение и разрабатывал методы, позволяющие пробудить интерес к самообразованию [106].

Отечественный педагог И. Ф. Сладковский в начале XX века отмечал, что чем больше теоретики говорят о роли индивидуальности в воспитательном процессе, тем большая пропасть отделяет живую школу от философствующей педагогики и дидактики. По его мнению, лишь исследовательские методы обучения, получившие распространение в мире в связи с введением Дальтон-плана, метода проекта, бригадно-лабораторного метода, дают надежду на то, что эта вечная проблема будет разрешена [166; 167; 168].

Интересными представляются педагогические взгляды Л. Н. Толстого, писателя, педагога. В качестве важнейшего условия успешного обучения детей в школе он называл самостоятельное добывание детьми знаний и

творческое воплощение их на практике, а роль учителя – помогать в организации самостоятельной работы, создание условий для творчества [185].

У истоков развития и применения исследовательского метода при обучении в современной школе стоял Б. Е. Райков, именно он предложил термин «исследовательский метод». Он определял его следующим образом: «Исследовательский метод – это метод умозаключения от конкретных фактов, самостоятельно наблюдаемых учащимися или воспринимаемых ими на опыте» [157, с. 24]. Б. Е. Райков, характеризуя исследовательскую работу учащихся, говорил, что данная деятельность представляет собой определенный процесс логического мышления, опирающийся на самостоятельное наблюдение реальных факторов и протекающий по четырем ступеням: наблюдение и постановка вопросов; построение предполагаемых решений; исследование предполагаемых решений и выбор одного из них как наиболее вероятного; проверка гипотезы и окончательное ее утверждение [157].

Таким образом, исследовательские методы обучения активно использовались в отечественном образовании в 20-е годы XX века (И. Г. Автухов, П. П. Блонский, Б. В. Всесвятский, А. П. Пинкевич, И. Ф. Сवादковский, С. Т. Шацкий и др.) [140].

В период работы школ по комплексным программам (1923–1931) в нашей стране имела место чрезмерная переоценка исследовательского метода обучения. Исследования, наблюдения, опыты, практическая работа, самостоятельное изучение материала по книгам, экскурсии были признаны единственно правильными и эффективными. В итоге учащиеся, проводя исследования по «рабочим книгам», не получали систематичных и прочных знаний, что привело к забвению исследовательского метода в обучении школьников в последующем на долгие годы [46; 62; 82; 196].

В 40-е гг. XX века был накоплен опыт работы, при котором исследования школьников пронизывали весь процесс занятий, стали

органическим аспектом преподавательской деятельности, учитывали возможности, интересы, стремления школьников.

В последующее десятилетие была сделана попытка рассмотреть исследовательскую работу как процесс взаимодействия субъектов образовательного процесса, как единство исследовательской деятельности педагога и учащегося.

На рубеже 50–60-х гг. XX в. учебное исследование рассматривалось не как один из методов, а как высшая ступень в научно обоснованной системе методов. Л. Я. Лернер, М. Н. Скаткин в своей концепции выстраивают методы в виде определенной иерархии (за основу взят уровень деятельности учащихся) – ученик как бы поднимается по ступеням интеллектуальной активности и самостоятельности: 1) восприятие и усвоение готовой учебной информации (объяснительно-иллюстративный метод); 2) воспроизведение полученных знаний и освоенных способов деятельности (репродуктивный метод); 3) знакомство с образцами научного решения проблем (метод проблемного изложения) и участие в коллективном поиске, эвристической беседе (частично-поисковый, или эвристический метод); 4) овладение методами научного познания, самостоятельное и (в идеале) творческое их применение, которое выражает и внутреннюю потребность, и общественную направленность личности ученика (исследовательский метод) [104; 174].

В 70–80-е гг. XX в. наблюдается движение дидактики и частных методик к обоснованию и внедрению в практику учебного исследования – и как метода, и как уровня, на котором школьники учатся осваивать и применять методы науки, вместе с тем актуальна «экзаменационно-переводная» дидактика (использование творческих работ в качестве экзаменационных). В новых концепциях ставится под сомнение, что учебно-исследовательская деятельность школьников есть всегда исследование уже познанного. Отмечается, что в школе возможны в порядке исключения и открытия неизвестных науке фактов, например, в области литературного, исторического краеведения. Наиболее существенным, что может внести

учебное исследование в процесс преподавания, считается помощь в формировании самосознания школьника, в преодолении «школярской» позиции, в обретении позиции заинтересованного и ответственного участия в познавательно-творческой работе на уроках [135].

В современной теории обучения это направление представлено как поисково-исследовательская (задачная) технология обучения, сущность которой состоит в том, чтобы «...построить учебное познание как систему задач и разработать средства (предписания, приемы) для того, чтобы, во-первых, помочь учащимся в осознании проблемности предъявляемых задач (сделать проблемность наглядной), во-вторых, найти способы сделать решение проблемных ситуаций (заклученных в задачах) личностно-значимыми для учеников и, в-третьих, научить их видеть и анализировать проблемные ситуации, вычленять проблемы и задачи» [69, с. 40].

Даже самый краткий анализ психолого-педагогической литературы показывает, что использование исследовательского метода в обучении школьников требует решения возникших противоречий, разработки системы педагогических условий, охватывающих все основные элементы организации учебно-воспитательного процесса. Несмотря на актуальность проблемы можно сказать, что на сегодняшний день организация сознательного исследования школьников не получила широкого распространения в практике (тем не менее существует опыт отдельных школ, в которых ведется разработка всеми учащимися исследовательских информационных, практико-ориентированных и др. проектов).

Актуальным исследовательский метод в обучении стал в 60-е годы XX века. Подростки стали вовлекаться в учебно-исследовательскую деятельность под руководством и при участии высококвалифицированных специалистов науки, техники, производства, искусства, через работу кружков, клубов по интересам и др. [191].

На современном этапе развития отечественного образования вновь возродился интерес к вопросам исследовательского метода в обучении,

данному подходу посвящены работы целого ряда ученых (И. Я. Лернер, М. И. Махмутов, М. Н. Скаткин, В. Н. Федорова, С. Г. Шаповаленко и др.). Так, С. Г. Шаповаленко, говоря о методах обучения, обращает внимание на важность активизации мышления учащихся путем их приобщения к основным методам исследования и на необходимость ознакомления учащихся с возникновением научных проблем, постановки перед ними учебной проблемы, приобщения учащихся к самостоятельному выдвижению гипотез [140].

Внеучебная деятельность как составная часть учебного плана ФГОС второго поколения, по мнению С. Г. Яковлевой, может быть использована на примере организации исследовательской деятельности и развития творческих способностей учащихся. В результате исследовательской деятельности у обучающихся вырабатываются универсальные умения: работа с информацией, опыт целеполагания, планирование работы, расширение кругозора, развитие мышления, развитие эмоциональной сферы, опыт публичного выступления [222].

Л. А. Цветков выявил и обосновал условия применения исследовательского метода: четкая постановка учебной проблемы, требующая экспериментального решения; разработка вместе с учащимися основной идеи опыта, которой они должны руководствоваться при его наблюдении; наличие у учащихся необходимого запаса знаний и представлений для правильного наблюдения и обсуждения опыта; правильное построение цепи рассуждений [190].

М. А. Данилов отмечал, что важными являются те учебные занятия, в которых познавательная задача связана с элементарным научным исследованием, в обучении необходимо сделать учащихся участниками процесса «искания истины», ее обоснования и доказательства, так как при этом элементы самостоятельной исследовательской работы дают наилучшие результаты [59].

Б. П. Есипов отмечал ценность работы исследовательского характера: «... крайне ценным и поучительным является самый путь, который учащийся пройдет для того, чтоб получить вывод из наблюдений. Самостоятельная работа исследовательского характера сближает учащихся с наукой» [66, с. 25].

В настоящее время широко известна классификация методов обучения, представленная И. Я. Лернером, Н. М. Скаткиным по характеру познавательной деятельности учащихся в усвоении учебного материала. Авторы выделили следующие методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский. Функция исследовательского метода, по мнению И. Я. Лернера, заключается в создании условий для усвоения учениками опыта творческой, исследовательской деятельности, в процессе которой учащиеся открывают субъективную истину, получая существенную помощь в осуществлении своего «открытия» от учителя [104; 175]. Н. М. Скаткин подчеркивает, что при соответствующей подготовке учащихся нужно применять исследовательский метод, а именно перед школьниками ставится проблема, и они должны обдумать ее, построить предположения, наметить способ проверки истинности, обдумать постановку предполагаемого опыта, самостоятельно провести опыт, зафиксировать результаты наблюдения, сформировать выводы, сопоставить их с первоначально высказанной гипотезой, доложить в классе о ходе и результате поиска, защитить правильность сделанного вывода [175].

М. И. Махмутов говорит о том, что школьное исследование организуется учителем путем постановки перед учащимися теоретических и практических исследовательских заданий, имеющих разный уровень проблемности. Исследовательский метод назван им «общедидактическим методом». Особо М. И. Махмутов указывает на отличие исследовательских заданий в современной школе от тех, которые применялись в школе в 20–30-е гг. XX в.: они не носят универсального характера и применяются в

сочетании с другим видам деятельности учащихся; практические работы тесно связаны с теоретическими знаниями, их применением [133].

П. И. Пидкасистый трактует учение как «своеобразную форму индивидуального познания, включающую элементы исследования», в которой ученик проявляет свою самостоятельность в том, что он не берет все на веру и поэтому пытается проверить полученную информацию в различных источниках, экспериментах и опытах, сам ищет ответы на возникающие вопросы, прибегая к помощи своих знаний и своей сообразительности. Основной путь развития элементов научного исследования в индивидуальном познании школьника – использование в процессе обучения комплекса проблемных ситуаций. П. И. Пидкасистый совершенно справедливо отмечает, что самостоятельность, творческие процессы в познавательной учебной деятельности имеют своим фундаментом прежде всего сознательное и прочное усвоение необходимого для исследовательского поиска объема знаний, умений, навыков [143; 144].

И. Д. Чечиль, анализируя опыт организации исследовательской деятельности в учебном процессе детей, указывает, во-первых, на распространенные виды данного труда (задания – исследования по определенной тематике, исследования – эксперименты по естествознанию, исследовательские проекты, конференции); во-вторых, на существующие проблемы, связанные с учебными исследованиями. Это и преимущественное проведение данной работы в старших классах без предварительной пропедевтики в младших, и формализм при подготовке с учащимися исследований в виде докладов и рефератов, и отсутствие мотивов исследовательской деятельности, условий для их развития и развития умений [201]. По мнению И. Д. Чечиль, учащихся необходимо заранее постепенно подготавливать к освоению исследовательской деятельности, которая должна соответствовать «алгоритму стратегии научного поиска» [201, с. 29]. Учебные исследования, по мнению И. Д. Чечиль, также можно разделить на эмпирические (связанные с опытами, наблюдениями) и

теоретические (базирующиеся на всестороннем изучении объекта с применением теоретических и общелогических методов).

В рамках нашей диссертации представляют интерес педагогические работы А. И. Савенкова. Автором представлены методики проведения кратковременных исследований (экспресс-исследования) и долговременных исследований. Экспресс-исследование предполагает массовое участие детей, проводится по предлагаемой педагогом тематике, как правило, носит эмпирический характер, но также возможно наличие и теоретических, и фантастических исследований. Заключительный момент представляется в виде симпозиумов и конференций. Долговременные исследования проводятся в рамках внеучебной деятельности. Продолжительность выполнения проекта – несколько месяцев. А. И. Савенков выделяет следующие этапы работы: выдвижение и постановка проблемы; поиск вариантов решения; сбор материала; обобщение; подготовка проекта; защита проекта. Такой вид исследовательской работы предназначен для наиболее способных учащихся с целью развития продуктивного мышления. А. И. Савенковым описаны правила выбора темы детского исследования: интерес ребенка к данной теме; посильность ее выполнения; возможность раскрытия талантов и способностей; оригинальность. Говоря о темах, исследователь разделяет их на три группы: фантастические – темы, ориентированные на разработку несуществующих объектов и явлений; теоретические – ориентированы на работу по изучению и обобщению материалов, содержащихся в разных источниках; эмпирические – темы, предполагающие проведение собственных экспериментов. С целью реализации исследований детям с высокой мотивацией оказывается помощь в поиске путей, ведущих к достижению цели. На экспериментальных площадках А. И. Савенковым были созданы центры обогащения содержания образования, где хранилось все, что может пригодиться для будущих исследований [160; 161].

Таким образом, анализ развития дидактических представлений об исследовательской деятельности учащихся показывают, что исследовательский метод обучения активно использовался в зарубежном и отечественном образовании на протяжении целого ряда столетий. Учеными-исследователями дано обоснование и аргументирована приоритетность исследовательского методов обучения учащихся; разработаны приемы и алгоритмы эвристической деятельности; созданы модели организации исследовательской деятельности; обоснованы подходы к методам и условиям исследовательского обучения, описаны методики проведения долговременных и кратковременных исследований.

1.2. Теоретическое обоснование необходимости организации и совершенствования исследовательской деятельности учащихся основной школы на современном этапе

Исследовательская деятельность на протяжении всей истории человечества всегда служила и служит на современном этапе, средством приспособления людей к условиям существования, выполняя познавательную и преобразующую функции. Люди осуществляют информационный обмен с окружающим миром по определенному алгоритму. Если алгоритм не позволяет принимать привычные решения, то возникает проблема в отношениях человека с миром, решая возникшую проблему, человек приходит к приобретению нового знания. Данную ситуацию принято называть познавательной. Она может возникнуть в повседневной жизни, в научной практике, в учебной и внеурочной деятельности. В образовательном процессе в подобной ситуации часто оказываются современные школьники. Ученик постоянно сталкивается с тем, что или не знает способов действий, позволяющих достичь нужного результата, или не обладает информацией, которая ему необходима в силу тех или иных причин, следовательно, исследовательская деятельность

является одним из важнейших видов деятельности современного ученика. Федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения подчеркивают необходимость вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность, т. к. она способствует формированию и развитию у них универсальных учебных действий.

Установлено, что любое учебное исследование необходимо рассматривать с позиций психологической теории деятельности. В отечественной психологии разработан ряд подходов к изучению деятельности, её содержания и структуры. Это отражено в работах Б. Г. Ананьева, В. В. Давыдова, И. А. Зимней, А. И. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, Н. Ф. Талызиной и др.

В. В. Давыдов подчеркивает, что главной составляющей деятельности является мотив, без мотива деятельность не может существовать [58]. Деятельность определяет то, на что она направлена, то есть предмет. Предметность деятельности является одной из основных её характеристик. По предмету различают и называют виды деятельности, например, педагогическая, учебная, исследовательская.

Важными характеристиками деятельности, являются целенаправленность и сознательность. По мнению С. Л. Рубинштейна, цель «...характеризует предвосхищение в мышлении результата деятельности и пути его реализации с помощью определенных средств» [158, с. 88].

Значимой характеристикой деятельности исследователи называют активность, так как активность выполняет важную роль в осуществлении познавательной деятельности, способствует развитию субъекта. Активность можно рассматривать в ряде понятий: активность психическая – умственная – интеллектуальная – познавательная – творческая [202; 203; 204].

Любая деятельность складывается из действий, действия состоят из операций. Действия – относительно самостоятельные процессы, подчиненные цели. Операции являются техническим составом действий, реализуют действия субъекта [102]. Действия должны проходить в

определенном порядке, который относительно исследовательской деятельности можно рассматривать как логику исследования: ученики, анализируя материал, формулируют проблему, выдвигают идеи, гипотезы для решения данной проблемы, ищут информацию, пытаются доказать гипотезу, проверяя на практике. Для того чтобы ученики осмыслили суть исследовательской деятельности, учителю необходимо создавать ситуации, когда знание достигается путем выявления и решения проблем, показывать ученикам способы преодоления трудностей, обучать их целесообразному и осознанному использованию логических приемов (сравнению, анализу, обобщению, классификации и др.), эмпирическим наблюдениям, сбору информации, проведению экспериментов. Такой подход способствует воспитанию оригинально мыслящей личности, развитию творческих способностей, развивает исследовательские умения учащихся [93;187].

Таким образом, структура исследовательской деятельности учащихся совпадает с общепринятой структурой деятельности и включает: цель, мотив, предмет, действия, продукт, результат. Но ее составляющие имеют специфическое предметное содержание, чем и отличаются от любых других видов деятельности.

В современном образовании часто употребляется понятие «модель». Более того, утверждается, что описание опыта того или иного образовательного учреждения, осуществляющего экспериментальную деятельность, должно выходить на модельность [208]. Исторически моделирование возникло в области естественно-математических наук. В философской и научно-педагогической литературе к понятию «модель» существует несколько подходов.

В философии «метод исследования объектов на их моделях – аналог определенного фрагмента природной или социальной реальности; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений и конструируемых объектов» [191, с. 17].

А. З. Зак трактует модель как «замещение изучаемого объекта другим, специально для этого созданным» [67, с. 16]. Согласно В. М. Полонскому, модель представляет собой «теоретический метод исследования процессов и состояний при помощи их реальных (физических) или идеальных, прежде всего математических моделей» [146, с. 104].

Характеризуя понятие «модель», А. М. Новиков подчеркивает, что модель это «вспомогательный объект, выбранный или преобразованный в познавательных целях, дающий новую информацию об основном объекте» [121, с. 82].

Для нашего исследования наиболее полным является определение модели В. А. Штоффа, рассматривающего ее как такую мысленно представленную или материально реализованную систему, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об объекте. Автор выделяет следующие основные качества модели: «соответствие, подобие системе-оригиналу; целенаправленность, то есть соответствие ее параметров с поставленной перед системой целью, с ожидаемым результатом; нейтральность по отношению к субъективным оценкам и предпочтениям участников моделирования; отвлечение, абстрагирование от некоторых деталей и параметров системы-оригинала» [208, с. 19]. В педагогике понятие учебной модели было введено В. В. Давыдовым. В философской и научно-педагогической литературе к понятию «модель» существует несколько подходов.

Известно несколько классификаций моделей по их типам. Если обобщить приводимые учёными характеристики, то в целом все разнообразие можно свести к следующим видам: структурные (отражающие наиболее важные звенья системы); функциональные (отражающие назначение основных звеньев системы); аналоговые (устанавливающие соответствие различных систем); генетические (отражающие принципы развития элементов системы); смешанные и др. [222].

А. В. Леонтович предлагает алгоритм создания модели и представляет моделирование как последовательность следующих действий: 1. Постановка задачи по выделению и исследованию ключевых свойств объекта. 2. Констатация затруднительности или невозможности исследовать объект в естественном контексте. 3. Выбор схемы (модели), достаточно хорошо фиксирующей существенные свойства объекта и легко поддающейся исследованию. 4. Экспериментальное изучение модели в соответствии с поставленной задачей. 5. Перенос результатов изучения модели на оригинал. 6. Проверка этих результатов. Автор считает, что при моделировании исследовательской деятельности учащихся необходимо говорить о, во-первых, модели предметной исследовательской деятельности учащихся (это модель структурная, задающая алгоритм организации цикла учебного исследования, т. е. что, как и в какой последовательности делает ребёнок), во-вторых, о модели проектирования и организации исследовательской деятельности учащихся (это модель функциональная, определяющая существенные элементы исследовательской деятельности, воспроизводство которых позволяет фиксировать её наличие в реальной практике) [222].

Исследовательская деятельность учащихся в современной России как специфическое научно-методическое направление имеет уже свои традиции. Так, во многих регионах создавались и функционировали юношеские научно-технические общества и малые академии наук, представлявшие собой упрощенный вариант взрослых академических исследований коллективов. На практике в рамках такой работы шёл стандартный учебно-воспитательный процесс, но более индивидуализированный. В современных условиях в школьном образовании актуален вопрос о снижении учебной нагрузки, исследовательская деятельность учащихся приобретает несколько иное значение. В ней возрастает идея исследовательской деятельности как инструмента повышения качества образования. Поскольку инновационные процессы предполагают распространение технологии исследовательской деятельности, главным является выделение ключевых звеньев (смысловых

компонентов) модели организации исследовательской деятельности и определение условий их воспроизводства в образовательных учреждениях. По мнению А. В. Леонтовича, необходимо выделить существенные смысловые компоненты модели организации исследовательской деятельности учащихся: 1. Основные понятия – категории и термины, в которых может быть описана исследовательская деятельность учащихся, которые затем становятся рабочим языком в практической работе. 2. Содержание. 3. Средства и формы реализации образовательного процесса, в каких существующих формах образовательной деятельности (урок, кружок, поездка и др.) исследовательская деятельность может быть проведена. 4. Образовательный результат и критерии оценки его качества – что мы понимаем под результатом исследовательской деятельности учащихся [222].

Обращаясь к теоретическому обоснованию разработанной нами модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, проанализируем позиции представителей педагогической научной мысли по вопросам определения исследовательской деятельности учащихся, структуры исследовательской работы школьников, форм ее организации в основной школе.

А. И. Савенков в своих трудах использует ряд понятий: «исследовательская работа школьников», «исследования школьников», «исследовательская деятельность школьников». Исследовательское обучение автор определяет как обучение, главная цель которого заключается в формировании способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры. По мнению А. И. Савенкова, начинать заниматься исследовательским обучением следует на самых ранних этапах школьной жизни. Автор приводит структуру исследовательских работ, которая включает следующие компоненты: актуализация проблемы; определение сферы исследования; определение последовательности проведения исследования; сбор и обработка информации; анализ и обобщение

полученных материалов; подготовка отчета; защита доклада; обсуждение итогов работы [160; 161].

Значительный вклад в развитие теории исследовательской деятельности внес А. В. Леонтович. Анализируя педагогические исследования по обозначенной проблеме, он выделил следующие важные аспекты исследовательской деятельности учащихся: он дал свое определение исследовательской деятельности – «деятельность учащихся, связанная с решением учащимися теоретической, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированная исходя из принятых в науке традиций» [98, с. 13]. Автор сформулировал цель исследовательской деятельности. По А. В. Леонтовичу, она заключается в приобретении учащимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно-значимыми для конкретного учащегося). Ученый отмечает, что любое исследование, вне зависимости от области науки, в которой оно выполняется, имеет подобную структуру, и такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности [96; 97; 100].

В работах А. С. Обухова, Е. В. Титова, Л. Ф. Фоминой термины «учебно-исследовательская деятельность» и «исследовательская деятельность» учащихся рассматриваются как равнозначные. В нашем исследовании мы будем опираться на данный подход.

Основной функцией учебно-исследовательской деятельности, по мнению А. С. Обухова, является инициирование учеников к познанию мира и себя в этом мире. Автор определяет исследовательскую деятельность

учащихся как творческий процесс совместной деятельности учителя и ученика по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция культурных ценностей, формирование мировоззрения. Ученый утверждает, что все усилия по организации системы исследовательской деятельности учащихся должны быть направлены именно на эту задачу, а не на абстрактную подготовку ученика к взрослой жизни в науке, развитие у него тех или иных навыков, получение определенных исследовательских знаний [122; 123; 124; 125; 129].

Л. Ф. Фомина под исследовательской деятельностью учащихся понимает такую форму организации учебно-воспитательной работы, которая связана с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом в различных областях науки, техники, искусства и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования: постановку проблемы, ознакомление с литературой по данной проблематике, овладение методикой исследования, сбор собственного материала, его анализ, обобщение, вывод. По ее мнению, учебно-исследовательская деятельность учащихся способствует: развитию интереса; расширению и актуализации знаний по предметам школьной программы; развитию представления о межпредметных связях; развитию интеллектуальной инициативы учащихся в процессе освоения основных и дополнительных образовательных программ; созданию предпосылок для развития научного образа мышления; освоению творческого подхода к любому виду деятельности; формированию установки на престижность занятий научной деятельностью, фундаментальными науками; становлению сферы содержательного предметного общения внутри детского коллектива, между учащимися, педагогами, учеными и специалистами; обучению информационным технологиям и работе со средствами коммуникации; формированию развивающей образовательной среды для ребенка; профессиональному самоопределению детей; получению предпрофессиональной подготовки; содержательной организации

свободного времени детей; формированию научно-педагогического сообщества детей, педагогов, ученых и специалистов, реализующих различные программы учебно-исследовательской деятельности [187].

Данные положения легли в основу нашей модели с учетом того, что при организации изучения исследовательской деятельности учащихся необходимо взять во внимание и тот факт, что ученик может проводить как индивидуальное исследования, так и стать участником групповой исследовательской работы, в которой он будет иметь возможность реализоваться как член единой команды, способной прийти к решению исследовательской цели.

Е. В. Титов рассматривает исследовательскую деятельность учащихся «в качестве перспективного средства развития познавательной мотивации, творческих способностей, самостоятельности, инициативы, стремления к самореализации и самоопределению» [183, с. 39].

А. О. Карпов в своем исследовании дает равное значение терминам «исследовательская работа», «исследовательская деятельность», «научные исследования». Он считает, что «общество должно перестраивать среднее образование в направлении профессионально-ориентированного учебного процесса, т. е. предоставлять возможность молодым людям для самостоятельной деятельности в профессиональной среде» [86, с. 5]. В качестве инструмента такой деятельности А. О. Карпов предлагает исследовательскую работу, понимая ее в самом широком смысле, т. е. как действия, ведущие от постановки вопроса к получению ответа. Учитывая универсальность научного метода, он считает необходимым присоединять к термину «исследования» уточняющее прилагательное «научные». Ученый пишет, что общество уже «не устраивает объяснение понятия «исследование» как одного из видов познавательной деятельности, которое присутствует, например, в энциклопедических словарях» [86, с. 7]. Таким образом, научно-исследовательская деятельность является для молодежи определенной школой жизни. Обучение школьников, в котором

используются научные исследования, автор называет научно-ориентированным [86].

Определение понятий «исследовательская работа», «исследовательская деятельность», «научные исследования», «научно-ориентированное обучение» дается в работах Н. Ф. Зеленцовой, И. П. Никитиной, С. А. Пиявского, З. А. Тумановой и др. Они считают, что научно-ориентированное обучение является перспективным направлением развития системы образования, а научно-исследовательская деятельность способна научить учащихся добывать необходимые в данный период их жизнедеятельности знания, используя методы, сходные с методами научного исследования [70; 120; 147; 186].

А. В. Хуторской, говоря о школьных исследованиях, использует термин «научная деятельность учащихся». В рамках исследовательской деятельности он выделяет некоторые «признаки учебной деятельности: осуществляется субъектом деятельности на основе его личностного образовательного потенциала, индивидуальных способностей, мотивов и целей, вызывает субъективные трудности и проблемы в деятельности субъектов, обусловленные недостаточным владением методами, средствами и другими условиями, необходимыми для ее осуществления; приводит к созданию нового для субъекта образовательного продукта, соответствующего типу осуществляемой деятельности» [198, с. 13]. По мнению А. В. Хуторского, перечисленные признаки характеризуют учебную деятельность, которая в своей смысловой области по отношению к ученику оказывается тождественна деятельности научной. Отличие между этими двумя деятельностями оказывается значимым только с точки зрения педагога, цель которого – не научные открытия учащихся, а развитие у них соответствующих личностных качеств [197]. Мы полностью согласны с автором и считаем, что уже при вовлечении учащихся основной школы в исследовательскую деятельность необходимо учитывать их структуру

способностей, мотивацию к углубленному изучению интересующих их вопросов в отдельных предметных областях.

М. М. Фирсова использует как равнозначные термины «исследовательская деятельность» и «научно-исследовательская деятельность». Она считает научно-исследовательскую деятельность, неотъемлемой частью образования, являющейся устойчивой формой образовательного процесса [192; 193]. Во многих научных работах [181; 183] принадлежность исследовательской деятельности учащихся к учебной или научной определяется по формам участия учащихся в учебном процессе или внеучебной деятельности. В исследовании М. М. Фирсовой учебно-исследовательская деятельность определяется как комплексная система «интенсификации учебного процесса посредством внедрения во все виды учебной работы учащихся и педагогов на протяжении всего периода обучения учащихся элементам научной работы, направленным на повышение качества обучения [193; 194]. Идея, выдвинутая автором, полностью нами поддерживается, мы считаем, что элементы исследовательской деятельности должны присутствовать в учебной и внеучебной деятельности участников образовательного процесса с использованием эффективных форм ее организации, адекватных психолого-педагогическим особенностям подростков.

Существуют и другие толкования терминов «учебно-исследовательская» и «научно-исследовательская» деятельность учащихся вне зависимости от ее «включенности» или «невключенности» в учебный процесс. Научно-исследовательская деятельность учащихся – процесс решения целого ряда научно-исследовательских задач стереотипного и нестереотипного характера, как в учебное, так и во внеучебное время, результатом, которого является тот или иной уровень сформированности у них исследовательских умений и навыков по изучаемой теме исследования [197]. Учебно-исследовательская деятельность учащихся – разумное внедрение элементов

научных исследований, элементов творчества в учебный процесс, в известные формы обучения, в практические занятия [169; 172].

А. А. Лебедев эти два вида исследовательской деятельности различает по этапам подготовки учащихся к творческой исследовательской деятельности. Учебно-исследовательской деятельностью он называл работу, обеспечивающую приобретение учащимися необходимых навыков творческой исследовательской деятельности. Завершается эта работа самостоятельным решением задачи, уже разработанной в науке. Научно-исследовательской автор называет такую работу, выполнение которой дает новый для науки результат [117].

Термин «учебно-научно-исследовательская деятельность» вводит Е. В. Набиева в своем исследовании. Под ней она понимает «процесс приобретения знаний и формирования умений творческой исследовательской деятельности, предполагающей с этой целью на начальном этапе внедрение элементов научных исследований в учебный процесс, а в дальнейшем – самостоятельную исследовательскую работу по проблеме, при этом используются учебные и внеучебные формы организации образовательного процесса [119].

Рассмотрим подход к определению исследуемого понятия, предложенный Н. С. Амелиной, которая отмечает, что для реализации указанного способа определения необходимо расширить понятие «учебная исследовательская работа» до понятия «учебно-познавательная деятельность», выделяя в качестве видового отличия признак, соотносящий учебное познание с научным творчеством. При этом Н. С. Амелина исходит из следующих соображений, представляющихся нам интересными: в сложном понятии «учебно-исследовательская деятельность» термин «учебная» сохраняет свое автономное значение и как бы доминирует в нем, а термин «исследовательская» придает ему новое значение, а именно как обучение на высшем уровне с элементами исследования, поиска [8].

В. И. Андреев дает более детальное определение: «исследовательская деятельность учащихся – это организуемая педагогом с использованием преимущественно дидактических средств косвенного и перспективного управления деятельностью учащихся, направленная на поиск объяснения и доказательства закономерных связей и отношений, экспериментально наблюдаемых или теоретически анализируемых фактов, явлений, процессов, в которой доминирует самостоятельное применение приемов научных методов познания и в результате которой учащиеся активно овладевают знаниями, развивают свои исследовательские умения и способности» [7, с. 37]. Данное определение в нашем диссертационном исследовании взято за основу.

Отметим, что проблема методологии исследований является важнейшим вопросом в теории исследований. На современном этапе ее развития под методологией понимают учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности [191]. Большинство современных ученых, рассматривая общие методы научного познания, выделяют три группы: методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования, общелогические методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях. К научным методами эмпирического исследования можно отнести: наблюдение, эксперимент, тестирование, анкетирование, измерение и др. По мнению ученых данными методами исследования могут овладеть и школьники на уровне, соответствующем их возрастным особенностям под руководством наставника [124; 139; 141].

Научными методами теоретического исследования являются: гипотетико-дедуктивный метод, исторический метод, логический метод, абстрагирование, идеализация, синтез и т. п. В научных исследованиях также можно выделить и общелогические методы, и приемы исследования: анализ, синтез, аналогия, моделирование и др. [143; 157; 159; 162]. Овладение общелогическими методами, развитие умений использования данных

методов, по мнению многих ученых, являются задачами школьного образования [2; 10; 51].

Основной особенностью интеллектуальной деятельности подростка является нарастающая с каждым годом способность к абстрактному мышлению (например, развивается способность к конкретизации, иллюстрированию, раскрытию содержания понятий в конкретных образах и представлениях) [189]. Таким образом, методы эмпирического и теоретического исследования для них являются вполне доступными.

Рассмотрим подробнее, как представлен вопрос об особенностях организации исследовательской деятельности учащихся в педагогической литературе и практике.

Исследовательская деятельность предполагает наличие основных этапов, которые мы возьмем за основу нашего исследования: постановка проблемы; изучение теории, посвященной данной проблематике; овладение методикой исследования; сбор материала; его анализ и обобщение; собственные выводы.

В качестве компонентов исследовательской деятельности ученые выделяют: объекты исследования (предметы, явления окружающей действительности); субъекты исследования (ученик, группа учащихся, коллектив), их потребности и мотивы, цели; руководитель исследования (учитель); методы исследования; используемые средства; процесс развертывания исследовательской инициативности; его результаты [134; 191].

Результат исследовательской деятельности – это широкое понятие, включающее и материальный продукт, и психические изменения личности, и обогащение ее опыта. По мнению большинства исследователей, основным результатом учебной исследовательской деятельности является получение нового знания [1; 160; 194]. Кроме того, в качестве результатов осуществления исследовательской деятельности учащихся ученые называют и психологические новообразования личности обучаемого. В. В. Давыдов,

указывал на открытие новых способов деятельности; Н. Ф. Талызина – знаний, выступающих в качестве ориентировочной основы деятельности; А. М. Матюшкин – формирование познавательных мотивов; С. П. Арсенова, О. И. Митрош, Н. М. Яковлева – формирование исследовательских умений; И. А. Зимняя, Н. А. Шашенкова – решение проблемных задач [8; 58; 71; 112; 216].

Продуктом учебного исследования может быть письменная работа, макет, модель и т. д.

В. П. Ушачев к продуктам учебного исследования относит: продукт исследования, полученный в результате широкого переноса знаний на основе установления связей между разнохарактерными явлениями; продукт учебного исследования, имеющий прикладное значение, являющееся обобщением опорных знаний, служащее развивающим началом для получения новых учебных и операционных знаний; продукт учебного исследования, отражающий наиболее существенные стороны исследуемого объекта [187].

Таким образом, в результате анализа литературы и педагогического опыта нами установлено:

1. Исследовательская деятельность учащихся в основной школе – это организуемая педагогом деятельность школьников с использованием преимущественно дидактических средств косвенного и перспективного управления, направленная на создание исследовательского продукта, при доминировании самостоятельного применения доступных возрасту научных методов познания, в результате которой учащиеся развивают исследовательские компетенции.

2. У учащихся основной школы активно развивается абстрактное мышление, следовательно, методы эмпирического, теоретического исследования для них являются наиболее доступными.

3. В качестве компонентов исследовательской деятельности принято выделять: объекты исследования (предметы, явления окружающей

действительности); субъекты исследования (ученик, группа учащихся, коллектив), их потребности и мотивы, цели; руководитель исследования (учитель); методы исследования; используемые средства; процесс развертывания исследовательской инициативности; его результаты.

4. Результат исследовательской деятельности может быть представлен в материальном продукте, психологическом изменении личности, знания, исследовательские умения учащихся и т. д. Продуктом исследования могут быть письменная работа, макет, модель и т. д.

Получение запланированного результата образования требует применения адекватных методов и приемов в процессе обучения. На наш взгляд, базовыми образовательными методами, способствующими развитию исследовательских компетенций учащихся в 8–9 классах, являются исследовательский метод и метод проектов.

Рассматривая исследовательский метод обучения, «построенный на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего, выделим главную цель исследовательского обучения – формирование у учащегося способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры» [169, с. 10].

Некоторые исследователи относят исследовательский метод обучения к активным методам [127; 142]. Исследовательский метод обучения, как считает М. Н. Скаткин определяет такую организацию обучения, при которой учащиеся ставятся в положение исследователя: самостоятельно выделяют и ставят проблему, находят методы ее решения, исходя из известных данных делают выводы и обобщения, постигают ведущие понятия и идеи, а не получают их в готовом виде. В зависимости от уровня сложности и подготовки учащихся выделяются несколько уровней этого метода обучения. На первом уровне преподаватель ставит проблему и намечает методы ее решения. На втором уровне преподаватель только ставит проблему, учащиеся самостоятельно находят методы ее решения. На третьем

уровне учащиеся самостоятельно формулируют проблему и предлагают методы ее решения. Исследовательский метод – путь к знанию через собственный творческий, исследовательский поиск. Его основные составляющие – выявление проблем, выработка и постановка гипотез, наблюдения, опыты, эксперименты и сделанные на их основе суждения и умозаключения [175].

В ходе исследования педагогической литературы установлено, что учебные задания, которые решаются учащимися путем выполнения учебно-исследовательских действий, по мнению В. В. Давыдова, А. М. Матюшкина, Я. А. Пономарева, Б. М. Теплова и др. должны соответствовать следующим требованиям:

- преобразование условий задачи с целью обнаружения (основного) отношения изучаемого объекта;
- моделирование выделенного отношения в предметной, графической или буквенной формах;
- преобразование модели отношения для изучения его свойств;
- построение системы частных задач, решаемых общим способом (алгоритмом, приемом);
- вычленение основного противоречия, формулирование проблемы;
- формулирование гипотезы;
- разбивка на задачи, решение которых способствует достижению цели;
- анализ, обобщение результатов, формулирование выводов и новых проблем, задач [58; 112; 158; 182].

Обозначенные выше требования учтены нами при организации обучения с использованием исследовательского метода.

Анализ мирового опыта позволяет констатировать широкое распространение метода проектов в системе образования различных стран. Причина кроется в том, что в условиях информационного общества, в котором достаточно быстро устаревают знания о мире, необходимо не

столько передавать ученикам сумму знаний о мире, сколько научить их приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач [64; 87; 115; 116].

По своей сути проектирование – самостоятельный вид деятельности. Данный вид деятельности существует в культуре как принципиальный способ планирования и осуществления изменения реальности. Проектная деятельность включает следующие этапы:

- разработку проектного замысла (анализ ситуации, анализ проблемы, целеполагание, планирование);
- реализацию проектного замысла (выполнение запланированных действий);
- оценку результатов проекта (нового/измененного состояния реальности) [2; 56; 57].

Современные европейские языки слово «проект» заимствовали из латыни, оно означает «выброшенный вперед», «выступающий», «бросающийся в глаза», т. е. прототип преобразования какого-либо объекта, вида деятельности, проектирования превращается в процесс создания проекта. Следовательно, проект создает то, чего еще нет. Часто проект рассматривается как проблема, в этом случае и «может обозначать подлинную ситуацию творчества, когда человек перестает быть просто собственником идей, отказывается от личного, частного, чтобы получить шанс наткнуться на что-то другое, наполниться им, проявить его в своем творчестве» [40]. Подобное понимание проекта открывает широкие возможности для его использования в образовательном процессе.

По мнению Г. Б. Голуб, перенесение существующего в культуре такого вида деятельности, как проектная деятельность, в широкую школьную практику является нормальным способом обустройства образовательного процесса. Автор отмечает, что при таком перенесении характерные для того или иного вида деятельности цели ставит ученик, и ученик же следует

алгоритму, присущему этому виду деятельности (исследует, играет и т. п.). Перед учителем ставятся иные – дидактические и воспитательные – цели. Алгоритм его деятельности выстраивается в соответствии с основными дидактическими принципами. На основе такого перенесения познавательной деятельности в искусственные условия образовательного процесса формируется учебная деятельность. То же можно сказать об исследовательской, творческой, игровой, проектной деятельности [52].

Результаты выполненных проектов, которые создают учащиеся, должны быть, что называется, «осязаемые»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее решение, оформленное в информационном продукте; если практическая – конкретный продукт, готовый к использованию. Результатом, с позиции педагога, является изменение уровня сформированности ключевых умений и навыков [59].

Работа по методу проектов предполагает в конечном итоге изменение взглядов всех участников педагогического процесса на образовательные цели и задачи. Это по своей сути мировоззренческая составляющая организационно-педагогических условий, формирование новой философии обучения, без осознания которой использование метода проектов может не принести ожидаемых результатов.

Метод проектов – это особая философия образования: философия цели и деятельности, результатов и достижений, далёкая от формирования только теоретической образованности.

Научные публикации отличаются широким разнообразием позиций, описывающих метод проектов.

Так, И. Д. Чечель определяет метод проектов как педагогическую технологию, которая ориентирует не на интеграцию фактических знаний, а на применение актуализированных знаний и приобретение новых, для активного включения в проектную деятельность, освоение новых способов человеческой деятельности в социокультурной среде [201].

Несколько иной акцент в определении рассматриваемого понятия находим у В. В. Гузеева, который отмечает, что технология обучения на основе метода проектов является одним из способов проблемного обучения. Исследователь так определяет суть данной технологии: учитель ставит школьникам учебную задачу, представляя тем самым исходные данные и очерчивая планируемые результаты. Всё остальное учащиеся выполняют самостоятельно: намечают промежуточные задачи, ищут пути их решения, действуют, сравнивают полученное с предъявленными критериями, корректируют деятельность [57].

Значимой для нашего исследования, является позиция Е. С. Полат, которая подчёркивает, что метод проектов – это из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определённого предмета. Поэтому, констатирует автор, метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом [148; 149].

В педагогической практике термины «проектная деятельность» и «исследовательская деятельность» часто используются как синонимы. В педагогической литературе некоторые исследователи уделяют особое внимание сравнению проектной и исследовательской деятельности школьников [148; 172].

По мнению А. И. Савенкова, проектирование и исследование – изначально принципиально разные по направлению, смыслу и содержанию виды деятельности. «Не всегда в проектировании есть место исследовательской деятельности ребенка. Часто это нужно, но можно обойтись и без элементов исследовательского поиска» [160, с. 42]. «Проект, следовательно, и проектирование, всегда направлены на решение практических задач. Человек, реализующий тот или иной проект, не просто ищет нечто новое, он решает реальную вставшую перед ним проблему. Ему постоянно приходится учитывать массу обстоятельств, часто находящихся

далеко за пределами задач поиска истины. Разработка проекта – дело, безусловно, творческое, но зависит оно от многих внешних обстоятельств, часто никак не связанных с задачами исследования, и всегда предполагает создание некоего продукта. В отличие от проектирования исследование представляет собой вариант бескорыстного поиска истины. Если в итоге исследования и удастся решить какую-либо практическую проблему, то это не более чем побочный эффект. Само знание, добытое в результате исследования, может быть не только мало полезно с точки зрения практики, но даже вредно и опасно. Реальный исследователь зачастую не знает, как можно на практике использовать добытые им сведения» [160, с. 43]. Автор приводит одну общую для проектов и исследовательских работ школьников схему: актуализация проблемы; определение сферы исследования; выбор темы исследования; выработка гипотезы; выбор методов исследования; определение последовательности проведения исследования; сбор и обработка информации; анализ и обобщение полученных материалов; подготовка отчета; защита доклада; обсуждение итогов работы [160].

А. А. Пентин тоже сравнивает исследовательскую и проектную деятельность. Эти деятельности, по его мнению, противоположны друг другу. В исследовании обнаруживается то, что уже есть, в проекте создается то, чего еще нет. Исследователь отмечает, что проектная деятельность направлена, прежде всего, на создание нового продукта, будь то школьная газета, учебное пособие, работающая предпринимательская схема или что-то еще. Результату предшествуют замысел, собственное проектирование (планирование, анализ и поиск ресурсов) и реализация. Он видит основные образовательные цели применения методов проектного обучения в том, чтобы «научить понимать: хорошая идея – еще далеко не все, необходимо представлять, каков механизм ее реализации, как будет выглядеть конечный продукт, чтобы, осуществляя проект, попутно научиться многим полезным вещам: добывать нужную информацию, сотрудничать с партнерами и, возможно, руководить другими людьми, наконец, в буквальном смысле

делать что-то своими руками» [142, с. 49]. Целью исследовательской деятельности является именно построение модели явления. Автор данной позиции утверждает, что одна из целей школьных исследований – поддерживать врожденное любопытство школьника, которое часто утрачивается за период обучения в школе, и снабжать его инструментарием для успешного познания мира. Кроме того, умения, которые формируются в процессе исследований, – это способы установления, описания и объяснения фактов. Любое исследование, по мнению А. А. Пентина, по форме можно рассматривать как проект. Ведь и у исследования обязательно должен быть, какой-то замысел, должны быть фазы планирования, реализации и результат, оформленный, например, в виде статьи, то есть некоего итогового продукта. Таким образом, А. А. Пентин, противопоставляя эти виды деятельности и выделяя различия, обнаруживает зыбкость границ между ними и совпадение по некоторым признакам. Он отмечает, что систематические (смысловые) поля многих понятий перекрываются. Под одной и той же формой может скрываться разное содержание [142].

Н. Г. Алексеев, А. В. Леонтович, А. С. Обухов, Л. Ф. Фомина [2; 99; 127] придерживаются единой точки зрения, согласно которой исследование в отличие от проектирования, конструирования и организации есть самый «деликатный» по отношению к объекту вид деятельности, его главная цель – установление истины, «того, что есть», «наблюдение» за объектом, по возможности без вмешательства в его внутреннюю жизнь. Не умаляя необходимости развития у человека навыков преобразования окружающей действительности (прежде всего, навыков проектирования), эти авторы считают, что развитие способности занимать исследовательскую позицию является наиболее важной задачей образования и воспитания как средства оценки деятельности, возможных последствий. Ведущей ценностью исследования в отличие от проекта является ценность процесса движения к истине.

М. М. Фирсова использует термины «проектная деятельность» и «исследовательская деятельность» школьников в соподчинении. Она рассматривает проект как «основную форму исследовательской деятельности старшеклассников», далее оперируя понятием «проектно-исследовательская деятельность». М. М. Фирсова определяет такую деятельность как учебно-трудовую по характеру, органически связывающую теорию и практику, что имеет важное значение для профессионального самоопределения учащихся. Эта деятельность развивает самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении целей, формирует навыки планомерной, технологичной деятельности и способности к самоорганизации, самоконтролю и самокоррекции. Исследователь выделяет следующие этапы проектно-исследовательской деятельности: возникновение идеи или проблемы (организационно-подготовительный), решение задачи (технологический), реализация на практике (заключительный). На первом этапе идет поиск проблемы, определяется тема, формируются исследовательские задачи, обосновывается проект, планируется предстоящая деятельность. На втором этапе при постоянном самоконтроле, промежуточной самооценке и самокоррекции идет сбор и анализ информации, обсуждаются новые идеи, моделируются те или иные проблемные ситуации, намечаются пути их решения, оформляются документы и т. д. На третьем этапе подводятся итоги, анализируются и оцениваются результаты деятельности. На всех этапах велика роль научного руководителя (консультанта). Проектная деятельность, по мнению М. М. Фирсовой, является эффективным средством развития учебно-исследовательских умений учащихся [193; 194].

В целом представленные исследования позволяют говорить о тесной взаимосвязи проектной и исследовательской деятельности. Обе стороны взаимодействия в процессе исследования являются субъектами и способствуют как формированию, так и реализации исследовательских компетенций учащихся. В процессе совместно организованного исследования происходит не пассивное восприятие сведений, а активное

взаимодействие участников образовательного процесса благодаря взятию каждого на себя конкретных, функциональных обязанностей всех участвующих сторон. Исследование ранее неизвестного может происходить как в учебной, так и во внеучебной деятельности учащихся, равно как и при самостоятельно организованном поиске.

Таким образом:

1. Исследовательский метод и метод проектов формирует у учащихся критическое и творческое мышление, способствующие развитию других видов мышления, без которых невозможна исследовательская деятельность: аналитическое мышление (анализ информации, отбор необходимых фактов, сравнение, сопоставление фактов, явлений); ассоциативное мышление (установление ассоциаций с ранее изученными фактами, явлениями, с новыми качествами явления и пр.); самостоятельное мышление; логическое мышление; системное мышление.

2. Существует тесная связь между проектной и исследовательской деятельностью. Обе стороны взаимодействия в процессе исследования являются субъектами и способствуют как развитию, так и реализации исследовательских компетенций учащихся.

Важнейшим аспектом нашего исследования является изучение проблемы эффективного управления исследовательской деятельностью учащихся. На данном этапе нас интересует ответ на вопрос: какими должны быть методы управления, чтобы оно давало максимальный эффект? Учебно-исследовательская деятельность – педагогически управляемая деятельность, осуществляемая преимущественно на основе средств косвенного и перспективного управления, считают В. И. Андреев, Ю. Н. Кулюткин, Я. А. Пономарев [6; 89; 150]. По мнению В. И. Андреева, если в деятельности доминируют методы и средства прямого и оперативного управления, т. е. осуществляется управление, жестко детерминирующее деятельность, то учащиеся лишаются возможности проявления творчества. Если же педагог применяет средства и методы косвенного и перспективного управления, то

они для учащихся с низким уровнем творческих способностей не срабатывают. Возникает проблема построения динамичной модели управления учебно-исследовательской деятельностью, в которой средства и методы прямого и оперативного управления педагога постепенно трансформируются в косвенное и перспективное управление [6].

Несмотря на разработанность вопроса организации исследовательской деятельности в образовательной практике остаются нерешенными множество проблем. Это стереотипность в подходах к решению проблем организации исследовательской деятельности учащихся, низкая значимость исследовательской деятельности, низкий уровень сформированности исследовательских компетенций, включение учеников в исследование без учета психолого-педагогических особенностей учащихся, вовлеченных в процесс исследования, др.

На наш взгляд, исследовательская деятельность может стать органической частью учебного процесса, если в его цели помимо усвоения теории и практического ее применения включается овладение учащимися исследовательскими компетенциями (универсальными учебными действиями) через эффективные формы ее организации.

Формы организации исследовательской деятельности учащихся описаны многими исследователями. В частности, А. И. Савенков считает, что в начальной школе «старт исследовательской практике, дают игры» [161, с. 46], и предлагает целый ряд специальных игровых методик, способствующих успешному формированию у учащихся устойчивого интереса к сложным проблемам.

М. К. Хуснетдинова, рассуждая о развитии проектной компетенции у учащихся в рамках школьного лагеря с углубленным изучением английского языка, указывает на эффективность подобной формы организации исследовательской деятельности учащихся [198].

С. Г. Воровщиков, М. М. Новожилова в своей работе «Школа должна учить мыслить, проектировать, исследовать» предлагают свой путь

вооружения учащихся эффективными техниками познания, привития интереса к исследовательской деятельности. Они описывают организацию поискового движения в границах школы, особое внимание уделяя деятельности научного общества учащихся и организации научно-практических конференций для школьников [47].

На основе изученной теории и собственного педагогического опыта считаем, что при организации исследовательской деятельности среди учащихся основной школы необходимо проводить индивидуальные и групповые исследования, применять эффективные формы организации исследовательского процесса учащихся в учебной и во внеучебной деятельности с учетом психолого-педагогических особенностей подростков.

В отечественной педагогике и психологии мы можем встретить опыт изучения особенностей исследовательской деятельности учащихся (П. Я. Гальперин, А. Н. Поддьяков, А. И. Савенков, Н. Ф. Талызина и др.), который показывает возможность и необходимость развития исследовательских компетенций на протяжении всей школьной жизни. Но собственный педагогический опыт позволяет сделать вывод о том, что в школьной практике не уделяется достаточного внимания вопросу организации исследовательской деятельности учащихся, если она и организуется, то без какой-либо системы, что не позволяет должным образом развивать исследовательские умения учащихся [170].

Исследуя существующие понятия исследовательских умений, отметим, что данный вопрос изучался В. И. Андреевым, С. П. Арсеновой, А. Г. Иодко, О. И. Митрошем, В. В. Успенским и др.

А. И. Савенков в качестве умений исследовательской деятельности учащихся называет следующие умения: видеть проблемы; выработать гипотезы; наблюдать; проводить эксперименты; давать определения понятиям; добывать информацию; проводить самостоятельное исследование; делать сравнения; давать оценку; доказывать правильность точки зрения;

составлять внутренний план умственных действий; формулировать суждения.

В описании уровней развития умений учебной исследовательской деятельности Л. Г. Иодко перечисляет умения, которые необходимы при проведении исследования школьниками. К ним относятся: умения сравнивать, наблюдать, находить причинно-следственные связи и др. Однако, по ее мнению, для проведения исследования недостаточно обладать теми или иными единичными исследовательскими умениями. Необходимо научить ученика пользоваться ими в совокупности. Л. Г. Иодко представлены объединения конкретных исследовательских умений в группы, характеризующие последовательность формирования и развития у школьников умений проводить исследования. Она предлагает описание следующих групп исследовательских умений: первая группа исследовательских умений характеризуется выполнением единичных операций исследования: наблюдение, сравнение фактов, свойств, явлений, нахождение причинно-следственных связей, формирование выводов на основе единичных операций исследования. Вторая группа исследовательских умений характеризуется сочетанием различных умений первой группы и включает следующие: умения сформулировать цели работы, выразить зависимость между фактами, явлениями и изобразить это в виде графика, схемы, таблицы, высказывать суждения, проводить опыт и формулировать вывод. Третья группа исследовательских умений характеризуется комплексным использованием различных умений первой и второй групп и включает: умение увидеть проблему, умение построить гипотезу, умение составить план исследования, умение найти способ экспериментального подтверждения гипотезы, умение провести эксперимент, обработать его результаты и сформулировать вывод [76].

Н. А. Семенова расширяет классификацию исследовательских умений учащихся, основываясь не только на исследовательских методах, но и учитывая все действия, необходимые для осуществления исследования, а

также обшелогические умения (анализ, синтез, классификация, обобщение, сравнение), речевые умения (работа с текстом, коммуникативные умения). Н. А. Семенова предлагает пять групп исследовательских умений учащихся начальных классов. Первая группа умений связана с осуществлением исследования (поисковые): умение выбрать тему исследования; умение увидеть проблему и поставить цель исследования; умение ставить задачи исследования; умения, связанные с выбором и применением доступных методов исследования; умения, связанные с поиском и обработкой информации. Вторая группа умений предполагает работу с информацией (информационные): умение находить источники информации, пользоваться ими; умение работать с текстом; умение выделять главное в воспринимаемом тексте, в своем тексте; умение выделять смысловые части текста: абзацы, главы, параграфы; умение работать с определением, понятиями, терминами; умение устанавливать логику изложения (умение составлять план текста, своей исследовательской работы); умение кратко излагать, конспектировать, применять приемы конспектирования, условные знаки; искать цитаты, использовать ссылки; умение составлять доказательство, использовать аргументы, факты; умения, связанные с составлением вступления и заключения; формулированием вывода. Третья группа умений связана с организацией своей работы: умение организовать свое рабочее место; умение планировать работу; умения, связанные с организацией работы в школьной и детской библиотеке, компьютерном зале, других учреждениях просвещения (например, клуб по интересам). Четвертая группа умений – представление результатов своей работы: умение использовать различные формы представления результатов; умение задавать вопросы и отвечать на них; умения учитывать требования к докладу, к речи докладчика. Пятая группа умений – оценочные, к ним относят: умение оценить свою работу, определить ее достоинства и недостатки; умение оценить работу, представленную другим исследователем; умение формулировать оценочные

суждения, обосновывать свою оценку; умение формулировать рекомендации, отзывы [172].

В отличие от ЗУНов (предполагающих действие по аналогии с образцом) компетентность предполагает опыт самостоятельной деятельности на основе универсальных знаний.

Компетентностный подход задает набор компетенций, которыми должны обладать и преподаватель, и ученик. В компетентностном образовании несмотря на некоторые разногласия в подходах специалисты США определяют три основных компонента: знания, умения и ценности, где понятие компетентности выступает в качестве центрального, своего рода «ключевого» понятия, так как компетентность, во-первых, объединяет в себе интеллектуальную и навыковую составляющую образования; во-вторых, в понятии компетентности заложена идеология интерпретации содержания образования, формируемого от результата как стандарта на выходе; в-третьих, ключевая компетентность обладает интегративной природой, ибо она вбирает в себя ряд однородных или близкородственных умений и знаний, относящихся к широким сферам культуры и деятельности (информационной, правовой и др.) [197].

Очевидно, что понятие «компетенция» более прагматично направлено, чем понятие «умение».

А. В. Хуторской предлагает трехуровневую иерархию компетенций: 1) включение компетенции, которые относятся к общему (метапредметному) содержанию образования; 2) общепредметные компетенции, которые относятся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей; 3) предметные компетенции – частные по отношению к двум предыдущим компетенциям, имеющие конкретное описание и возможность развития в рамках учебных предметов [197, с. 55–61].

Любая компетентность приобретается в процессе реализации осмысленной деятельности, где необходимо ставить цели, искать способы решения. В отличие от отдельного умения или навыка, которые можно

тренировать каждое само по себе, развитие компетентности требует включения всего комплекса способностей и умений сразу. Все виды компетенций встроены в деятельность.

На основе изученной литературы и педагогического опыта мы остановились на определении исследовательских компетенций учащихся как способности выполнять сознательные действия на основе системы сформированных знаний при наличии определенных условий деятельности, определили их содержание в основной школе: анализировать актуальную ситуацию, выделяя причинно-следственные связи, определять стратегию исследовательской деятельности (определять объект и предмет исследования, выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, применять адекватные методы исследования), планировать временной ресурс, высказывать потребность в материально-технических, информационных и других ресурсах, предполагать ситуацию практического применения результатов исследования, объяснять свое отношение к результату исследовательской деятельности, находить, обрабатывать необходимую информацию для исследования, делать выводы на основе полученной информации, излагать в форме научного текста результаты исследования, выстраивать монологическую речь и отвечать на вопросы аудитории.

Перейдем к интерпретации педагогической теории и практики по вопросам определения критериев и оценивания уровней развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов.

Большой вклад в изучение особенности проявления исследовательской деятельности учащихся внесла А. Г. Иодко. Исследователь использует следующие критерии для определения уровня развития исследовательских умений:

– По характеру суждений и выводов, проявляющихся в следующих умениях: умение проводить аналогичное исследование; умение высказывать собственную аргументацию, проектировать новые опыты для проверки предположения; умение находить рациональные пути решения проблемы.

– По степени самостоятельности учащихся: исследование под непосредственным управлением учителя; исследование, проведенное на основании проблемы и гипотезы, построенной совместно с учителем; самостоятельное выполнение исследования, начиная с постановки проблемы.

– По степени сложности и числу используемых понятий: применение единичных понятий конкретной темы для построения суждений, умозаключений и формулирования вывода; привлечение знаний, полученных при изучении конкретной темы: использование знаний из различных тем курса.

А. Г. Иодко были установлены следующие уровни сформированности исследовательских умений: исходный (учащиеся с трудом выполняют единичные операции, не реагируют на помощь в проведении исследования и используют единичные понятия темы для построения суждений), первый (выполняют единичные операции исследования, используют знания темы, проводят аналогичные исследования по инструкции учителя или с письменной рекомендацией), второй (могут логически связать отдельные элементы исследовательской деятельности, под руководством учителя на основе предложенной проблемы и гипотезы исследуют незнакомые свойства, но не всегда могут сделать вывод, найти рациональный путь решения проблемы), третий уровень (комплексно используют исследовательские умения, могут выполнять аналогичное исследование под руководством учителя, планировать работу для проверки самостоятельно поставленной гипотезы, находить рациональные пути исследования проблемы) [76].

На наш взгляд, предложенные уровни развития исследовательских умений учащихся могут быть использованы и в основной школе, но есть примеры более многостороннего рассмотрения уровня исследовательских умений учащихся. Обратимся к подходам, сформулированным Л. П. Козловой, Е. В. Кочановской, Г. В. Макотровой, Н. А. Семеновой.

Л. П. Козлова предлагает уровни развития умений творческой и исследовательской деятельности в зависимости от степени сложности и

развивающих возможностей каждого этапа процесса обучения и воспитания: первый уровень (предварительный) – конкретное решение учебной задачи, когда встречаются только отдельные элементы творчества; второй уровень – в рамках известного следствия отыскивается причина данного процесса, явления, с которой раньше ученик не встречался; третий уровень – решение творческой задачи по цели, заданной учителем; четвертый уровень (высший) – учащийся сам обнаруживает цели деятельности, сущность творческой проблемы и самостоятельно включается в решение проблемы [99].

Е. В. Кочановская предлагает уровни развития исследовательских умений с учетом мотивации школьников: первый уровень (учащиеся не стремятся и не умеют организовать свою познавательно-поисковую деятельность; недостаточно сформированы их навыки работы с литературой, не развита способность к анализу, алгоритмизации решения предложенных задач; проявляется повышенная тревожность); второй (учащиеся характеризуются средними успехами в учении, стремятся к достижению несложных учебных целей, интересуются стандартными задачами, заданиями, не требующими настойчивости; мыслительные умения более развиты; познавательная самостоятельность проявляется в стремлении овладеть необходимым минимумом знаний; могут планировать свою деятельность с помощью учителя; не сформировано умение поиска нового решения) и третий уровень (проявляют стремление и умение самостоятельно организовывать учебную деятельность, формулируют проблемные вопросы, переносят знания в новую ситуацию, применяют знания на практике, добывают самостоятельно знания, способны дать объективную оценку рассматриваемым проблемам; владеть методом аналогий, выявлять недостатки и достоинства) [92].

Г. В. Макотрова предложила следующие критерии исследовательских компетенций: мотивация исследования, научный стиль мышления учащегося, технологическая готовность к исследованию, творческая активность личности, степень знакомства с историей науки и ее

современными проблемами. На наш взгляд, автором описаны уровни, представляющие собой последовательность фаз формирования у учащихся учебно-исследовательской культуры: адаптивный уровень характеризуется неустойчивой мотивацией к исследованию, неосознанностью целей и задач исследования, отсутствием плана, низким уровнем умений познания, отсутствием творческого начала, низкой активностью исследовательских действий, неумением исследовать без алгоритмов деятельности, представленных учителем; репродуктивному уровню соответствуют устойчивое ценностное отношение к результатам познания, желание работать в ученическом научном обществе, интерес к поиску новых решений, успешное решение исследовательских задач, повышенный уровень умений научного познания. Эвристический уровень характеризуется целенаправленностью, осознанностью способов решения учебно-исследовательской задачи, участием в работе ученического научного общества, высоким уровнем стремления решать нестандартные исследовательские задачи, умением использовать правила научной организации труда, осмыслением полученных результатов. Креативному уровню отвечают высокая степень результативности учебного исследования, высокий уровень подготовки по предмету исследования, ориентация на познание как на ценность, высокая технологическая готовность, постоянная творческая активность, проявляющаяся в умении самостоятельно составлять, планировать и решать нестандартные исследовательские задачи [108].

Г. Б. Голуб, М. В. Кларин, А. И. Савенков, Е. А. Шашенкова, анализируя работы отечественных и зарубежных педагогов, оценивают уровни развития исследовательских компетенций исходя из рассмотрения критерия реализации проведенного исследования. Педагог ставит проблему и намечает тактику её решения, а решение учащийся находит самостоятельно; педагог ставит проблему, но метод её решения ученик ищет самостоятельно (на этом уровне допускается коллективный поиск); на высшем уровне

постановка проблемы, поиск методов её исследования и разработка решения осуществляются учащимися самостоятельно [53; 88; 160; 204].

Н. А. Семенова в своем исследовании сформулировала уровни умений исследовательской деятельности учащихся начальной школы: практическая готовность учеников, выражающаяся в применении имеющихся знаний и умений исследовательской деятельности; мотивированность учащихся по отношению к исследовательской деятельности; проявление креативности учащихся в осуществлении исследовательской деятельности; проявление самостоятельности учащихся при осуществлении исследовательской деятельности [172].

Данный подход будет использован нами для определения критериев оценки исследовательских компетенций учащихся в 8–9 классах, но нами будут внесены изменения в содержание уровней развития исследовательских умений с учетом компетентностного подхода, знаний и особенностей развития познавательных процессов подростков.

Итак, анализ психолого-педагогической литературы, собственного педагогического опыта позволяет нам описать уровни исследовательских компетенций учащихся основной школы (низкий, средний, высокий), фундаментом которых послужила оценка критериев: формулировка проблемы, определение стратегии исследования, планирование исследовательской деятельности, прогнозирование ее результатов, оценивание результатов исследовательской деятельности, работа с информацией, оформление материалов исследования, презентация результатов исследования), установлены уровни (низкий, средний, высокий).

Таким образом, сделана попытка теоретического обоснования необходимости организации и совершенствования исследовательской деятельности учащихся основной школы в современном образовательном пространстве, в рамках моделирования данного процесса.

1.3. Педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы

В ходе исследования осуществлен анализ психолого-педагогической литературы с целью определения педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

Рассматривая содержание педагогических условий, обратимся к работам В. И. Андреева, И. Я. Лернера, П. И. Пидкасистого и др., которые обращают внимание на то, что деятельность является основным средством и условием развития личности. Авторы определяют творческую деятельность как систематический поиск нерешенных актуальных задач, постоянный поиск новых путей решения возникающих проблем, непрерывное совершенствование стиля, методов и приемов своей деятельности, способность усматривать в массе фактов существенное и находить основу для их взаимосвязи [7; 104; 144].

Н. А. Семенова считает, что педагог, организующий исследовательскую деятельность школьников, должен знать и использовать вышеперечисленные положения, быть способным к созданию творческой среды, обладать достаточными знаниями в области организации исследовательской деятельности учащихся. В процессе вовлечения школьников в исследовательскую деятельность учитель должен активно руководить этим процессом [172].

Е. А. Козловой представлено следующее описание оптимальных условий организации исследовательской среды: разнообразие видов творческой деятельности, протекающей в социальной, естественной и домашней среде; для развития креативных способностей школьников нужен творческий учитель, работающий в творческом педагогическом коллективе [90].

Но авторы в своих исследованиях не указывают на то, что учителю необходимо постоянно совершенствовать свое педагогическое мастерство в

данном направлении деятельности, у него должна быть возможность получать знания, повышать свою профессиональную компетентность в организации исследовательской деятельности учащихся, что из себя будет представлять среда, в которой он может раскрыться как творческий учитель. Следовательно, важнейшим педагогическим условием организации исследовательской деятельности учащихся основной школы должно стать образовательное пространство для учителей-предметников, вовлекающих своих учеников в исследовательскую деятельность, в рамках которого и будет образовано профессиональное сообщество единомышленников.

В работе А. И. Савенкова, рассмотревшего проблему индивидуальных различий в мышлении учащихся, данный вопрос изучается в двух аспектах: возрастные особенности и особенности, обусловленные качественными характеристиками [161]. П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, З. И. Калмыкова и др. в своих работах также уделяют внимание индивидуальным различиям детей при вовлечении их в познавательный процесс. Общим во взглядах ученых можно считать идею о необходимости учета индивидуальных особенностей в организации исследовательской деятельности, но исследователи не указывают, что конкретно необходимо учитывать в организации данного процесса [49; 58; 82].

А. Н. Подьяковым сформулированы мотивационные основы исследовательского поведения: потребность в новых впечатлениях и знаниях; практические мотивы, связанные с достижением конкретного значимого результата; учебные мотивы, связанные с направленностью субъекта не на решение познавательных или конкретных практических проблем, а на приобретение опыта; мотивы вносят разнообразие в однообразные условия, вызывающие скуку. Автор называет и факторы, вызывающие исследовательское поведение, – это субъективная неопределенность, сложность объекта, когнитивный конфликт (противоречивость информации). Педагог в процессе организации исследовательской деятельности выступает как организатор ее формы и условий, благодаря которым у ученика

формируется внутренняя мотивация подходить к любой возникающей перед ним научной или жизненной проблеме с исследовательской, творческой позиции [147].

Ряд ученых считают, что при организации исследования необходимо учитывать познавательные интересы учащихся, т. к., сталкиваясь с тем, что многие исследовательские задачи для учащихся ставятся не с идеей развития личности ученика посредством исследования, а решения каких-то «социально значимых» или «актуальных для науки» проблем, мы видим, что в таких случаях ученику это не интересно и бесполезно [48; 59; 82]. Познавательный интерес – это один из важнейших мотивов учения школьников. Его действие очень сильно. Опыт показал, что под влиянием познавательного интереса исследовательская работа даже у слабых учеников протекает более продуктивно.

Мы исходим из того, что познавательный интерес при правильной организации исследовательской деятельности учащихся основной школы становится необходимым педагогическим условием развития исследовательских компетенций учащихся. При этом были учтены разные подходы в определении сущности познавательного интереса.

Так, Т. И. Артемьева отмечает, что сущность интереса заключается в том, что он всегда направлен на тот или иной предмет (в широком смысле слова). Следует заключить, что интерес – осознанная форма направленности личности, служащая побудительной причиной действия человека. Познавательный интерес, по мнению Г. К. Селевко, – это стремление к изучению, познанию объекта [170].

Была принята во внимание точка зрения А. Н. Леонтьева, который под познавательным интересом понимает: познавательную направленность психических процессов человека на объекты и явления окружающего мира; стремление, потребность личности заниматься именно данной деятельностью, которая приносит удовлетворение; мощный побудитель активной личности, под влиянием которого все психические процессы

протекают особенно интенсивно и напряжённо, а деятельность становится увлекательной и продуктивной; особое избирательное отношение к окружающему миру, к его объектам и явлениям [103].

С. Л. Рубинштейн отмечает, что специфичность познавательного интереса заключается в том, что интерес – это сосредоточённость на определённом предмете мыслей, вызывающая стремление ближе познакомиться с ним, глубже в него проникнуть, не упускать его из поля зрения [159].

Г. И. Щукина определяет познавательный интерес как форму проявления познавательных потребностей, обеспечивающих направленность личности на осознание целей деятельности, тем самым способствующих ориентировке, ознакомлению с новыми фактами, более полному и глубокому отражению действительности [209].

Важной особенностью познавательного интереса является также и то, что его основой является такая познавательная задача, которая требует от человека активной поисковой или творческой работы, а не элементарной ориентировки на новизну и неожиданность [207; 209].

Авторы П. Я. Гальперин, С. Л. Рубинштейн отмечают, что познавательный интерес является личностным образованием, сопряжённым с потребностями, в котором в ограниченном единстве представлены все важные для личности процессы: интеллектуальные, эмоциональные, волевые. Формирование познавательного интереса, а также его самостоятельная деятельность совершенствуют навыки самоконтроля. Чем он полнее, тем меньше должен быть контроль со стороны учителя [49; 159].

Общеизвестно, что эффективнее обучать тех учеников, кто хочет учиться, кто испытывает удовлетворение от своей учебной деятельности, кто проявляет интерес к знаниям. И, наоборот, трудно и тягостно учить тех, кто не испытывает желания узнавать новое, кто смотрит на учение, на школу как на тяжёлое бремя, кто подчас сопротивляется каждому начинанию учителя, каждому воздействию со стороны. Поэтому одной из главных проблем в

развитии исследовательских компетенций является решение проблемы познавательного интереса учащихся.

Обобщая вышесказанное, необходимо отметить, что при организации исследовательской деятельности школьников необходимо, по мнению ряда исследователей, учитывать мотивационные основы исследовательского поведения, познавательный интерес, индивидуальные особенности ученика. Но при этом исследователи не описывают, как могут сочетаться между собой эти компоненты, как они будут друг друга дополнять и будут ли они эффективны, если сочетать их в комплексе при формировании ученических групп для обучения школьников основам научно-исследовательской деятельности в разных предметных областях, что, на наш взгляд, необходимо учитывать при организации исследовательской деятельности учащихся.

А. В. Леонтович доказал важность постоянного, систематического включения учащихся в исследовательскую деятельность, их участия в разнообразных формах исследовательской деятельности. Развитие исследовательских компетенций, по его мнению, предполагает специальную организацию учебного процесса [99].

Можно утверждать, что развитие исследовательских компетенций предполагает особый характер всего процесса обучения практически по всем учебным дисциплинам. Многие современные педагоги говорят о том, что обучение должно быть проблемным, то есть должно содержать элементы исследовательского поиска. Организовывать его надо по законам проведения научных исследований, строиться оно должно как самостоятельный творческий поиск. Тогда обучение – уже не репродуктивная, а творческая деятельность, в нем есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить познавательную активность [150].

В педагогической литературе широко обсуждается, вопрос о том, как следует осуществлять обучение исследовательской деятельности: путем преподавания специального курса или в рамках конкретных учебных

дисциплин. Развитие исследовательских компетенций рассматривается в специальном (элективном) курсе, который дает учащимся общие сведения об исследовательской деятельности и методах ее реализации, иллюстрируя их на большом числе примеров. Элективный курс «Основы научно-исследовательской деятельности» может быть реализован в ходе учебно-познавательного процесса. Наиболее действенный результат может дать сочетание обоих путей, т. е. реализация специализированного элективного курса и организации исследований в рамках изучения конкретных учебных дисциплин. Разработанный элективный курс должен сопровождаться средствами дидактического обеспечения данного процесса, к которым можно отнести программу, учебное пособие, методические рекомендации для учителя, рабочую тетрадь для учащихся, рабочую тетрадь для учителя, что является необходимым условием организации исследовательской деятельности школьников.

Н. А. Семенова дополняет педагогические условия следующими положениями: важно установить отношения сотрудничества, сотворчества в процессе исследовательской деятельности. Это возможно при реализации субъект-субъектных отношений. На основе анализа психолого-педагогической литературы установлено, что основными «измерениями отношений личности» являются направленность, широта, глубина и их внутренняя связь. Субъективные (личностные) отношения основываются на принятии друг друга как ценности самих по себе и предполагают ориентацию на индивидуальную неповторимость каждого из субъектов [172].

Для нашего исследования является значимой и точка зрения А. А. Бодалева, который, рассматривая формирование личности школьника на современном этапе, отмечает, что, добиваясь повышения коэффициента полезного действия школы как воспитательной системы, полностью оправдано использование рекомендаций психологической науки, относящихся к повышению результативности всех форм совместной деятельности и педагогов, и учащихся. Прежде всего, это касается их

общения как в процессе обучения, так и за его пределами. Оно должно перестать быть субъектно-объектным и стать по преимуществу и в основном субъект-субъектным. Последнее означает отход от формально-ролевого общения «учитель – ученик», за которым, как правило, стоят их взаимоотношения на уровне стереотипов, шаблонов, клише, выход на общение «личность – личность» обязательно предполагает внесение, общающимися в совместное взаимодействие «поправки» на индивидуальную непосредственность друг друга. При такой поправке инструментовки общения создается доброжелательно-уважительный фон для взаимодействия, максимально активизируется интеллект школьника [36].

На наш взгляд, именно субъект-субъектное общение педагогов и учащихся, в основе которого лежит диалог, а не манипуляция чужой психикой и не авторитарное давление на неё, открывает возможности более успешного формирования и развивает исследовательские компетенции учащихся. Переход на субъект-субъектный тип общения педагогов при организации исследовательской деятельности – это чрезвычайно непростое дело. Осуществлять такой подход, по мнению А. А. Бодалева, несмотря на все трудности необходимо. Он отмечает, что важно приобщать к субъект-субъектному общению и учащихся. Далее автор отмечает: «Понимая важность «прописки» и «поселения» в школе как в воспитательной системе субъект-субъектного общения, следует вместе с тем честно сказать, что, чтобы они действительно состоялись, чтобы на всех уровнях школьной структуры преимущественно звучали диалоги, а не монологи, для этого надо утверждать в повседневном бытии школы важнейшее условие: и педагогам, и их воспитанникам учиться чувствовать бытие другого» [36, с. 176].

В ходе исследования была учтена и точка зрения А. М. Митиной, которая считает, что основным условием развивающегося взаимодействия учителя и ученика является наличие доверия и положительного отношения между ними, в этом случае ученик настойчиво преодолевает трудности,

переживает лучшее в поведении, образе мыслей учителя, не боится самостоятельного поиска решения задач – и учебных, и жизненных [187].

А. А. Леонтьев выделяет, что содержанием труда учителя является содействие психологическому развитию ученика, а главным инструментом выступает его психологическое взаимодействие со школьником, педагогическое общение. Вступая во взаимоотношения с детьми, учитель предлагает себя как партнёра по общению. Желательно, чтобы он создал позитивное впечатление о себе в глазах учеников. Эта способность вмешательства живого объекта восприятия в процесс формирования своего образа у собеседника А. А. Леонтьев называет самоотдачей. Он выделяет три основных мотива самоотдачи: стремление к развитию отношений, самовыражение личности и необходимость профессионального плана [103].

Мы предполагаем, что результативность общения во многом зависит от умения учителя установить обратную связь с учеником. Она стимулирует действия учителя, побуждает к коррекции некоторых из них, способствует в целом переводу монолога в диалог между ним и учениками. Л. М. Митина отмечает, что положительное эмоциональное, комфортное общение создаёт условия для творческой совместной деятельности, для «помогающего поведения», появления особой социальной установки на другого человека, вызывающего чувство уважения, благодарности, симпатии [187].

А. И. Савенков, проанализировав педагогические труды сторонников «свободного воспитания», сделал вывод о том, что решение образовательных задач должно осуществляться путем специальной развивающей среды, основными требованиями к которой были: опора на опыт ребенка; обучение в действии; побуждение к творчеству; отказ от жестких планов; «ребенок должен определять качество и количество изучаемого материала» [162, с. 145].

Данные умозаключения легли в обоснование необходимости субъект-субъектного общения учителя и ученика в процессе организации исследовательской деятельности учащихся. Но исследователи не описывают

формы и методы, в рамках которых оно будет эффективно осуществляется в исследуемом процессе, что и будет сделано нами в ходе нашего исследования.

Таким образом, анализ теории и практики позволяет утверждать, что для организации исследовательской деятельности учащихся необходимы педагогические условия, отвечающие поставленной цели.

1.4. Разработка педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся основной школы

На основе анализа психолого-педагогической литературы и педагогического опыта были дополнены наработки исследователей и представлены собственные взгляды на педагогические условия, способствующие эффективной организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

В первую очередь необходимо учесть, что учителю необходимо постоянно совершенствовать свое педагогическое мастерство в данном направлении деятельности, для этого мы предлагаем создать постоянно действующее образовательное пространство для учителей-предметников по теоретическим и практическим вопросам организации исследовательской деятельности с учащимися, которое будет способствовать их профессиональному росту. Этим пространством может стать творческая лаборатория учителей-единомышленников.

Для создания творческой лаборатории необходимо разработать нормативные документы, обеспечивающие правовое поле ее деятельности, а именно «Положение о творческой лаборатории учителей по организации исследовательской деятельности учащихся». На основе созданного положения необходимо разработать план работы творческой лаборатории на ближайший учебный год и перспективный план работы на следующие два года, т. к. полноценное внедрение всех этапов структурно-содержательной

модели организации исследовательской деятельности учащихся произойдет в течение двух лет. Следующим шагом на пути создания творческой лаборатории учителей являлось, на наш взгляд, ознакомление педагогического коллектива школы с разработанным положением и проведение опроса для выявления учителей, мотивированных к занятию с учащимися исследовательской деятельностью. На основе результатов опроса, сформирован круг учителей, ставших членами творческой лаборатории.

Следующим педагогическим условием, способствующим эффективной организации исследовательской деятельности учащихся, является учет индивидуальных особенностей школьников при комплектовании ученических групп для занятий по основам научно-исследовательской деятельности в области филологии, естествознания, обществознания. Считаем, что необходимо учитывать результаты комплексного исследования структуры способностей учащихся, их познавательный интерес и мотивацию.

Установлено, что каждая предметная область требует от учащихся соответствующих способностей, нельзя не учитывать данный аспект и при вовлечении школьников в исследовательскую деятельность, предполагающую выбор предметной области. Структура способностей учеников может быть определена при помощи тестов и различных психолого-педагогических методик. Наиболее оптимальным, на наш взгляд, является адаптированная версия теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра (ТУС) [2]. Применяемая методика определяет: вербальный интеллект (способность к филологии, общественным наукам и иностранным языкам); математические способности; технические способности, естественно-научные способности. Познавательный интерес рассматривали как сложное отношение человека к предметам и явлениям окружающей действительности, в котором выражено его стремление к всестороннему, глубокому изучению, познанию их существенных свойств. Мотивация побуждает ученика к деятельности, к достижению запланированного результата, что крайне необходимо для ученика-исследователя.

Таким образом, с помощью индивидуальной беседы, анкетирования определяется познавательный интерес и мотивация каждого ученика. Полученные результаты соотносятся с индивидуальным профилем структуры способностей, определяется оптимальная предметная область, в которой ученик добьется значительных результатов, занимаясь исследовательской деятельностью. При сопоставлении полученных данных учитывали следующие моменты: тест на выявление особенностей интеллекта не всегда может дать объективные результаты, т. к. в момент его выполнения ученик может испытывать повышенную тревожность, эмоциональную возбудимость и др., следовательно, приоритетную позицию при комплектовании групп занимали результаты, полученные в ходе индивидуальной беседы и анкетирования, то есть информация об особенностях познавательного интереса и мотивации подростка, только после рассматривали итоги тестирования структуры интеллекта. Следует отметить, что применение данного тестирования необходимо, т. к. кроме структуры интеллекта оно позволяет определить уровень сформированности у испытуемого системы научных понятий. Опыт показывает, что чаще всего познавательный интерес и мотивация совпадают с наиболее развитыми предметными способностями ученика, т. е. выбор и интерес совпадают с природными данными.

Средства дидактического обеспечения процесса организации исследовательской деятельности учащихся являются одним из важнейших педагогических условий организации данного процесса. Созданное дидактическое обеспечение состоит из программы, учебного пособия, рабочей тетради, методического пособия и рабочей тетради для учителя. Разработанный элективный курс рассчитан на 34 часа (2 занятия в неделю), предполагает погружение учащихся в исследовательскую деятельность и создание конечного продукта исследования. Опыт показывает, что, погружившись в исследовательский процесс, ученик эффективнее идет к поставленной цели, направляя свой потенциал на данный вид деятельности.

Рассмотрим более подробно специфику созданного дидактического обеспечения.

Авторская программа служит основой для составления учителем собственной рабочей программы, которой он будет придерживаться в процессе преподавания элективного курса. Учитель вправе спланировать количество проводимых занятий по отдельно взятой теме, форму их организации, не нарушая структуры программы. *Электронное учебное пособие* используется в процессе обучения учащихся 8 класса как источник новой информации на уроке и при закреплении или самостоятельном изучении темы за его пределами. Пользуясь учебником, школьник работает с текстовым, иллюстративным, звуковым материалом, выполняя рекомендации учителя и целый ряд заданий из рабочей тетради. *Рабочая тетрадь* для учащихся является одновременно источником новой информации, т. к. учебное пособие разработано в электронном виде, ученик не всегда имеет возможность воспользоваться им, а также средством систематизации, обобщения полученных знаний. Учитель использует рабочую тетрадь ученика как источник информации для определения уровня развития его исследовательских компетенций. *Методические рекомендации* для учителя предназначены для организации учебных занятий и состоят: из авторской программы, тематического планирования, поурочных разработок, словаря терминов. В целом в методическом пособии даны рекомендации по проведению учебных занятий, консультаций, которые позволят учителю эффективно организовать образовательный процесс. *Рабочая тетрадь* для учителя является своеобразным банком данных о динамике развития исследовательских компетенций учащихся, которые он фиксирует в оценочном листе на каждого ученика, кроме того, в ней помещены разработанные нами критерии и уровни развития исследовательских компетенций учащихся основной школы, являющиеся диагностическим инструментарием.

Важнейшим педагогическим условием при организации исследовательской деятельности учащихся является реализация субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика. Субъективные, т. е. личностные отношения основываются на принятии друг друга как ценности самих по себе и предполагают ориентацию на индивидуальную неповторимость каждого из субъектов. Учителя-предметники выстраивали взаимодействие с учащимися, вовлекая их в исследовательскую деятельность, создавая творческую среду, атмосферу психологического комфорта, привлекая к сотворчеству и сотрудничеству. Наиболее эффективными формами субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика, на наш взгляд, являются конференции, дискуссии, турниры и др. формы, в рамках которых каждая сторона взаимодействия в равных условиях может представить собой субъектный опыт.

Таким образом, нами определены следующие педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы: необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства учителей-предметников; учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп; разработка и использование средств дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся; реализация субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика.

Выводы по первой главе

1. Теоретический анализ, осуществленный нами, указывает на глубокие методологические и дидактические корни проблемы организации исследовательской деятельности. Исследователями дано обоснование и аргументирована приоритетность исследовательского метода обучения учащихся; разработаны приемы и алгоритмы эвристической деятельности; созданы модели организации исследовательской деятельности; обоснованы подходы к методам и условиям исследовательского обучения; описаны методики проведения долговременных и кратковременных исследований. В настоящее время внимание ученых обращено на разработку различных аспектов изучаемой проблемы: развитие познавательной активности школьников, развитие научного стиля мышления, разработку технологий развития умений исследовательской деятельности в рамках изучения отдельных дисциплин и в организации познавательного процесса в начальной школе, развитие исследовательской инициативы в детском возрасте, формирование исследовательской культуры учащихся, психологические аспекты развития исследовательской деятельности учащихся и др.

2. Установлено, что а) исследовательская деятельность учащихся в основной школе – это организуемая педагогом деятельность школьников с использованием преимущественно дидактических средств косвенного и перспективного управления, направленная на создание исследовательского продукта, при доминировании самостоятельного применения доступных возрасту научных методов познания, в результате которой учащиеся развивают исследовательские компетенции; б) результат исследовательской деятельности может быть представлен в материальном продукте, психологическом изменении личности, знания, исследовательских умений учащихся и т. д.; в) продуктом исследования могут быть письменная работа,

макет, модель и т. д.; г) существует тесная связь между проектной и исследовательской деятельностью, т. к. обе стороны взаимодействия в процессе исследования являются субъектами и способствуют как развитию, так и реализации исследовательских компетенций учащихся.

3. Анализ психолого-педагогической литературы, собственный педагогический опыт позволяют нам описать уровни исследовательских компетенций учащихся основной школы (низкий, средний, высокий), фундаментом которых послужила оценка критериев: формулировка проблемы, определение стратегии исследования, планирование исследовательской деятельности, прогнозирование ее результатов, оценивание результатов исследовательской деятельности, работа с информацией, оформление материалов исследования, презентация результатов исследования).

4. Анализ теории и практики позволяет утверждать, что для организации исследовательской деятельности учащихся необходимы педагогические условия, отвечающие поставленной цели. В ходе исследования разработаны и научно обоснованы педагогические условия эффективной организации исследовательской деятельности учащихся, к которым относим: необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства учителей-предметников; учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп; разработку и использование средств дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся; реализацию субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

2.1. Проектирование структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы

В настоящее время в педагогической науке и практике ведутся активные поиски путей разработки эффективных моделей обучения, которые должны адекватно решать проблемы организации исследовательской деятельности учащихся.

Нами предложены варианты сочетания этих требований в структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы. Далее дадим описание процесса проектирования разработанной модели.

Был разработан и реализован алгоритм проектирования структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы:

1. Осуществлен анализ объекта проектирования, сформулирована цель – обоснована необходимость организации исследовательской деятельности учащихся основной школы на современном этапе.
2. Обосновано содержание компонентов проектируемой модели.
3. Разработано содержание дидактического обеспечения по основам научно-исследовательской деятельности (авторская программа, методическое пособие, рабочая тетрадь для учащихся, электронное учебное пособие, рабочая тетрадь для учителя).

4. Проведена экспертная оценка созданного учебно-методического комплекса.

5. Осуществлена экспертная оценка критериев и уровней исследовательских компетенций учащихся основной школы.

Далее охарактеризуем процесс проектирования структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы более подробно:

1. На основе выявленного противоречия определена цель модели организации исследовательской деятельности учащихся, которая призвана развивать у учащихся 8–9 классов исследовательские компетенции в процессе применения созданных педагогических условий.

2. В результате исследования разработано содержание педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся основной школы на современном этапе: необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства учителей-предметников; учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп; разработка и использование средств дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся; реализация субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика.

Перейдем к подробному описанию их содержания.

Учителям, вошедшим в творческую лабораторию, предлагалась анкета (см. Приложение 1). Она позволила определить: отношение к проблеме развития исследовательских компетенций учащихся; объём знаний по основам научно-исследовательской деятельности и уровень их применения; состояние учебно-методического обеспечения, способствующего развитию исследовательских компетенций учащихся; особенности организации исследовательской деятельности в образовательном учреждении.

Анализ ответов на первый вопрос показал, что учителя работают над развитием универсальных учебных действий, к которым относятся и исследовательские компетенции учащихся. Преподаватели (90 %) считают

поставленную цель актуальной в собственной педагогической деятельности. 10 % респондентов не называют её в числе приоритетных.

Ответы на второй вопрос содержат мнение учителей о учебно-методическом обеспечении, способствующем развитию исследовательских компетенций учащихся. Преподаватели считают (80 %), что это актуальная проблема для школы. Анализ ответов показал, что, во-первых, необходима программа элективного курса по основам научно-исследовательской деятельности. Во-вторых, практико-ориентированной методической литературы по развитию исследовательских компетенций учащихся недостаточно, необходимы подробные разработки для организации занятий с учащимися (в рамках элективного курса). В-третьих, отсутствуют учебные пособия для учащихся, развивающие исследовательские компетенции школьников, следовательно, необходимо учебное пособие и рабочая тетрадь для учащихся, которые обеспечат достижение запланированного результата.

В состав творческой лаборатории вошли 10 учителей разных предметных областей (в каждом образовательном учреждении), мотивированные к занятию с учащимися исследовательской деятельностью. Цель лаборатории – создать постоянно действующее образовательное пространство для учителей-предметников, вошедших в лабораторию по теоретическим и практическим вопросам организации исследовательской деятельности учащихся. Деятельность лаборатории можно разделить на два этапа содержание, которых представлены на рисунке 1.

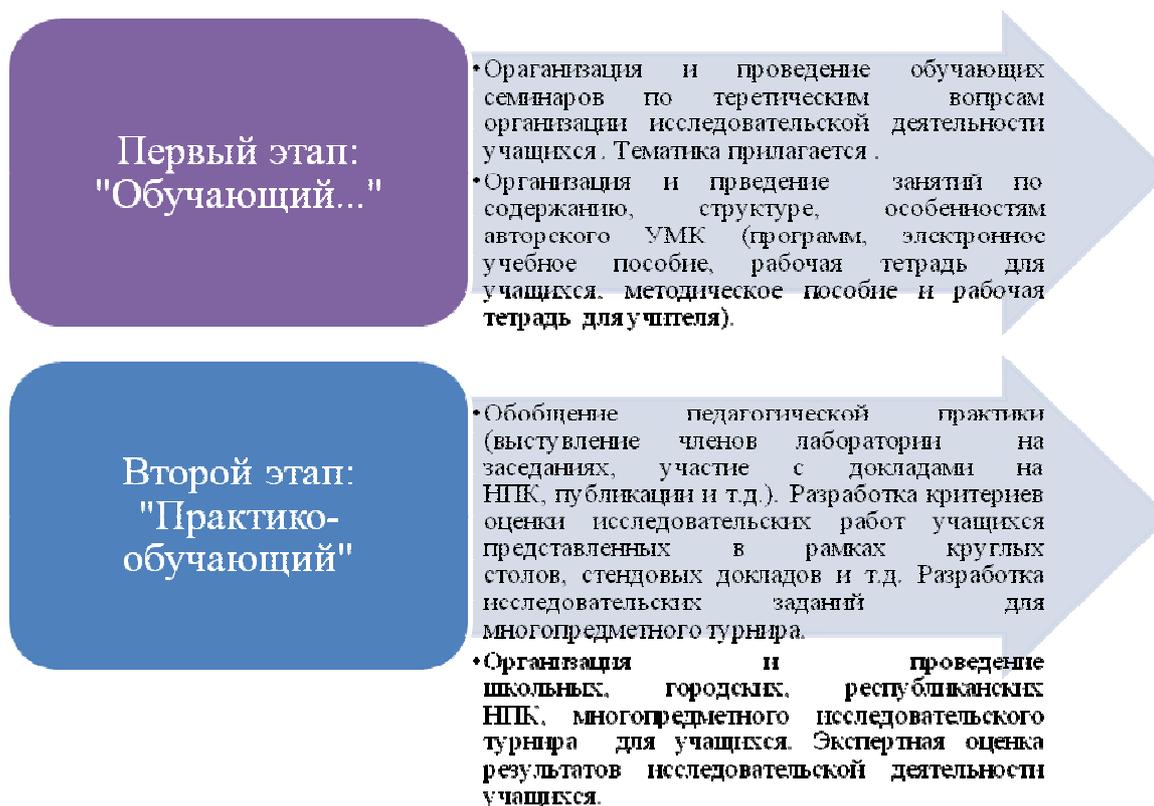


Рисунок 1. Этапы деятельности творческой лаборатории учителей

Деятельность творческой лаборатории в рамках «Обучающего» этапа имеет временные ограничения – это один учебный год, т. к. второй этап внедрения нашей модели, описанный выше, предполагает обучение учащихся 8 класса элективному курсу по основам научно-исследовательской деятельности, следовательно, учителя получали теоретические и практические знания и умения раньше, чем приступили к учебным занятиям с учениками. Практико-обучающий этап деятельности лаборатории не имеет рамок и является действующим постоянно, т. к. именно он способствует непрерывному совершенствованию у учителей-предметников уровня педагогической компетенции в области организации исследовательской работы с учащимися. В ходе проектирования разработан план работы лаборатории, фрагмент представлен ниже.

План работы творческой лаборатории по организации исследовательской деятельности учащихся на 2007/08 учебный год (фрагмент)

Цель – непрерывное совершенствование педагогического мастерства учителя и уровня его компетенции в проведении педагогического исследования и организации исследовательской деятельности среди учащихся.

Таблица 1

Тематика заседания лаборатории

№	Содержание	Ответственный	Сроки
1	1. Ознакомление с планом работы на 2007/08 учебный год. 1. Модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы. 2. Представление результатов подбора исследовательских заданий многопредметного турнира «Грани» основной школы. 3. Ознакомление с положениями о конкурсах исследовательских работ педагогов и учащихся	Е. Б. Биянова Е. Б. Биянова Н. Ю. Кырова О. В. Ельцова Н. А. Сабрекова Е. Б. Биянова	Сентябрь
2	1. Организация групповой проектной деятельности по разработке сценария республиканской НПК «Человек свободного общества». 2. Презентация рабочей тетради для учителя «Критерии оценки исследовательских компетенций учащихся основной школы»	Е. Б. Биянова М. Б. Куклина М. Ю. Темиргалеева Е. Б. Биянова	Ноябрь
3	1. Организация групповой проектной деятельности членов лаборатории по разработке сценария многопредметного исследовательского турнира «Грани». 2. Ознакомление с положениями о конкурсах исследовательских работ педагогов и учащихся	В. А. Волков О. А. Пепеляева	Февраль
4	1. О результатах педагогического исследования по теме «О степени корреляции исследовательских заданий с разработанными уровнями и критериями развития исследовательских компетенций учащихся основной школы» на основе метода экспертной оценки. 2. Презентация электронной версии сборника исследовательских заданий. 3. Подведение итогов деятельности лаборатории	Е. А. Ворончихина Л. В. Бельтюкова Е. Б. Биянова	Май

Следующее педагогическое условие организации исследовательской деятельности учащихся – учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп для занятий по основам научно-исследовательской деятельности в области филологии, естествознания, обществознания, учет структуры способностей учащихся, их познавательного интереса и мотивации.

Результаты тестирования испытуемых мы занесли в подготовленный лист ответов в рабочей тетради, который использовался учителем-предметником для создания индивидуального профиля структуры интеллекта каждого ученика. На основе полученных данных сформировали первоначальный состав групп для занятий по основам научно-исследовательской деятельности в области филологии, естествознания, обществознания.

При формировании ученических групп для занятий по основам научно-исследовательской деятельности следовали следующему алгоритму:

1. Организация собрания для родителей, на котором происходило ознакомление родителей с содержательной стороной модели развития исследовательских умений учащихся основной школы и с особенностями диагностических операций.
2. Проведение классного часа для учащихся 7 класса по теме «Модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы».
3. Диагностирование учащихся 7 класса (структура способностей, особенности мотивации и познавательного интереса).
4. Проведение анализа результатов диагностики и определение предварительного состава групп для занятий по основам научно-исследовательской деятельности в области филологии, естествознания, обществознания.
5. Ознакомление учащихся и их родителей с результатами исследования в ходе индивидуальных бесед, письменных сообщений и т. д.
6. Определение окончательного списка учащихся, рекомендованных для занятий в группах.

Реализацию данного алгоритма начали в четвертой четверти 7 класса при активном содействии педагога-психолога, классного руководителя, членов творческой лаборатории. Организатором описанного выше процесса становился руководитель творческой лаборатории школы.

Структура способностей учащихся была определена с помощью теста Р. Амтхауэра. Цель – диагностика общеинтеллектуальных способностей учащихся с помощью адаптированной версии теста структуры интеллекта Амтхауэра (ТУС). *Оснащение:* экспериментальная серия заданий, лист ответов, ключи, таблица перевода сырых баллов в стандартные, графическое отображение результатов, интерпретация полученных данных. Порядок выполнения работы: исследование проводилось в группе, педагог познакомил испытуемых с инструкцией, они приступили к выполнению заданий. Результаты тестирования испытуемые занесли в подготовленный лист ответов (рабочая тетрадь), который использовался педагогом для создания индивидуального профиля структуры интеллекта каждого ученика и выявления предметной направленности.

На основе полученных данных были сформированы первоначальные составы групп для занятий по основам научно-исследовательской деятельности в области филологии, естествознания, обществознания.

Для формирования окончательного состава групп среди учащихся – участников эксперимента – проводилась анкета «Выявление интересов учащихся к учебным предметам» и собеседование с каждым учеником. В результате было определено распределение интересов школьников к учебным предметам и сформированы окончательные составы групп для проведения занятий по основам научно-исследовательской деятельности в области филологии, естествознания, обществознания. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Формирование групп учащихся для организации занятий
по основам научно-исследовательской деятельности

Школа	СОШ № 1 г. Глазова			СОШ № 91 г. Ижевска			СОШ № 16 г. Глазова			Всего учащихся
	Филология	Естество- знание	Общество- знание	Филология	Естество- знание	Общество- знание	Филология	Естество- знание	Общество- знание	
Кол-во уча- щихся	15	20	25	20	20	20	20	15	25	180

Таким образом, в каждой школе были сформированы три группы из учащихся 7 классов по направлениям: филология, естествознание, обществознание, в каждую из которых вошли от 15 до 25 учеников, имеющих познавательный интерес, мотивацию и наиболее высокий уровень развития способностей в данной области знания.

На этапе проектирования авторской модели создали средства дидактического обеспечения элективного курса «Основы научно-исследовательской деятельности», включающие программу, учебное пособие, рабочую тетрадь, методическое пособие и рабочую тетрадь для учителя.

Авторская программа служит основой для составления учителем собственной рабочей программы, которой он будет придерживаться в процессе преподавания элективного курса. Учитель вправе спланировать количество проводимых занятий по отдельно взятой теме, форму их организации, не нарушая структуры программы (см. Приложение 2).

Электронное учебное пособие используется в процессе обучения учащихся 8 класса как источник новой информации на уроке и при закреплении или самостоятельном изучении темы за его пределами.

Пользуясь учебником, школьник работает с текстовым, иллюстративным, звуковым материалом, выполняя рекомендации учителя и целый ряд заданий из рабочей тетради.

Например, прочитав текст учебника по теме «Методология и методика научно-исследовательской деятельности», ученик выполняет задание:

3.3. Вставьте пропущенные слова.

При формулировке гипотезы обычно используются словесные конструкции типа: _____, т. е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей.

3.4. Продолжи цепочку: гипотеза, цель... _____

3.5. Каков конечный результат исследования? _____

3.6. Перечислите традиционно употребляемые в научной речи клише при формулировке цели исследования:

3.7. По какому принципу строится перечисление задач, чем определяется их количество? _____

3.8. Заполните таблицу 3.

Таблица 3

Методы научного исследования

Название методов	Характеристика методов
Теоретические	Анализ, синтез, обобщение, моделирование и др.
Эмпирические	Наблюдение, эксперимент, анкетирование, тестирование и др.
Математические	Методы математической статистики

Рабочая тетрадь для учащихся является источником новой информации, т. к. учебное пособие разработано в электронном виде, ученик не всегда имеет возможность воспользоваться им, а также средством систематизации, обобщения полученных знаний. Учитель использует рабочую тетрадь

ученика как источник информации для определения уровня развития его исследовательских компетенций. Приведем некоторые примеры. Рабочая тетрадь – источник новой информации для ученика – при рассмотрении темы «Методы и операции сбора данных, подлежащих количественному анализу», дается информация: «Анкетирование предусматривает сбор информации с помощью анкет. Анкета – опросный лист с заранее сформулированными вопросами. Вопросы могут быть открытыми, когда требуется в свободной форме выразить свое мнение, и закрытыми, если нужно выбрать один из предложенных альтернативных ответов. Открытые вопросы дают более глубокие сведения, но при большом числе анкет нестандартность ответов затрудняет их обработку и т. д.».

Рабочая тетрадь как средство систематизации и обобщения полученных знаний. Изучив тему «История исследовательской деятельности с учащимися. Применение исследовательского метода обучения в дореволюционной школе», ученики выполняют такое задание: подготовьте реферат на основе двух статей, дайте реферату название:

«Русская Православная Церковь в Удмуртии –
нелегкий путь к величию»

Начальный период – с 1828 по 1926 г., время самых страшных гонений с 1926 по 1945 г.; особый раздел – Русская Православная Церковь во время Великой Отечественной войны и последний период, который длится по наши дни с 1945 года. У каждого этапа есть свои особенности, но все-таки между ними существует неоспоримое единство – никакие гонения, репрессии не могли уничтожить в России истинно верующих людей, пронесших свою веру через всю жизнь. В столице России, а значит, и во всей стране, символом возрождения Русской Православной Церкви, возрождающегося общества стал восставший из пепла храм Христа Спасителя. В Удмуртии таким символом может стать Михайловский собор. Власти после «перестройки» создают благотворительные фонды для воссоздания святынь,

уничтоженных их предшественниками. Православие в Удмуртии выстояло и очистилось. Епархия возродилась, с достоинством пройдя свой крестный путь.

«На холме высоком стоит одиноко...»

21 сентября традиционно отмечается один из самых почитаемых христианских образов – Рождество Пресвятой Богородицы. Той, которая дала миру Спасителя, стала символом материнской любви, терпения, чудотворных деяний во имя спасения души человеческой. Она же – покровительница земледелия, плодородия. Именно к ней обращались с благотворительностью за щедрые осенние дары и с просьбами о новом богатом урожае. Чудотворный образ Богородицы помогал и на поле битвы (именно в этот день пройдут торжества на Куликовом поле в честь победы над татаро-монголами), в осажденных городах, когда своим платком Богородица укрывала людей, спасая их от верной гибели... В Северной Осетии два православных храма носят имя Рождества Пресвятой Богородицы – осетинская церковь во Владикавказе и в Дигоре. Сегодня здесь пройдет престольный праздник. В Осетинской церкви он начнется с молебна, затем торжественную литургию проведет Епископ Ставропольский и Владикавказский Феофан. Интересно, что церковь Рождества Пресвятой Богородицы – единственный из православных храмов, который не был разрушен в годы воинствующего атеизма. Он – почти ровесник Владикавказа. Прихожане считают, что в том особый знак благодати. И даже древние иконы в стенах этого храма светлеют ликами, в том числе и одна из самых древних – список иконы Иверской Божьей Матери, один из немногих сохранившихся до наших дней. Церковь на Осетинской горке – один из символов старого Владикавказа. С противоположного берега Терека далеко виден ее голубой силуэт, который приковывает к себе взор, рождая в душе молитву о Матери.

Рабочая тетрадь – источник информации для учителя об особенностях развития исследовательских компетенций учащихся.

Дневник исследователя (элемент)

Таблица 4

Календарный план исследовательской деятельности

Этап работы	Начало работы	Окончание работы	Примечание
1. Изучение основ научно-исследовательской деятельности	Сентябрь	Декабрь	Определение предметной области исследования

Методические рекомендации для учителя предназначены для организации учебных занятий и состоят из авторской программы, тематического планирования, поурочных разработок, словаря терминов.

При организации обучения учитель создает образовательное пространство, способствующее применению исследовательского метода и метода проектов. Наиболее оптимальной формой организации урока в нашей модели является урок-семинар. К семинару учащиеся самостоятельно изучают, например, тему «Организация исследовательской деятельности учащихся в дореволюционной России» по предложенному плану. В ходе семинарского занятия организовано обсуждение изученной проблемы. Отвечая на раскрытый вопрос, ученик обязательно должен обратить внимание группы на источники, которые он использовал при подготовке в целом, демонстрируя умение логично излагать свои мысли, аргументированно доказывать свою позицию, делать выводы и обобщения. Необходимым условием урока-семинара является активность всех учащихся группы, чему должно способствовать субъект-субъектное взаимодействие учителя и учеников. Подводя итоги урока, учитель делает акцент на развитии исследовательских компетенций учащихся и уровне их развития.

В процессе преподавания основ научно-исследовательской деятельности основными методами обучения являются исследовательский метод и метод

проектов. Ярким примером применения исследовательского метода и метода проектов может стать проведение урока-коллоквиума. Цель занятия – развитие целого ряда исследовательских компетенций: формулировать проблему исследования; ставить цели и определять стратегию исследовательской деятельности; планировать исследовательскую деятельность; прогнозировать результаты исследовательской деятельности; оценивать результаты исследовательской деятельности; работать с информацией; письменно излагать материалы исследования; устно презентовать результаты исследования. Учащиеся самостоятельно изучают монографию по интересующей их теме, при этом используя алгоритм работы с монографической литературой (см. Приложения 3, 4), далее участвуют в собеседовании по содержанию изученной работы, организованном в группе. Опыт показывает, что список монографий предлагает учитель (3–4 книги), в результате определяется группа учащихся, изучающих один и тот же источник. Конечным результатом работы группы может стать кратковременный проект «Интересные факты изученной монографии» и др.

Следующей формой организации учебного пространства, способствующего развитию исследовательских компетенций учащихся основной школы, является урок-конференция, который необходимо организовать на последних занятиях по курсу «Основы научно-исследовательской деятельности». В ходе урока учащиеся публично защищают результаты собственной исследовательской деятельности и оценивают результаты защиты других членов группы, используя разработанные нами критерии. Учитель фиксирует результаты публичной защиты учащихся в своей рабочей тетради.

Важнейшим педагогическим условием при организации исследовательской деятельности учащихся является реализация субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика. Основными «измерениями отношений личности» являются направленность, широта, глубина и их внутренняя связь. Субъективные отношения основываются на принятии друг

друга как ценности самих по себе и предполагают ориентацию на индивидуальную неповторимость каждого из субъектов. Учителя-предметники выстраивали взаимодействие с учащимися при вовлечении их в исследовательскую деятельность, создавая творческую среду, атмосферу психологического комфорта, сотворчества и сотрудничества. Проиллюстрировать субъект-субъектное взаимодействие учителя и ученика могут применяемые в процессе обучения формы и методы, а именно исследовательский метод и метод проектов, разнообразные виды дискуссий (круглый стол, аквариум, дебаты и др.), где учитель и ученик выступают в равных позициях участников процесса, предлагая свой субъектный опыт. В ходе нашего исследования были проведены для учителей, вошедших в творческую лабораторию, и учащихся, вовлеченных в исследовательскую деятельность, дискуссии по темам «Герой нашего времени», «Роль патриотизма в современном мире», «Молодежь и гражданское общество», которые позволили увидеть участников дискуссии с новых позиций и подчеркнуть неповторимость рассуждений каждого.

Таким образом, реализация выявленных педагогических условий дала конкретные результаты: положительную динамику в развитии исследовательских компетенций учащихся, количественный и качественный анализ, который будет предоставлен в следующих пунктах.

В ходе исследования разработано содержание компонентов структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

Рассмотрим содержание *целевого компонента*, который обусловлен тем, что сознательная цель в исследовательской деятельности определяет выбор способов, действий и выступает как средство управления, сверки результатов действий с прогнозируемым итогом. Детализированная цель подразумевает развитие исследовательских компетенций в процессе учебной и внеучебной деятельности.

Диагностический компонент модели включает инструментарий для определения индивидуальных особенностей учащихся: выявление структуры способностей школьников происходило с использованием теста Р. Амтхаура (ТУС) [49], основные мотивы учебной деятельности определялись на основе анкеты П. И. Третьякова «Выявление интереса учащихся к учебным предметам» [134], уровень развития исследовательских компетенций учащихся основной школы определялся на основе разработанных критериев.

Содержательный компонент модели предполагает суть критериев исследовательских компетенций учащихся и уровней их развития. В исследовании определены уровни исследовательских компетенций учащихся основной школы: низкий (2–3 балла), средний (4–5 баллов), высокий (6–7 баллов), фундаментом которых послужила оценка критериев: критерий 1 – формулировка проблемы, критерий 2 – определение стратегии исследовательской деятельности, критерий 3 – планирование исследовательской деятельности, критерий 4 – прогнозирование результатов исследовательской деятельности, критерий 5 – оценивание результатов исследовательской деятельности, критерий 6 – работа с информацией, критерий 7 – оформление материалов исследования, критерий 8 – презентация результатов исследования. Подробное содержание изложенного выше представлено в таблице 5.

Таблица 5

Критерии исследовательских компетенций учащихся основной школы
и уровни их развития

Критерии \ Уровни	Низкий	Средний	Высокий
-------------------	--------	---------	---------

<p>Формулировать проблему исследования</p>	<p>1.1. Учащийся объясняет причины, по которым он выбрал работу именно над данной проблемой исследования, формулирует её своими словами, высказывает собственное отношение к проблеме исследования.</p> <p>1.2. Описывает ситуацию, отмечая те позиции, по которым он мог бы внести изменения в ходе исследования</p>	<p>1.3. Учащийся описывает актуальную ситуацию исследования, указывает ее преимущества.</p> <p>1.4. Учащийся делает попытку сформулировать противоречие, таким образом, он делает первый шаг к самостоятельной формулировке проблемы исследования (в основе каждой исследовательской проблемы лежит противоречие между существующей и идеальной ситуацией)</p>	<p>1.5. Учащийся демонстрирует умение анализировать актуальную ситуацию, выделяя причинно-следственные связи.</p> <p>1.6. Учащийся может оценить решаемость сформулированной исследовательской проблемы для себя</p>
<p>Определять стратегию исследовательской деятельности</p>	<p>2.1. Учащийся подтверждает понимание цели исследования, предлагает её деление на задачи и формулирует их при помощи учителя.</p> <p>2.2. Учащийся самостоятельно формулирует цель и задачи исследования, выдвигает гипотезу</p>	<p>2.3. Учащийся подтверждает понимание объекта исследования, предмета исследования и формулирует их при помощи учителя.</p> <p>2.4. Учащийся самостоятельно формулирует понимание объекта исследования, предмета исследования</p>	<p>2.5. Учащийся, описывает, определяет, применяет адекватные методы для достижения цели исследования.</p> <p>2.6. Учащийся демонстрирует видение разных способов достижения исследовательской цели</p>
<p>Планировать исследовательскую деятельность</p>	<p>3.1. Учащийся понимает последовательность действий для достижения исследовательской цели.</p> <p>3.2. Список действий появляется в результате занятий (консультации), но</p>	<p>3.3. Список действий появляется в результате совместного обсуждения, учащийся не только расставляет действия в хронологической последовательности, но и указывает временные рамки,</p>	<p>3.5. Учащийся самостоятельно предлагает точки контроля собственной деятельности в соответствии со спецификой своей работы.</p> <p>3.6. Учащийся самостоятельно</p>

	их расположение в хронологической последовательности учащийся выполняет самостоятельно	которые, по его оценке, необходимы для выполнения каждого шага исследования. 3.4. Учащийся самостоятельно фиксирует результаты исследовательской деятельности	планирует временной ресурс, высказывает потребность в материально-технических, информационных и других ресурсах
Прогнозировать результаты исследовательской деятельности	4.1. Учащийся затрудняется назвать конечный результат исследования	4.2. Учащийся предполагает ситуации практического применения результатов исследования. 4.3. Учащийся может назвать ситуации практического применения результатов исследования	4.5. Учащийся соотносит свои потребности с потребностями других людей в результатах его исследовательской деятельности. 4.6. Учащийся формулирует свои рекомендации по использованию результатов исследовательской деятельности
Оценивать результаты исследовательской деятельности	5.1. Учащийся объяснил свое отношение к полученному результату учебно-исследовательской деятельности. 5.2. Учащийся может провести сравнение результатов исследования	5.3. Проводя сопоставление, учащийся работает на основании тех характеристик, которые он подробно описал на этапе планирования, и делает вывод («то, что я хотел получить, потому что...», «в целом то, но...» и т. п.) 5.4. Ученик предлагает один критерий оценки результатов исследования, другие формулирует учитель	5.5. Ученик предлагает два–три критерия, другие формулирует учитель. 5.6. Учащийся предлагает группу критериев, исчерпывающих основные свойства исследовательского продукта
Работать с информацией. Первое направление. Находить необходимую информацию для	6.1. Учащийся интегрирует информацию, полученную из нескольких источников.	6.3. Ученик на этапе первичной обработки информации систематизирует сведения в	6.4. Ученик дает характеристику источникам информации, которая обосновывает

исследования	6.2. Учащийся фиксирует список источников в рабочей тетради	соответствии с целями своего информационного поиска	использование полученных сведений при работе над исследованием
Работать с информацией. Второе направление. Обработать информацию	<p>6.2.1. Ученик выделяет те фрагменты полученной информации, которые оказались новыми для него, или задает вопросы на понимание.</p> <p>6.2.2. Ученик называет несовпадения в предложенных учителем сведениях. Задача учителя состоит в том, чтобы снабдить ученика такой информацией, при этом расхождения могут быть связаны с различными точками зрения по одному и тому же вопросу и т. п.</p>	<p>6.2.3. Ученик в системе работает с информацией с точки зрения целей и задач своего исследования, устанавливая при этом как очевидные связи, так и прозрачные.</p> <p>6.2.4. Ученик указывает на выходящие из общего ряда или противоречащие друг другу сведения, например, задает вопрос об этом учителю или сообщает ему об этом</p>	<p>6.2.5. Ученик привел объяснение, касающееся данных (сведений), выходящих из общего ряда, например, принадлежность авторов монографий к разным научным школам или необходимые условия протекания эксперимента.</p> <p>6.2.6. Ученик реализовал способ решения противоречия или проверки достоверности информации, предложенный учителем (эти способы могут быть связаны как с совершением логических операций, например, сравнительный анализ, так и с экспериментальной проверкой, например, апробация предложенного способа)</p>
Работать с информацией. Третье направление. Делать выводы на основе полученной информации	6.3.1. Ученик делает вывод о том, что заимствованная из источника информация, понята учеником, этому свидетельствует то, что он смог	6.3.4. Ученик сделал вывод (присоединился к выводу) на основе полученной информации и привел хотя бы один новый аргумент в его	6.3.5. Ученик выстраивает совокупность аргументов (заимствованных из источника информации или приведенных самостоятельно),

	<p>привести пример, подтверждающий вывод.</p> <p>6.3.2. Ученик предлагает свою идею, основываясь на полученной информации. Под идеями подразумеваются любые предложения ученика, связанные с работой над его собственным исследованием, а не научная идея</p>	<p>поддержку. В данном случае речь идет о субъективной новизне, т. е. вполне вероятно, что приведенный учеником аргумент известен в науке (культуре), но в изученном источнике информации не приведен</p>	<p>подтверждающих вывод в собственной логике, например, выстраивая свою собственную последовательность доказательства или доказывая от противного.</p> <p>6.3.6. Ученик сделал вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной информации (т. е. самостоятельно полученных или необработанных результатов опросов, экспериментов и т. п.) и вторичной информации</p>
<p>Письменно излагать материалы исследования</p>	<p>7.1. Учащийся, работая над учебным исследованием, придерживается образца представления информации: нормы оформления текста и вспомогательных графиков и т. д.</p> <p>7.2. Ученик разрабатывает тему, которая может включать несколько вопросов</p>	<p>7.3. Учащийся грамотно использовал вспомогательные средства исследования (графики, диаграммы, сноски, цитаты и т. п.).</p> <p>7.4. Ученик понимает цель письменной коммуникации и оформляет материалы в соответствии с научным жанром текста и формой представления результатов исследования (учебно-исследовательское сочинение, научная статья,</p>	<p>7.5. Ученик предлагает структуру текста, соответствующую научному жанру, форме представления результатов исследования</p>

		компьютерная презентация, тезисы, доклад, круглый стол, дебаты, турнир и т. д.)	
Презентовать результаты исследования. Первое направление оценки связано с монологической речью	<p>8.1.1. Ученик предварительно с помощью учителя составляет план выступления, которым пользуется в момент презентации.</p> <p>8.1.2. Ученик самостоятельно готовит выступление</p>	<p>8.1.3. Ученик в монологе использует для выделения смысловых блоков своего выступления вербальные средства (например, прямое обращение к аудитории) или паузы и интонирование.</p> <p>8.1.4. Ученик использовал либо жестикуляцию, либо подготовленные наглядные материалы, при этом инициатива использования их исходит от учителя – руководителя исследовательской работы</p>	<p>8.1.5. Ученик самостоятельно подготовил наглядные материалы для презентации продукта своего исследования или использовал невербальные средства.</p> <p>8.1.6. Ученик реализовал логические или риторические приемы, предложенные учителем, например, привел аналогии, ставил риторические вопросы, использовал восклицания, обращения</p>
Презентовать результаты исследования. Второй направление оценки связано с ответами на вопросы	8.2.1. Отвечая на уточняющие вопросы, ученик приводит дополнительную информацию, полученную в ходе работы над исследованием, но не прозвучавшую в выступлении	<p>8.2.2. Ученику задается вопрос на понимание, в ответе он либо раскрывает значение терминов, либо повторяет фрагмент выступления, в котором раскрываются причинно-следственные связи.</p> <p>8.2.3. Отвечая на вопрос на понимание, ученик дает объяснение или дополнительную информацию, не прозвучавшую в выступлении</p>	<p>8.2.4. Ученик отвечает односложно или развернуто на вопрос, заданный на развитие темы исследования.</p> <p>8.2.5. Ученик, отвечающий на вопрос, дискредитирующий его позиции, может уточнить свое понимание вопроса, если это необходимо; при ответе он обращается к своему опыту или мнению авторитета (эксперта по</p>

			данному вопросу) или апеллирует к объективным данным (данным статистики, признанной теории и т. п.)
--	--	--	---

Процессуальный компонент обусловлен необходимостью организовать эффективную совместную деятельность учителей и учащихся по развитию у последних исследовательских компетенций. Основные функции процессуального компонента модели организации исследовательской деятельности учащихся – мотивационная и активная, они реализуются через проведение индивидуальных и групповых ученических исследований с применением эффективных форм развития исследовательских компетенций школьников в учебном и внеучебном процессе, деятельность, реализующуюся в рамках следующих этапов, представленных на рисунке 2.



Рисунок 2. Этапы реализации авторской модели

На организационном этапе в результате проведенного опроса выявлен круг учителей, мотивированных к занятию с учащимися исследовательской деятельностью, которые и стали членами творческой лаборатории. Функционирование лаборатории происходило в рамках двух стадий: на

первой стадии «Обучающей» проводятся семинары по теоретическим вопросам организации исследовательской деятельности учащихся, структуре и особенностям авторского учебно-методического комплекса; на второй стадии «Практико-обучающей» обобщается педагогический опыт членов лаборатории по вопросам организации исследовательской деятельности учащихся, разрабатываются критерии оценки исследовательских работ, представленных в рамках круглых столов, стендовых докладов и т. д., подбираются исследовательские задания для многопредметного исследовательского турнира, организовываются и проводятся школьные, городские, республиканские научно-практические конференции, многопредметный исследовательский турнир, осуществляется экспертная оценка результатов исследовательской деятельности учащихся. Названный выше этап предполагал диагностику учащихся 7 класса в IV четверти и на ее основе формирование ученических групп для занятий по основам научно-исследовательской деятельности по следующим направлениям: филология, естествознание, обществознание.

Подготовительный этап предполагал работу в летний период школьного отряда «Исследователь» с целью актуализации исследовательской деятельности учащихся 7-х классов. Происходило ознакомление учащихся с учебным пособием, рабочей тетрадью. Выполнялись конкурсные задания исследовательского характера («Познание и творчество»), организовывались круглые столы, проводились другие формы дискуссий. Деятельность отряда анализировалась по разработанной схеме.

Формирующий этап подразумевал организацию обучения учащихся 8 класса в первом полугодии учебного года элективному курсу по основам научно-исследовательской деятельности, рассчитанному на 34 часа. Конечным результатом обучения являлся созданный учеником (или группой учеников) исследовательский продукт (макет, модель, статья, учебно-исследовательское сочинение, виртуальная экскурсия, альманах и т. д.). Происходило представление учащимися результатов исследовательской

деятельности на школьных конференциях, участие в многопредметном исследовательском турнире. В 9 классе результаты исследовательской деятельности школьников защищались на городских, республиканских, российских конкурсах и конференциях в заочной и очной формах.

Оценочный компонент. Оценивание уровня исследовательских компетенций учащихся необходимо сделать по шкале от 2 (у ученика до 8 класса уже сформированы элементарные исследовательские умения) до 7 баллов и на каждом уровне развития не ограничиваться однозначной оценкой, т. к. она не позволяет проследить динамику исследовательских компетенций внутри уровня. Разработанные нами уровни и механизм их измерения представлены в приложении 5.

4. Средства дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся.

В авторском подходе по составлению учебных, методических пособий, других средств дидактического обеспечения мы основывались на том, что они должны содействовать развитию у учащихся исследовательских компетенций, быть руководством в исследовательской деятельности, оказывать методическую помощь учителям-предметникам.

С учетом изложенных требований нами созданы средства дидактического обеспечения элективного курса «Основы научно-исследовательской деятельности», которые включают: авторскую программу, электронное учебное пособие, рабочую тетрадь для учащихся, учебно-методическое пособие для учителя.

Программа предназначена для учащихся 8–9 классов как элективный курс и состоит из двух разделов, рассчитана на 34 часа. Раздел I. «Введение в научно-исследовательскую деятельность» знакомит учащихся с основными задачами и понятиями курса, историей вопроса, методологией и методикой научно-исследовательской работы. Здесь же рассматриваются методы сбора информации и формы учета результатов наблюдений. Предполагается

сотрудничество с библиотекой и привлечения для ее изучения более узких специалистов (библиографов).

Раздел II. «Пишем доклад, реферат, мини-исследование» имеет практический характер. С учетом полученных знаний учащиеся занимаются постановкой проблемы, поиском и выбором решения, реализацией продукта исследовательской деятельности.

Итогом занятий является исследовательский продукт. С помощью контрольно-измерительных материалов определяется уровень исследовательских компетенций учащихся и их динамика.

Электронное учебное пособие. Главное меню созданного нами электронного учебного пособия отражает содержание учебного материала, разбитого на тринадцать тем и словарь терминов. Войдя в каждую тему, ученик может познакомиться с текстовой, звуковой, иллюстративной информацией, выполнить тесты по изученному материалу. Содержание учебного материала в созданном пособии соответствует авторской программе [19].

Рабочая тетрадь для учащихся. Качественному освоению основ научно-исследовательской деятельности способствует разработанная нами рабочая тетрадь для учащихся [21; 22; 31]. Структура построения учебного материала рабочей тетради соответствует структуре электронного пособия, что позволяет эффективно использовать ее содержание на уроках. Рабочая тетрадь состоит из проблемных заданий, схем, таблиц, справочной информации, которые способствуют эффективному усвоению теоретического материала, контрольно-измерительного инструментария для определения уровня развития исследовательских компетенций. Вторая часть тетради – это дневник исследователя, в который мы поместили календарный план исследовательской деятельности учащегося и определили пространство, отражающее алгоритм проведения исследовательской работы, а также включили словарь терминов.

В методических рекомендациях для учителя помещены авторская программа, тематическое планирование, разработки уроков с использованием электронного учебного пособия и рабочей тетради для учащихся, дополнительные материалы для учителя [20; 30].

Рабочая тетрадь для учителя. В рабочей тетради для учителя помещен диагностический инструментарий, используя который учитель определяет уровень развития исследовательских компетенций учащихся и их динамику.

Отдельным элементом учебно-методического комплекса являются продукты деятельности – *исследовательские работы учащихся* (см. Приложение 6), получившие признание на различных уровнях (городском, республиканском, российском), которые используются при развитии исследовательских умений учащихся. Они представляют собой результат образовательного творчества обучаемых, отражают уровень развития исследовательских умений.

5. Средства дидактического обеспечения прошли экспертную оценку в Министерстве образования и науки Удмуртской Республики, Управлении образования Администрации г. Глазова и рекомендованы к использованию в образовательной практике.

6. Разработанные уровни были установлены с помощью метода экспертных оценок (по методике, предложенной А. С. Казариновым). В экспертизе принимали участие Н. С. Александрова, д-р пед. наук, профессор, Т. В. Сафонова, д-р пед. наук, профессор, И. Н. Булдакова, канд. пед. наук, преподаватель Глазовского государственного педагогического института им. В. Г. Короленко, Ю. В. Иванов, канд. пед. наук, декан физико-математического факультета ГГПИ им. В. Г. Короленко, Т. А. Горбушина, руководитель городского методического объединения учителей истории г. Глазова, Т. П. Степанова, директор Муниципального учреждения «Информационно-методический центр» г. Глазова, Е. А. Ворончихина, учитель географии МОУ «СОШ № 16», О. В. Ельцова, учитель русского языка и литературы МОУ «СОШ № 1» г. Глазова, В. А. Волков, учитель

физики МОУ «Гимназия № 8» г. Глазова, Е. А. Худякова, руководитель РМО учителей истории Кезского района, М. В. Дягелева, учитель истории МОУ «СОШ № 91» г. Ижевска. Разработанные уровни исследовательских компетенций учащихся являются надёжными и валидными [81; 115; 192].

Создано графическое изображение авторской модели (см. рисунок 3):

Диагностический компонент: критерии и уровни развития исследовательских компетенций учащихся; анкеты П. И. Третьякова «Выявление интереса учащихся к учебным предметам; «Тест умственных способностей» (ТУС) Р. Амтхауэр	Целевой компонент: развитие исследовательских компетенций учащихся			Содержательный компонент: критерии исследовательских компетенций учащихся (формулировка проблемы, определение стратегии исследования, планирование исследовательской деятельности, прогнозирование ее результатов, оценивание результатов исследовательской деятельности, работа с информацией, оформление материалов исследования, презентация результатов исследования). Уровни исследовательских компетенций учащихся: низкий, средний, высокий (содержание см. в приложении 5)	
	Методологические основы функционирования модели				
	Теории познания, формирования и развития личности; системно-деятельностный, личностно-ориентированный, компетентностный подходы; принципы сознательности и активности личности				
	Процессуальный компонент: педагогические условия				
	Необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства учителей-предметников	Учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании учебных групп	Осуществление субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика в исследуемом процессе		Применение разработанного учебно-методического комплекса (авторская программа, электронное учебное пособие, рабочая тетрадь для учащихся, методическое пособие, рабочая тетрадь для учителя)
	Формы и методы организации исследовательской деятельности				
	1. Проведение индивидуальных, групповых учебных исследований				
	2. Применение эффективных форм развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов:				
	Учебная деятельность: обучение курсу по основам научно-исследовательской деятельности с использованием исследовательского метода и метода проектов	Внеучебная деятельность: организация в рамках научно-практических конференций дискуссий при защите результатов исследования; спланированное участие школьников в очных и заочных конкурсах исследовательских и проектных работ; работа школьного отряда «Исследователь»; организация многопредметного исследовательского турнира			
	Этапы реализации модели				
	Организационный	Подготовительный	Формирующий		
	Оценочный компонент: уровни исследовательских компетенций учащихся				
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень		
	Прогнозируемый результат: положительная динамика уровня исследовательских компетенций учащихся основной школы				

Рисунок 3. Структурно-содержательная модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы

Авторский подход к реализации МО ИДУ ОШ позволяет: гибко сочетать, интегрировать различные формы организации обучения (лекции, семинары, практические занятия, дискуссии, нетрадиционные формы, в том числе пресс-конференции, круглые столы и др.); увеличить удельный вес самостоятельной работы школьников: работы над сообщениями, рефератами, мини-исследованиями, стендовыми докладами, компьютерными презентациями, подготовкой докладов для выступления на научно-практических конференциях; усилить диалогичность обучения, доверительность в процессе общения, побуждение учащихся к творческой деятельности; совершенствовать субъект-субъектное взаимодействие учителя и ученика в поиске новых идей, в решении учебных проблем, разработке исследовательских проектов.

2.2. Цели, задачи, этапы опытно-экспериментальной работы

Целью опытно-экспериментальной работы является оценка влияния выделенных нами педагогических условий на эффективность реализации разработанной структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

В качестве ожидаемого результата опытно-экспериментальной работы мы выделили положительную динамику уровней исследовательских компетенций учащихся основной школы.

Исходя из основной цели и гипотезы исследования нами были поставлены следующие задачи:

1. Провести исследование уровня исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов (констатирующий эксперимент).

2. Реализовать педагогические условия эффективной организации исследовательской деятельности учащихся.

3. Опытным-экспериментальным путем проверить эффективность реализации комплекса педагогических условий и структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

4. Обработать результаты проведенного эксперимента и дать им интерпретацию, адекватную цели исследования.

Опытным-экспериментальная работа проводилась с 2003 по 2011 г. Работа проходила в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный. Экспериментальная выборка составила 180 человек: СОШ № 1 г. Глазова – 60 учеников, СОШ № 91 г. Ижевска – 60 учеников, СОШ № 16 г. Глазова – 60 учеников (в каждой школе на основе психолого-педагогической диагностики сформированы 3 учебных группы по направлениям: филология, естествознание, обществознание).

Опытным-экспериментальная работа организована на основе лонгитюдного исследования. Лонгитюдным (англ. *longitude* – долгота) называется исследование, в котором изучается одна и та же группа объектов в течение времени, за которое эти объекты успевают существенным образом поменять какие-либо свои значимые признаки.

В ходе эксперимента предстояло:

– выявить уровень исследовательских компетенций учащихся основной школы;

– определить динамику показателей уровня исследовательских компетенций учащихся, связанную с внедрением в учебный процесс педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся основной школы и созданной авторской модели.

На **констатирующем** этапе решалась задача первоначального оценивания уровня исследовательских компетенций учащихся

экспериментальной группы. Для исследования использовали разработанные уровни исследовательских компетенций учащихся основной школы.

Нами разработана рабочая тетрадь для учителя, в которой даны подробные инструкции по использованию сформулированных критериев и описан механизм определения уровня исследовательских компетенций учащихся в 8–9 классах.

Формирующий этап опытно-экспериментальной работы заключался во внедрении педагогических условий и структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы.

Основными методами исследования явились опытно-экспериментальная работа, наблюдение, беседа, оценка продукта деятельности учащихся, анкетирование, тестирование.

Контрольный этап опытно-экспериментальной работы представлял собой итоговое оценивание результатов по выделенным критериям и уровням, констатацию эффективности педагогических условий и авторской модели.

Аналитическая функция на данном этапе позволила описать ход опытно-экспериментальной работы, обобщить результаты и сопоставить их с целями и задачами исследования.

Основные методы исследования совпадают с методами, которые осуществлялись на констатирующем этапе эксперимента.

На протяжении всей опытно-экспериментальной работы нами применялись следующие методы исследования: наблюдение, анализ результатов и продуктов деятельности учащихся, анкетирование, тестирование, количественный и качественный анализ.

Наблюдение за ходом деятельности учащихся на занятиях по основам исследовательской деятельности, на научно-практических конференциях, конкурсах, дискуссиях, исследовательских турнирах дало убедительный материал о становлении и характеристике исследовательских компетенций

учащихся. Наблюдение позволило нам собрать факты, увидеть сильные и слабые стороны апробируемых педагогических условий и авторской модели.

Анализ результатов и продуктов деятельности учащихся как контрольно-диагностический метод изучения заданий, выполненных в рабочей тетради, кратковременных исследовательских проектов, олимпиадных работ исследовательского характера, итогового исследовательского продукта имел своей целью глубокое изучение развития исследовательских компетенций учащихся на основе всестороннего анализа полученных продуктов исследовательской деятельности.

Анкетирование в форме письменного опроса явилось достаточно эффективным методом, т. к. оно позволило документально, гибко получать и обрабатывать информацию. Мы использовали анкеты разнообразного характера. Одни из них были построены по селективному методу, требующему выбора одной или нескольких из предлагаемых альтернатив. Другие носили характер распространенного ответа.

Методы тестирования трактовались как методы психологической диагностики испытуемых в педагогическом исследовании.

Перейдем к описанию констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

2.3. Описание констатирующего этапа опытно-экспериментальной деятельности

С учётом принятых исходных положений по организации исследовательской деятельности и развитию исследовательских компетенций учащихся основной школы была организована опытно-экспериментальная работа, состоящая из трех этапов.

Целью констатирующего эксперимента являлось выявление начального уровня исследовательских компетенций учащихся основной школы.

На начальном этапе исследования проведён констатирующий эксперимент (2005–2006), в ходе которого решены следующие задачи:

1. Проведён анализ состояния педагогической практики по развитию исследовательских компетенций учащихся основной школы.
2. Установлен начальный уровень исследовательских компетенций школьников.

Таким образом, были получены исходные данные для формирующего эксперимента.

В ходе первых занятий по основам научно-исследовательской деятельности был определен начальный уровень исследовательских компетенций учащихся при помощи разработанных нами диагностических инструментов (рабочая тетрадь учителя). Результаты исследования начального уровня исследовательских компетенций учащихся основной школы представлены в таблице 6.

Таблица 6

Анализ показателей констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы

Этапы опытно-экспериментальной работы	Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Констатирующий	110	61,1	55	30,5	15	8,3

В ходе диагностики учащихся было выявлено, что значительная часть учащихся (61,1 %) испытывают значительные трудности в исследовательской деятельности, не обладают исследовательскими компетенциями. Вместе с тем значительное число учащихся испытывают потребность в исследовательской деятельности и развитии своих исследовательских компетенций, демонстрируют потребность в создании исследовательского продукта.

В рамках констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы был определен уровень исследовательских компетенций учащихся

экспериментальной выборки в каждом образовательном учреждении по восьми критериям.

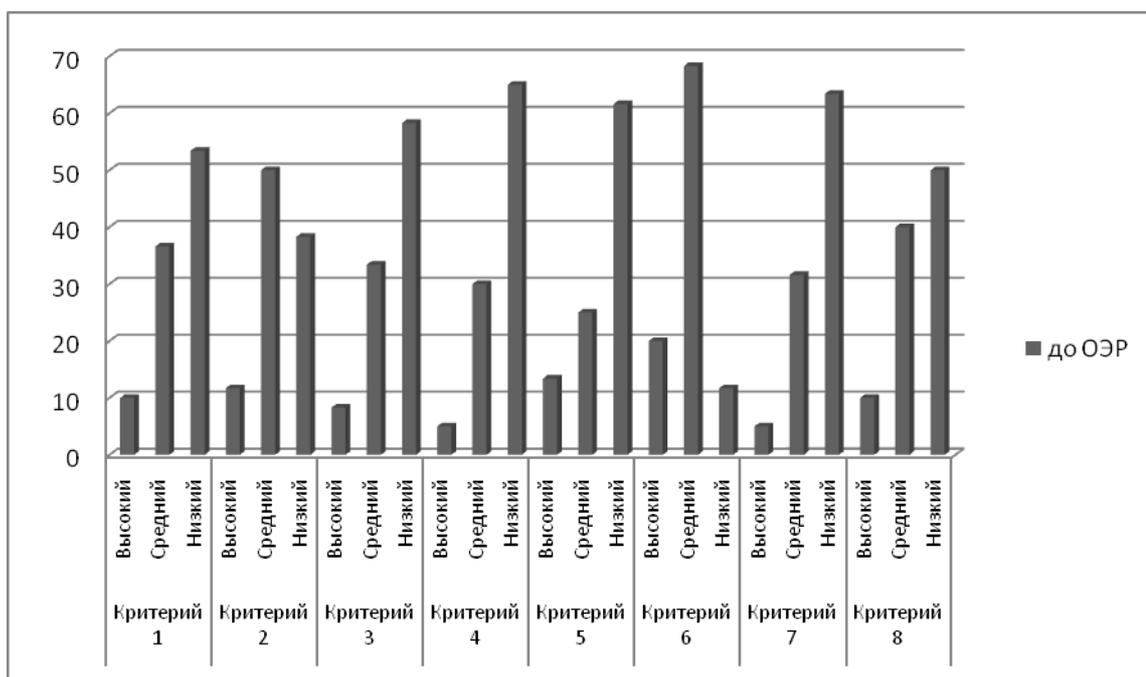


Рисунок 4. Показатели уровня исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 1» г. Глазова до ОЭР

Анализ результатов уровня исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 1» г. Глазова до ОЭР показывает преобладание низкого уровня исследовательских компетенций по всем рассматриваемым критериям.

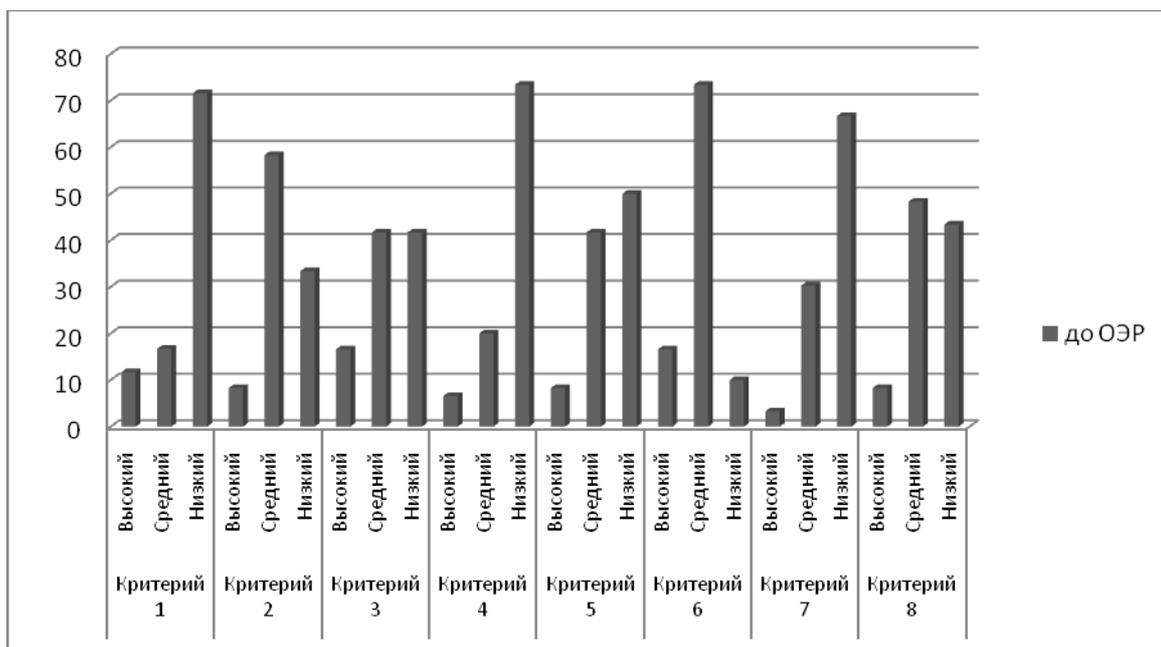


Рисунок 5. Показатели уровня развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 16» г. Глазова

Анализ результатов уровня развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 16» г. Глазова до ОЭР показывает не достаточный уровень исследовательских компетенций по всем исследуемым показателям.

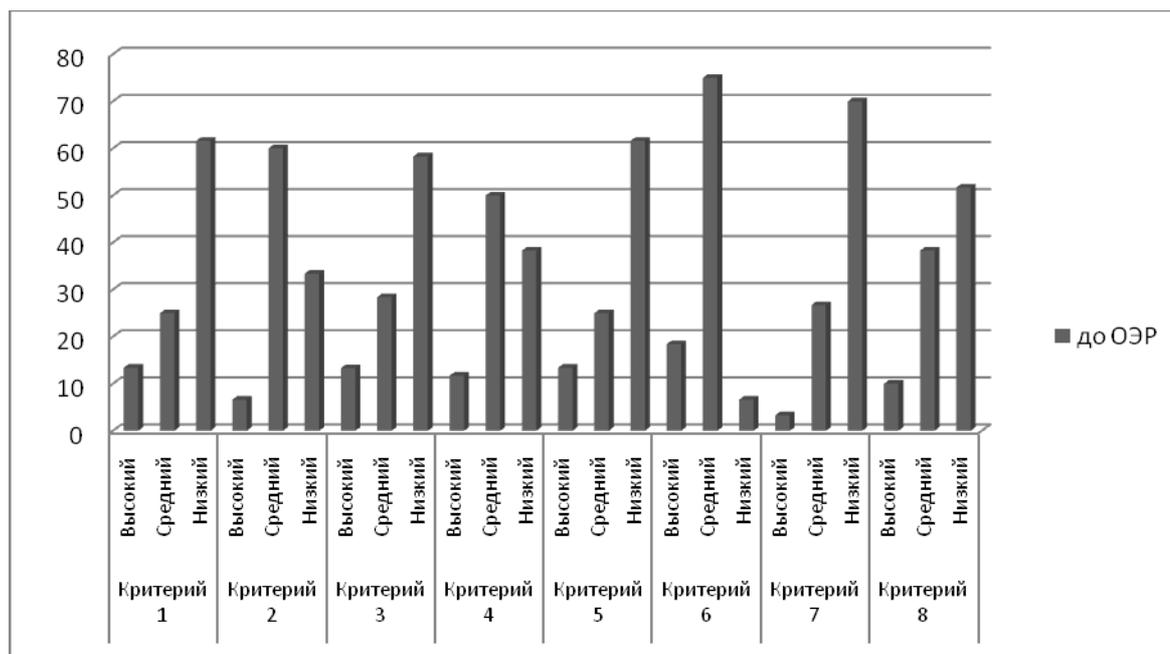


Рисунок 6. Показатели уровня развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 91» г. Ижевска

Анализ результатов уровня развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 91» г. Ижевска до ОЭР показывает преобладание низкого уровня исследовательских компетенций по всем исследуемым показателям.

Данные констатирующего этапа позволили сделать вывод о том, что уровень исследовательских компетенций учащихся основной школы может быть определен как низкий, потому необходима целенаправленная работа по повышению уровня их развития в рамках специально разработанных педагогических условий и структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся.

2.4. Формирующий этап опытно-экспериментальной работы и его результаты

Цель формирующего эксперимента – развитие исследовательских компетенций учащихся основной школы в рамках созданных нами педагогических условий организации исследовательской деятельности учащихся и разработанной структурно-содержательной модели данного процесса.

Методы исследования: наблюдение, анализ продукта деятельности учащихся, собеседование и др.

Организация экспериментального обучения началась с работы школьного отряда «Исследователь» в летний периода, целью которого являлась актуализация исследовательской деятельности среди учащихся будущего 8 класса. Здесь происходило ознакомление учащихся с учебным пособием, рабочей тетрадью. Выполнялись конкурсные задания исследовательского характера, организовывались круглые столы, проводились дискуссии и т. д.

Работа отряда «Исследователь» осуществлялась по следующим этапам:

Подготовительный этап. Произошло ознакомление в конце четвертой четверти учащихся 7-х классов, вовлеченных в эксперимент, и их родителей с положением об организации и работе в летнее время отряда «Исследователь». Были составлены списка учащихся, желающих посещать отряд, происходило сопоставление результатов проведенной ранее диагностики для выявления предметной области исследования, которой будет заниматься ученик. Подбирались педагогические кадры (члены творческой лаборатории). Разрабатывался план работы, составлялось расписания занятий и консультаций.

Деятельностный этап. Учащиеся вовлекались ежедневно (в первой половине дня) в процесс обучения, в целом придерживаясь расписания всего

школьного лагеря. На занятиях происходило постепенное ознакомление каждого ученика с электронным учебным пособием, с выборочным прочтением отдельных тем и рабочей тетрадью (ученик может выполнить некоторые задания). Например: Прочитайте отрывок из текста учебника Данилов А. А., Косулина Л. Г. «История России XX в.» и отрывок из доклада министра финансов конца XIX – начала XX в. С. Ю. Витте.

Особенности российской экономики

К началу XX века Россия представляла собой среднеразвитую страну с многоукладной экономикой. В ней сосуществовали натурально-патриархальный, полукрепостнический, мелкотоварный, частнокапиталистический, монополистический социально-экономические уклады. Причем роль докапиталистических укладов в целом была весьма значительной. Специфика российской экономики проявлялась и в активной роли государства и государственного регулирования, широком проникновении иностранного капитала, высокой степени концентрации производства и рабочей силы.

Об иностранных капиталах

Из доклада министра финансов С. Ю. Витте

В последнее время раздаются голоса против прилива капиталов из-за границы, настаивающие на том, что он причиняет ущерб основным народным интересам, что он стремится поглотить все доходы растущей русской промышленности, что он, в сущности, приводит к распродаже наших производительных богатств... Машина, привезенная в Россию и здесь изготавливающая изделия, хотя она принадлежит иностранцу, работать будет все-таки в русской среде. И работать она будет не одна. Она потребует сырья, топлива, осветительных и прочих вспомогательных материалов, она потребует себе на помощь человеческого труда, и все это ее владелец должен будет купить в России... Из рубля, уплачиваемого за изделие предприятия, учрежденного хотя бы и при посредстве иностранного капитала,

приблизительно от 25 до 40 копеек должны достаться русскому рабочему, затем значительная часть пойдет на оплату сырья и вспомогательных материалов, и только от 3 до 10 копеек придутся на прибыль самого предпринимателя; при уплате же за товар, привозимый из-за границы, весь рубль уйдет из России, и ни производитель сырья, ни производитель топлива, ни, наконец, рабочий не получают ни копейки...

1. Выводы учебника сопоставьте с документом. 2. Что в них общего, чем они отличаются?

Обязательным условием в деятельности учащихся являлось выполнение заданий олимпиад и творческих конкурсов исследовательского характера (Российский проект «Познание и творчество» предлагает огромный выбор заданий по всем предметам и используется нами уже много лет). Опыт показал, что подростки чаще всего выбирали и выполняли задания исследовательских олимпиад и конкурсов в той предметной области, которую они определяли для исследовательской деятельности. Выполняя олимпиадные задания, ученики получали консультацию у учителя-предметника, использовали ресурсы библиотек, Интернета и др. Конечным продуктом деятельности учащихся являлась выполненная олимпиадная работа, которую они завершали к концу смены лагеря. Работа могла быть отправлена на конкурс при обоюдном согласии учителя, ученика и его родителей. Кроме занятий, выполнения исследовательских олимпиад, учащиеся совместно с руководителем отряда организовывали и проводили круглые столы, дискуссии по интересующим их проблемам («Герой нашего времени», «Я и молодежные субкультуры», «Роль патриотизма в жизни современной молодежи» и др.).

Таким образом, деятельностный этап был направлен на развитии целого ряда исследовательских компетенций учащихся (ставить цели и определять стратегию исследовательской деятельности, планировать исследовательскую

деятельность, работать с информацией, письменно излагать материалы исследования, устно презентовать результаты исследования).

Аналитический этап. Руководителем отряда составлялся аналитический отчет деятельности отряда на основе опроса учащихся и наблюдения, в котором отражались следующие параметры: количество учащихся, посетивших занятия в отряде «Исследователь»; удовлетворенность подростков учебным пособием и рабочей тетрадью; количество и качество написанных исследовательских олимпиадных работ, их предметная область; количество олимпиадных работ, отправленных на российский конкурс; тематика и качество организованных круглых столов и дискуссий; удовлетворённость учителей и учащихся деятельностью отряда; перспективы деятельности отряда.

Проиллюстрируем деятельность учащихся в отряде «Исследователь» на примере отдельных учеников: 1. Павел Н. Диагностические процедуры, проведенные в четвертой четверти 7 класса, позволили определить предметную область, в которой он будет заниматься исследовательской деятельностью, – это обществознание (у ученика выражен интерес к наукам, изучающим жизнь общества и мотивация провести исследование на основе краеведческого материала о жизни и деятельности отдельной личности, кроме того, ученик имеет достаточный уровень вербального интеллекта, способен к логическим умозаключениям, обобщению, обладает подвижным мышлением). Павел Н. посетил все занятия (16), организованные в рамках смены лагеря; выполнил олимпиадное задание российского проекта «Познание и творчество» по новейшей истории, посвященное «Хрущевскому десятилетию» (опережение по школьной программе). Результат был отправлен на конкурсную экспертизу. Павел Н. стал лауреатом заочного российского конкурса «Познание и творчество» в направлении «Новейшая история». Подросток принял участие в работе круглого стола по теме «Я и современные подростковые субкультуры», предварительно изучив необходимую информацию. Таким образом, Павел Н. мотивирован к

исследовательской деятельности и способен достичь запланированного результата. 2. Марина Д. Диагностические процедуры, проведенные в четвертой четверти 7 класса, позволили определить предметную область, в которой она будет заниматься исследовательской деятельностью, – это филология (ученица проявляет интерес к русскому языку и мотивацию провести исследование в данной области знания, у нее развит вербальный интеллект, способность к обобщению). Марина Д. посетила все занятия (16), организованные в рамках смены лагеря; выполнила олимпиадное задание российского проекта «Познание и творчество» по русскому языку, стала лауреатом данного конкурса. Приняла участие в работе круглого стола по теме «Герой нашего времени». Марина Д. проявляет интерес к исследовательской деятельности. 3. Евгений Р. Диагностические процедуры, проведенные в четвертой четверти 7 класса, позволили определить предметную область, в которой он будет заниматься исследовательской деятельностью, – это естествознание (ученик демонстрирует познавательный интерес к биологии и мотивирован исследовать поведение животных в определенных условиях, у ученика развиты способности к естественным наукам, он демонстрирует подвижность мышления, способность к обобщению, абстрагированию); выполнил олимпиадное задание российского проекта «Познание и творчество» по биологии, получив звание лауреата данного конкурса. Принял участие в работе круглого стола по теме «Роль патриотизма в жизни современных подростков». Евгений Р. проявляет интерес к исследовательской деятельности.

В первом полугодии 8 класса организовались занятия для учащихся по основам научно-исследовательской деятельности в области филологии, естествознания, обществознания. Занятия проводились членами творческой лаборатории: учителя русского языка организовывали занятия с группой, имеющей направление в области филологии, учителя биологии проводили занятия с группой, направленной в область естествознания, учителя истории проводили занятия в области обществознания, другие члены творческой

лаборатории проводили индивидуальные консультации для учащихся, которых они курировали, исследования. На втором занятии проводился первый замер, определяющий уровень исследовательских компетенций учащихся 8 класса: учащиеся проходили собеседование и выполняли предложенные задания из рабочей тетради. Учитель интерпретировал и фиксировал полученные результаты в собственной рабочей тетради. В ходе последующих занятий учащиеся получали теоретические знания по основам исследовательской деятельности и выполняли собственное исследование. Каждый ученик работал над исследованием в тесном сотрудничестве со своим руководителем, чаще всего им становились учителя, ведущие специальный курс, или учителя, преподающие интересующий их предмет в ходе учебно-познавательного процесса, но все учителя-руководители обязательно являлись членами творческой лаборатории школы. К концу первого полугодия завершилось преподавание элективного курса. В ходе занятий проводился промежуточный замер исследовательских компетенций учащихся (учитель анализировал результаты деятельности учащихся: в рабочей тетради, в ходе практических занятий, собеседования, урока-конференции и др., используя разработанный нами диагностический инструментарий). Всю полученную информацию учитель заносил в свою рабочую тетрадь (оценочный лист каждого ученика).

Во втором полугодии учащиеся, совместно с руководителем вносили коррективы в исследовательскую работу и определяли стратегию деятельности ученика по презентации исследовательского продукта. Процесс обучения школьников происходил благодаря их участию в школьной научно-практической конференции в качестве докладчиков, участников дискуссии, слушателей. Отметим, что проводимые нами школьные конференции организовывали пространство для представления результатов исследования учащихся не только в качестве традиционных докладов и ответов на вопросы аудитории, но и в форме дискуссии (круглый стол, аквариум и т. д.), защиты

стендовых докладов и др. Приведем в качестве примера элемент исследования Полины Б., которое представлено в виде записей в дневнике.

Учитель моих учителей

Я живу в маленьком провинциальном городке Глазове на севере Удмуртской Республики, который славится Глазовским государственным педагогическим институтом им. В. Г. Короленко. Почему именно им? Ответить на этот вопрос для меня просто: в этом институте училась моя мама, учитель истории, мои учителя русского языка и литературы. Я знаю, как много значит институт для них. Кажется, что они продолжают учиться в нём даже спустя много лет. Есть у моих учителей что-то общее, что сближает их, несмотря на то, что они ведут совершенно разные предметы. А что?.. Правильнее сказать – кто!.. Интереснейший преподаватель древнерусской литературы, яркий учёный, профессор, исследователь творчества А. Н. Радищева и В. Г. Короленко, скромнейший и добрейший человек, оказавший огромное влияние на молодых исследователей института и своих студентов, – Александр Григорьевич Татаринцев. Я знаю, что мои учителя гордятся тем, что учились у Александра Григорьевича. Имя этого учёного хорошо знает каждый, кто живёт в городе Глазове, кто занимается фольклором, древнерусской литературой, литературой XVIII века. Познакомиться с ним и его деятельностью мне помогли встречи, некоторые из которых произошли совершенно случайно.

Встреча первая

Памятник

Наш городок удивительным образом связан с родиной моей мамы, селом Сюмси. Это то место, где я люблю проводить каникулы, место, где живёт моя любимая бабушка, место, где центральной улицей является бывший Сибирский тракт, на обочине которого стоит памятник. Эта дорога, точнее тракт, и объединяет наш городок и село Сюмси, по которому после событий 1825 года шли декабристы на каторгу, но ещё раньше, в ноябре 1790 года, по нему проезжал в ссылку первый русский революционер, писатель А. Радищев.

Я стою у памятника на том самом Сибирском тракте. Памятник из белого мрамора сделан просто. Но есть в нём то, что дорого жителям села Сюмси и мне: памятная надпись на русском и удмуртском языках: «Здесь проезжал в ссылку 14 ноября 1790 года первый русский революционер, писатель А. Радищев». Это знак глубокого уважения к выдающейся личности. Я ещё ничего не знаю о ней, а очень хочется знать...

Встреча вторая

Библиотека

Добрая улыбка заведующей отделом краеведения и редких книг Чирковой Ольги Викторовны встречает меня после короткой разлуки. Мои вопросы об А. Радищеве не вызывают у неё никаких трудностей. Наоборот, она ведёт меня в зал краеведения. В нём хранятся книги, подаренные профессором ГГПИ им. В. Г. Короленко Александром Григорьевичем Татаринцевым. Оказывается, он глазовский учёный, чьё имя является одним из самых авторитетных радищевоведов в нашей стране и за рубежом. На полках стоят книги, подаренные им Публичной научной библиотеке им. В. Г. Короленко. В письме в библиотеку он писал: *«Я радуюсь тому, что наконец-то хоть часть моих книг будет пристроена, и что не «пропадёт мой скорбный труд». Знаю, уверен в том, что они представляют ценность. У многих книг должна быть судьба иная: их знают у нас на родине, знают и за рубежом. Слава богу, если в фондах научной библиотеки им. В. Г. Короленко для них найдётся место. А Вы, мои дорогие единомышленники, возьмите от моего дара всё, что сможете. Ваш А. Г. Татаринцев. 14.11.96 г.»*

В библиотеке хранится и научный труд Александра Григорьевича – диссертация на соискание степени кандидата филологических наук на тему «Сатирическое воззвание к возмущению: проблемы сатиры в творчестве А. Н. Радищева». Известно, что Александр Григорьевич активно собирал материал и для докторской диссертации, неустанно трудясь над темой своего исследования. Личность профессора А. Г. Татаринцева, так беззаветно

служившего русской науке, так трепетно относившегося к книгам и определившего их судьбу, буквально поразила меня.

Встреча седьмая

Я и А. Г. Татаринцев

История моего родного города, жизнь и труд людей, которые в нём жили и живут сегодня, не даёт мне покоя. Интересные, иногда просто неожиданные встречи поражают тем новым, чего я ещё не знаю и, может быть, не узнала бы никогда. Больше всего мне нравится узнавать о том, что между всем в жизни существуют тайные связи. Собирая историю жизни, деятельности и творчества А. Н. Радищева, я с большим интересом узнавала о жизни и научной деятельности ещё одной личности – личности большого учёного из маленького провинциального городка, личности, которая своим необыкновенным трудолюбием, истинным увлечением наукой внесла огромный вклад не только в историю Удмуртии, но и России, рассказав и научно доказав правду о русском революционере, писателе А. Н. Радищеве. Своей жизнью, работой, научными открытиями А. Г. Татаринцев дал пример и своим ученикам. Все они: и мама, и учителя-филологи, которые вместе с ней работают в школе, и мои учителя русского языка и литературы связаны с именем А. Г. Татаринцева незримой нитью, как и всё в этой жизни. Все они серьёзно занимаются наукой, вспоминают часто своего скромного преподавателя, которого без всякого преувеличения можно назвать «Лицом России». Теперь с его именем связана и я.

Учителя, вошедшие в творческую лабораторию, разрабатывали критерии оценки результатов исследования в названных формах, они же выступали в качестве экспертов и оценивали качество исследовательского продукта, уровень исследовательских компетенций учащихся в ходе научно-практической конференции.

Процесс обучения и развития исследовательских компетенций учащихся основной школы шел и в ходе их участия в многопредметном исследовательском турнире, мы назвали его «Грани» (разработано

положение о турнире). Турнир организовывал пространство для лично-командного состязания учащихся при решении исследовательских задач по следующим направлениям: естествознание, филология, обществознание. В турнире принимали участие команды учащихся 8 классов из пяти человек. Персональный состав команды не изменялся в течение всего турнира. Каждую команду возглавлял капитан, являющийся ее официальным представителем во время мероприятия.

Турнир способствовал реализации целого ряда задач:

1. Привлечение учащихся к исследовательской деятельности в различных образовательных областях с целью развития их исследовательских компетенций.

2. Общественное признание результатов ученической исследовательской деятельности.

3. Совершенствование профессиональной компетентности в данной области членов творческой лаборатории.

4. Активизация творческой, интеллектуальной инициативы учащихся и педагогов.

Экспертная группа формировалась на время проведения турнира. К работе в составе жюри привлекались члены творческой лаборатории.

Проведение турнира подчинялось следующему алгоритму: *открытие* (составлялся специальный сценарий, приглашались интересные люди, для которых исследовательская деятельность стала частью их жизни, не обязательно профессиональной), *состязание* (каждая команда продвигалась по граням возможностей в направлениях филология, естествознание, обществознание, решая на первом этапе командное исследовательское задание в течение 10 минут и представляя его экспертам; на втором этапе каждый член команды решал индивидуальное исследовательское задание в течение 5 минут и сдавал результат членам экспертной группы. По данной схеме каждая команда работала в отдельно взятом направлении по очереди), *подведение итогов* (эксперты подводили итоги командного состязания по

номинациям и определяли индивидуальный рейтинг каждого ученика), *закрытие* (эксперты анализировали результаты турнира и награждали участников дипломами). Учащимся на турнире предлагались следующие исследовательские задачи: Филология. *Командное задание*: составить список литературы по теме: «Имя существительное». *Индивидуальное задание*: почему крупа, сделанная из ячменя, называется «перловка»? Сформулируйте гипотезу исследования. Естествознание. *Командное задание*: Можжевельников лесов на земном шаре осталось так мало, что вырубать их – преступление. А в виде кустарника можжевельник, как правило, растёт под пологом других древесных пород. Воздух здесь всегда чист. Летом 1 гектар можжевельников зарослей выделяет фитонцидов в 6 раз больше, чем хвойные породы, и в 15 раз больше, чем лиственные. Специалисты считают, что этого количества достаточно, чтобы оздоровить воздух среднего по величине города. 1. Определить проблему. 2. Выделить цель и задачи для решения данной проблемы. *Индивидуальное задание*: исследуйте аэродинамическое качество модели (изготовьте модель вертолета; запустите его и охарактеризуйте наблюдаемое движение; поставьте две метки на расстоянии 50 см и определите скорость при равномерном движении; измените размеры модели; какие характеристики движения изменились). Обществознание. *Командное задание*: изучите представленный этнографический источник и найдите ответы на вопросы: Как называется данный экспонат? Для чего он используется? Определите примерную датировку экспоната. *Индивидуальное задание*: изучите источник: «Преимущества спартанского строя».

Греческий историк Ксенофонт (430–353 до н. э.) о Спарте

Что в Спарте особенно строго повинуются властям и законам, это мы все знаем. В других государствах люди более влиятельные даже не хотят проявлять страха перед властями, считают это недостойным свободных людей. В Спарте же самые влиятельные повинуются властям строжайшим образом и гордятся своим смирением и тем, что по зову начальства они в своем усердии не подходят, а подбегают, считая, что подаваемый ими

пример глубокого повиновения внушит такую же исполнительность и прочим. Так это и вышло... Эфоры имеют право подвергать кого угодно наказанию, имеют власть взыскивать немедленно, имеют власть отставить от должности до истечения срока и посадить в тюрьму должностных лиц, возбудить против них процесс, грозящий смертью. Если в других государствах допускают всегда избранных лиц править в течение года, как им будет угодно, то эфоры, наоборот, имея такую силу, подобно тиранам или наблюдателям за гимнастическими состязаниями, когда замечают кого в нарушении законов, немедленно его наказывают... Достоинно восхищения у Ликурга и то, что он заставил граждан предпочитать прекрасную смерть постыдной жизни... Он явно предуготовил благополучие доблестным и злую участь трусам. Прекрасный, по моему мнению, закон установил Ликург и о том, как до самой старости совершенствоваться в добродетели: отнеся право быть избранным в геронты под конец жизни, он сохранил и за старостью необходимость заботиться о том, чтобы быть прекрасным, честным. И самое удивительное то, что, хотя все хвалят подобные учреждения, подражать им не желает ни одно государство. Вопросы и задания: 1. Какие особенности спартанского строя кажутся историку Ксенофону наиболее привлекательными? 2. Попробуйте определить основные черты характера спартамца (используйте для этого отрывок из Ксенофонта).

Результаты конференции, турнира, индивидуальной беседы и наблюдения позволяли сделать очередной замер уровня исследовательских компетенций учащихся.

Итак, проследим результативность деятельности учащихся в рамках третьего этапа реализации авторской модели на примере отдельных учеников: Павел Н. Результаты первого (второго, третьего) замеров: формулировать проблему – 3 балла (5 баллов, 6 баллов), ставить цели и определять стратегию исследования – 4 балла (5 баллов, 7 баллов), планировать исследовательскую деятельность – 5 баллов (6 баллов, 7 баллов), прогнозировать результаты исследования – 4 балла (5 баллов 6

баллов), оценивать результаты исследования – 3 балла (5 баллов, 6 баллов), работать с информацией – 5 баллов (6 баллов, 7 баллов), письменно излагать материалы исследования – 2 балла (5 баллов, 6 баллов), устно презентовать результаты исследования – 4 балла (5 баллов, 6 баллов). Павел Н. совместно с учителем истории написал исследовательскую работу по теме «Петр Петрович Зам. История государства в жизни и деятельности личности». Конечный продукт оформлен в виде виртуального альбома, включающего статьи, фотографии, видеоматериалы. Принял участие в школьной научно-практической конференции (занял первое место в секции «Историческое краеведение») и исследовательском турнире «Грани» – рейтинг: первый из тридцати участников. Марина Д. Результаты первого (второго, третьего) замеров: формулировать проблему – 2 балла (4 баллов, 5 баллов), ставить цели и определять стратегию исследования – 3 балла (4 баллов, 4 балла), планировать исследовательскую деятельность – 3 баллов (5 баллов), прогнозировать результаты исследования – 3 балла (5 баллов, 5 баллов), оценивать результаты исследования – 3 балла (4 баллов, 5 баллов), работать с информацией – 5 баллов (6 баллов, 6 баллов), письменно излагать материалы исследования – 2 балла (4 баллов, 5 баллов), устно презентовать результаты исследования – 4 балла (5 баллов, 5 баллов). Марина Д. совместно с учителем русского языка написала исследовательскую работу по теме: «Компьютерная лексика в речи учеников 8 класса». Конечный продукт оформлен в виде исследовательского сочинения, имеющего классическую структуру. Приняла участие в школьной научно-практической конференции (стала лучшей в номинации «За актуальность исследования») и исследовательском турнире «Грани» – рейтинг: девятая позиция из тридцати участников. Евгений Р. Результаты первого (второго) замеров: формулировать проблему – 3 балла (4 баллов, 4 балла), ставить цели и определять стратегию исследования – 4 балла (5 баллов, 5 баллов), планировать исследовательскую деятельность – 2 баллов (4 баллов, 5 баллов), прогнозировать результаты исследования – 3 балла (5 баллов, 6

баллов), оценивать результаты исследования – 3 балла (5 баллов, 5 баллов), работать с информацией – 5 баллов (6 баллов, 6 баллов), письменно излагать материалы исследования – 2 балла (5 баллов, 5 баллов), устно презентовать результаты исследования – 4 балла (5 баллов, 6 баллов). Евгений Р. совместно с учителем биологии написал исследовательскую работу по теме «Поведение собак бойцовых пород в условиях дрессировки». Конечный продукт оформлен в виде компьютерной презентации. Принял участие в школьной научно-практической конференции (стал первым в номинации «Лучшая презентация») и исследовательском турнире «Грани» – рейтинг: четвертый из тридцати участников.

Перейдем к описанию последнего этапа внедрения разработанной нами структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся 8–9 классов.

Данный этап предполагал представление учащимися 9 класса результатов исследовательской деятельности на городских, республиканских, российских конкурсах и конференциях в заочной и очной формах, анализ результатов исследовательской деятельности и динамики исследовательских компетенций учащихся.

На наш взгляд, ученику совместно с руководителем необходимо изучить предложение об исследовательских конкурсах и конференциях различного уровня, используя Интернет и другие источники информации, и далее определить стратегию участия в некоторых из них. Наш педагогический опыт позволяет сделать вывод о том, что у каждого руководителя ученического исследования (члена творческой лаборатории) должен быть определен круг конкурсов, конференций, турниров, которые он может предложить подросткам для участия. В качестве примера рассмотрим наш опыт: в первом полугодии 9 класса мы предлагаем подросткам принять участие: в российском заочном конкурсе исследовательских работ, который организуется Малой Академией наук в г. Обнинске; в российском заочном конкурсе исторических исследовательских работ «Человек в истории. XX

век»; в авторской республиканской научно-практической конференции «Человек свободного общества». Во втором полугодии подростки могут представить результаты своей исследовательской деятельности на городской конференции «За страницами учебника» и российской открытой конференции «Молодежь. Наука. Культура».

Значимым результатом внедрения структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы являлась организация разработанной нами республиканской научно-практической конференции для старшеклассников «Человек свободного общества». Конференция проводилась ежегодно в течение пяти лет на базе МОУ «СОШ № 1» г. Глазова УР по следующим направлениям: философия, культурология, политология, психология, социология и др. Участниками конференции являлись учащиеся 9–11 классов образовательных учреждений Удмуртской Республики (в том числе экспериментальных школ), предоставившие конкурсную работу, тезисы для публикации, стендовый доклад. Организационным комитетом (членами творческой лаборатории) были определены требования к подготовке и оформлению конкурсных работ и тезисов учащихся: работа должна быть построена не произвольно, а иметь определенную структуру, которая является общепринятой для научных сочинений. Срок проведения конференции приурочен к Международному дню защиты прав человека (10 декабря). Количество секций определялось в зависимости от предоставленных работ по направлениям исследовательской деятельности.

В рамках конференции был организован круглый стол как одна из форм представления результатов исследовательской деятельности по теме «Роль молодежи в формировании гражданского общества» (тема меняется ежегодно). Требования для участников круглого стола представляли следующие критерии: соответствие содержания рассуждений обозначенной теме; владение участниками круглого стола научным и специальным аппаратом; аргументированность и доказательность в изложении материала;

грамотность речи; коммуникабельность. Участники круглого стола представляли в оргкомитет в указанные сроки и порядок тезисы для публикации. Общее руководство конференции осуществлялось оргкомитетом, в состав оргкомитета входили члены творческой лаборатории школы № 1 г. Глазова. Оргкомитет конференции выполнял следующее: определял форму, порядок и сроки проведения конференции; осуществлял общее руководство подготовкой и проведением конференции; анализировал, обобщал итоги конференции и представлял отчет о ее результатах в Министерство образования и науки Удмуртской Республики. Состав жюри формировался из преподавателей и студентов Глазовского государственного педагогического института им. В. Г. Короленко, учителей истории и обществознания г. Глазова, членов городской лаборатории по научно-исследовательской деятельности педагогов. Жюри осуществляло проверку работ участников конференции, подводило итоги прослушивания и защиты исследовательских работ учащихся. Итоги определялись членами жюри по результатам защиты докладов и предварительной оценки исследовательских работ учащихся по каждой секции в отдельности. Итоги работы круглого стола определяли члены жюри, наблюдающие за его работой. Победители и призеры научно-практической конференции награждаются дипломами и ценными призами. Руководители исследовательских работ учащихся, ставших победителями и призерами конференции, получают свидетельство, подтверждающее победу ученика. Тезисы лучших работ публиковались в сборнике материалов конференции.

Таким образом, организуемая конференция для учащихся основной школы предлагает разнообразные формы представления результатов исследовательской деятельности и позволяет реализовать целый спектр потребностей современного подростка.

Проследим стратегию представления результатов исследовательской деятельности учащихся на конкретных примерах: Павел Н. представил результат исследовательской деятельности на республиканской конференции

«Человек свободного общества» (занял первое место в секции «Историческое краеведение»), в российском заочном конкурсе исторических исследовательских работ «Человек в истории. XX век» (работа вошла в число 100 лучших из 3 000 участников), в российском заочном конкурсе исследовательских работ в г. Обнинске (исследование удостоено звания лауреата второй степени). Марина Д. результаты исследования представила на российском заочном конкурсе исследовательских работ в г. Обнинске (лауреат третьей степени), в городской научно-практической конференции «За страницами учебника» (сертификат участника). Евгений Р. результаты исследования представил на российском заочном конкурсе исследовательских работ в г. Обнинске (лауреат первой степени), в городской научно-практической конференции «За страницами учебника» (диплом второй степени) (см. Приложения 7, 8, 9, 10).

Таким образом, на формирующем этапе эксперимента происходило поэтапное внедрение авторской модели в образовательную практику, реализовывались педагогические условия, направленные на эффективную организацию исследовательской деятельности учащихся основной школы.

2.5. Анализ результатов контрольного этапа опытно-экспериментальной работы

Перейдем к интерпретации результатов контрольного этапа эксперимента.

Цель – проследить изменения уровня исследовательских компетенций учащихся основной школы и подтвердить эффективность созданной модели и условий ее реализации.

Методы исследования: наблюдение, анализ продуктов деятельности, статистическая обработка данных исследования.

Проанализируем экспериментальные данные, полученные в результате исследования экспериментальной выборки учащихся.

Остановимся на анализе динамики исследовательских компетенций учащихся в образовательных учреждениях, участниках опытно-экспериментальной работы.

Рассмотрим динамику исследовательских компетенций подростков на примере отдельных учеников, проанализировав показатель «исследовательские компетенции», предполагающий среднее значение уровня описанных нами критериев (постановка проблемы, определение стратегии исследования, планирование исследовательской деятельности, прогнозирование результатов исследовательской деятельности, оценивание результатов исследовательской деятельности, работа с информацией, оформление результатов исследования, презентация результатов исследования). Например: Елена Б. уже на первом замере продемонстрировала высокий уровень исследовательских компетенций, набрав по всем показателям 6 баллов (в сумме 48, средний балл – 6, следовательно, уровень – высокий), к концу эксперимента испытуемая подтвердила свой уровень, набрав по всем показателям 7 баллов (в сумме 56 – это максимум), что в рамках разработанного нами диагностического инструментария соответствует высокому уровню исследовательских компетенций. Сергей П. на протяжении экспериментального обучения показывал низкий уровень исследовательских компетенций, но если в результате первого замера по всем показателям он набрал 2 балла (в сумме 16 – это минимум), то по результатам четвертого замера его суммарный результат – 20 баллов, среднее значение – 2,5 балла.

Результаты педагогического эксперимента (экспериментальная выборка 60 учеников в каждой школе) представлены в форме гистограмм, показывающих уровень исследовательских компетенций учащихся до и после опытно-экспериментальной работы (см. рисунки 7, 8, 9).

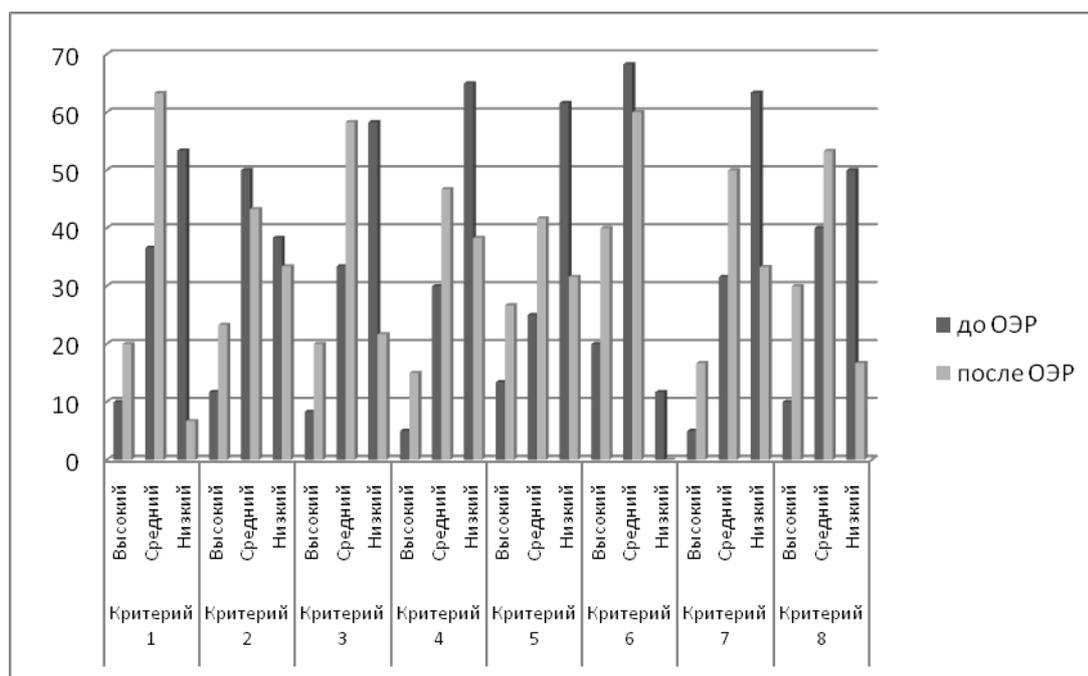


Рисунок 7. Показатели динамики развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 1» г. Глазова

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы свидетельствует о положительной динамике развития исследовательских компетенций учащихся по всем показателям: количество учащихся с низким уровнем исследовательских компетенций сократилось по первому критерию на 36,7 %; по второму критерию на 4 %; по третьему критерию на 36,6 %, по четвертому критерию на 26,7 %, по пятому критерию на 30 %, по шестому критерию на 11,7 %, по седьмому критерию на 30,1 %, по восьмому критерию на 33,3 %. Таким образом, в результате внедрения совокупности педагогических условий, способствующих эффективности функционирования модели, была выявлена разница результатов до ОЭР и после, свидетельствующая о том, что каждое педагогическое условие оказывает свое положительное воздействие, влияя на исследуемый процесс.

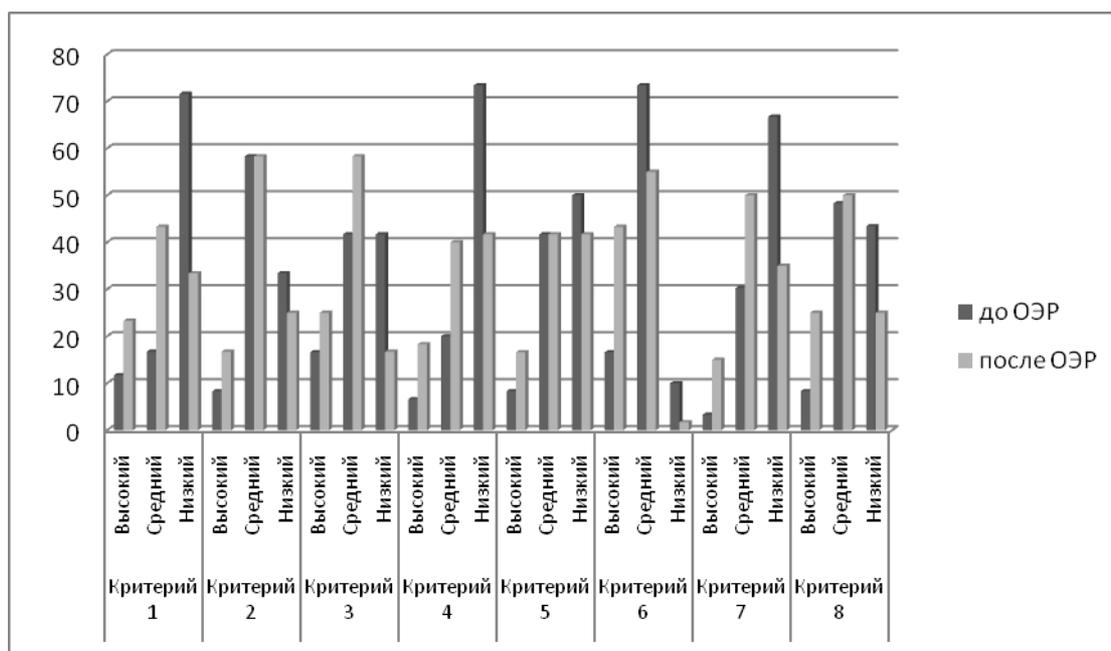


Рисунок 8. Показатели динамики развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 16» г. Глазова

Данные, полученные в результате экспериментальной работы, позволили выявить позитивную тенденцию в развитии исследовательских компетенций учащихся на основе созданных педагогических условий и авторской модели. Так, количество учащихся с низким уровнем исследовательских компетенций сократилось по первому критерию на 32,2 %; по второму критерию на 8,4 %; по третьему критерию на 25 %, по четвертому критерию на 31,7 %, по пятому критерию на 8,3 %, по шестому критерию на 8,3 %, по седьмому критерию на 31,7 %, по восьмому критерию на 18,4 %. Количество учащихся, имеющих высокий уровень исследовательских компетенций, увеличилось по первому критерию на 11,6 %, по второму критерию на 8,4 %, по третьему критерию на 8,4 %, по четвертому критерию на 11,7 %, по пятому критерию на 8,3 %, по шестому критерию на 26,7 %, по седьмому критерию на 31,7 %, по восьмому критерию на 16,7 %. Следовательно, мы можем констатировать разницу результатов до проведения ОЭР и после ее завершения, что говорит об эффективности педагогических условий и авторской модели.

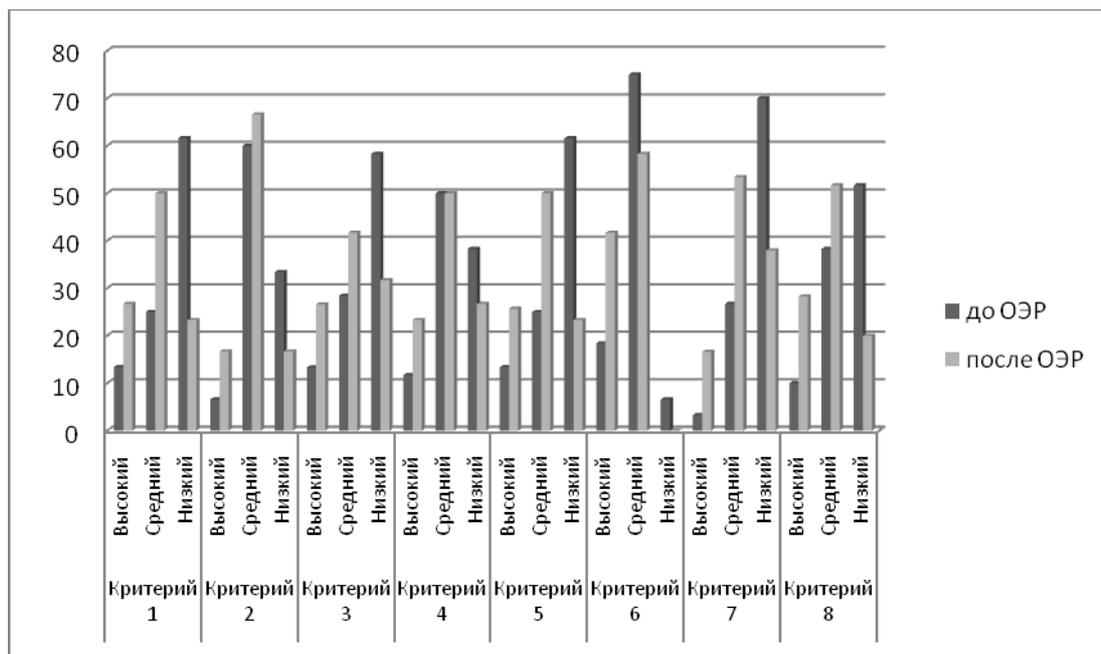


Рисунок 9. Показатели динамики развития исследовательских компетенций учащихся 8–9 классов МОУ «СОШ № 91» г. Ижевска

Исследование показало, что количество учащихся, имеющих высокий уровень исследовательских компетенций, увеличилось по первому критерию на 13,3 %, по второму критерию на 10,1 %, по третьему критерию на 13,3 %, по четвертому критерию на 11,6 %, по пятому критерию на 12 %, по шестому критерию на 23,3 %, по седьмому критерию на 13,3 %, по восьмому критерию на 32 %. Итак, результаты опытно-экспериментальной работы свидетельствует о положительной динамике развития исследовательских компетенций учащихся по всем выявленным критериям.

Результаты опытно-экспериментальной работы свидетельствует о положительной динамике развития исследовательских компетенций учащихся по всем выявленным критериям.

Оценка уровня развития исследовательских компетенций учащихся экспериментальной выборки (180 учеников) на обобщающем итоговом этапе показала следующее (см. таблицу 7):

Анализ показателей констатирующего и контрольного этапов
опытно-экспериментальной работы

Этапы опытно-экспериментальной работы	Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Констатирующий	110	61,1	55	30,5	15	8,3
Контрольный	35	19,5	109	60,5	36	20

Результаты, полученные нами в экспериментальной выборке, наглядно демонстрируют позитивную динамику в развитии исследовательских компетенций учащихся, так, контрольный этап опытно-экспериментальной работы выявил, что уменьшилось количество учащихся с низким уровнем исследовательских компетенций на 41,6 %, увеличилось количество учеников со средним уровнем исследовательских компетенций на 30 %, изменилось в сторону повышения количество школьников с высоким уровнем исследовательских компетенций на 11,7 %, что говорит об эффективности созданных педагогических условий и разработанной авторской модели.

Достоверность различий между результатами до опытно-экспериментальной работы и после нее проверялись с помощью t-критерия Стьюдента. Предполагаем, что в результате внедрения созданных педагогических условий и авторской модели уровень развития исследовательских компетенций повысится. Для проверки гипотезы у 180 испытуемых сравнивались результаты первого и последнего замеров.

Вычисление значения $t_{эмп}$ осуществляется по формуле:

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = \frac{\sum (x_i - y_i)}{n} = \frac{250,2}{180} = 1,39$$

где

где $d_i = x_i - y_i$ – разница между соответствующими значениями переменной X и переменной Y, а \bar{d} – среднее этих разностей.

В свою очередь, Sd вычисляется по следующей формуле:

$$Sd = \sqrt{\frac{d \sum_i^2 - \frac{(\sum d_i)^2}{n}}{n \cdot (n - 1)}} = \sqrt{\frac{13578,45 - \frac{250,2 \cdot 250,2}{180}}{180 \cdot (180 - 1)}} = 0,64$$

Число степеней свободы k определяется по формуле

$$k = n - 1 = 180 - 1 = 179.$$

Следовательно, на 5-процентном уровне значимости первоначальное предположение подтвердилось, действительно, повысился уровень развития исследовательских умений у учащихся благодаря реализации педагогических условий и модели. В терминах статистических гипотез полученный результат будет звучать так: на 5-процентном уровне гипотеза H_0 отклоняется и принимается гипотеза H_1 – о различиях.

Экспериментально подтверждена эффективность созданных педагогических условий и разработанной модели, по всей совокупности критериев была установлена положительная динамика развиваемых исследовательских компетенций учащихся основной школы.

Таким образом, изменения уровней развития исследовательских компетенций учащихся произошли благодаря целенаправленному внедрению модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы и созданию необходимых педагогических условий в каждом из образовательных учреждений.

Выводы по второй главе

1. Создан алгоритм проектирования модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, который включал следующие шаги: осуществлен анализ объекта проектирования; сформулирована цель; разработаны педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся; обосновано содержание компонентов проектируемой модели; разработано содержание учебно-методического обеспечения курса по основам научно-исследовательской деятельности (авторской программы, методического пособия, рабочей тетради для учащихся, электронного учебного пособия, рабочей тетради для учителя); проведена экспертная оценка созданного учебно-методического комплекса; осуществлена экспертная оценка критериев и уровней исследовательских компетенций учащихся основной школы.

2. Спроектирована структурно-содержательная модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы, расширяющая представление об исследуемом процессе, включающая целевой, диагностический, содержательный, процессуальный, оценочный компоненты, характеризующие внутреннюю организацию процесса развития исследовательских компетенций учащихся.

3. Эффективность процесса организации исследовательской деятельности учащихся основной школы будет эффективен, если будут внедрены педагогические условия и структурно-содержательная модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы. Для подтверждения выдвинутой гипотезы на базе школ № 1, 16 г. Глазова и школы № 91 г. Ижевска Удмуртской Республики проводилась опытно-экспериментальная работа.

4. Опытно-экспериментальная работа проводилась в 3 этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Результаты констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы показали низкий

исходный уровень исследовательских компетенций учащихся основной школы, что обусловлено в значительной степени неэффективностью традиционного подхода к осуществлению процесса организации исследовательской деятельности учащихся и развития у них исследовательских компетенций. На формирующем этапе эксперимента происходило поэтапное внедрение педагогических условий и авторской модели в образовательную практику.

6. Анализ результатов динамики развития исследовательских компетенций учащихся основной школы показал, что произошли изменения по всем исследуемым показателям, в каждом из образовательных учреждений. Вышеизложенные выводы основаны на вычислениях, сделанных с помощью формулы t-критерия Стьюдента. В терминах статистических гипотез полученный результат будет звучать так: на 5-процентном уровне гипотеза H_0 отклоняется и принимается гипотеза H_1 – о различиях, что доказывает эффективность применяемых педагогических условий организации исследовательской деятельности и авторской структурно-содержательной модели.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организация исследовательской деятельности учащихся рассматривается как одна из основных задач современной школы в условиях новых Федеральных государственных образовательных стандартов и других образовательных инициатив, а раскрытие сущности данного процесса имеет принципиальное значение как выполнение социального заказа общества на личность, способную к выполнению универсальных учебных действий, направленных на инновационную деятельность во всех сферах жизни общества. Для решения данной задачи необходимы педагогические условия организации исследовательской деятельности основной школы на современном этапе. Наше диссертационное исследование – одна из попыток решения данной проблемы.

Анализ состояния изученности проблемы организации исследовательской деятельности учащихся в педагогической теории, а также исследование обозначенной проблемы в практике работы общеобразовательных учреждений показали, что отдельные вопросы организации исследовательской деятельности учащихся на современном этапе нуждаются в более подробном рассмотрении, требуется поиск новых путей и средств повышения эффективности развития исследовательских компетенций школьников.

Целью нашего исследования явилось выявление, теоретическое обоснование и опытно-экспериментальная проверка условий организации исследовательской деятельности учащихся основной школы в рамках разработанной модели.

Для доказательства выдвинутой гипотезы было изучено и проанализировано состояние проблемы в теории и практике, осуществлено теоретическое обоснование проблемы организации исследовательской деятельности учащихся, на основе чего был определен научно-терминологический аппарат исследования. Проведенная исследовательская

работа позволила осуществить теоретический анализ основных научных понятий: исследовательская деятельность учащихся основной школы; исследовательские компетентности учащихся основной школы; метод проектов; исследовательский метод обучения; смысловые компоненты модели организации исследовательской деятельности на основе теории познания, формирования и развития личности, системно-деятельностного и личностно-ориентированного, компетентностного подходов, идеи единства процессов развития и обучения, принципов систематичности и последовательности, сознательности и активности, самостоятельности учащихся.

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы.

На основе изученной теории и собственного педагогического опыта, считаем, что при организации исследовательской деятельности среди учащихся основной школы необходимо учитывать следующие педагогические условия: необходимость постоянного совершенствования педагогического мастерства учителей-предметников; учет индивидуальных особенностей учащихся при комплектовании ученических групп; разработка и использование средств дидактического обеспечения процесса развития исследовательских компетенций учащихся; реализация субъект-субъектного взаимодействия учителя и ученика.

Процесс проектирования авторской модели имеет определенную алгоритмизацию и включает шаги, направленные на обеспечение качества организуемого процесса.

Теоретические основы и практический опыт позволили взять за основу определение исследовательских компетенций учащихся как способности выполнять сознательные действия на основе системы сформированных знаний при наличии определенных условий деятельности и определили их содержание в основной школе: анализировать актуальную ситуацию, выделяя причинно-следственные связи; определять стратегию исследовательской деятельности (определять объект и предмет

исследования, выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, применять адекватные методы исследования); планировать временной ресурс; высказывать потребность в материально-технических, информационных и других ресурсах; предполагать ситуацию практического применения результатов исследования; объяснять свое отношение к результату исследовательской деятельности; находить, обрабатывать необходимую информацию для исследования; делать выводы на основе полученной информации; излагать в форме научного текста результаты исследования; выступать монологическую речь и отвечать на вопросы аудитории.

Авторский подход к реализации структурно-содержательной модели организации исследовательской деятельности учащихся основной школы включает: различные формы организации обучения (лекции, семинары, практические занятия, деловые и учебно-познавательные игры, дискуссии, нетрадиционные формы, в том числе пресс-конференции, круглые столы и др.); увеличение удельного веса самостоятельной работы: работу над сообщениями, рефератами, мини-исследованиями, стендовыми докладами, компьютерными презентациями, подготовкой докладов для выступления на научно-практических конференциях; сотворчество учителя и ученика в поиске новых идей, в решении учебных проблем, разработке исследовательских проектов.

Эффективность процесса развития исследовательских компетенций учащихся основной школы определялась на основе разработанных критериев и уровней их достижения (низкий, средний, высокий).

Результаты, полученные в ходе исследования, демонстрируют позитивную динамику в развитии исследовательских компетенций учащихся, на порядок уменьшилось число учащихся с низким уровнем исследовательских компетенций, увеличилось количество учеников со средним уровнем и высоким уровнем исследовательских компетенций, что в целом говорит об эффективности созданных педагогических условий и разработанной авторской модели.

Обобщая вышесказанное, можно отметить, что цель исследования достигнута, задачи решены, гипотеза подтверждена.

Перспектива исследования заключается в том, что содержащиеся в исследовании теоретические положения и выводы могут служить теоретической основой для создания модели организации исследовательской деятельности учащихся старших классов в условиях новых образовательных стандартов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев, Н. Г. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности [Текст] / Н. Г. Алексеев, А. В. Леонтович // Развитие исследовательской деятельности учащихся: метод. сб. – М., 2001. – С. 64–68.
2. Алексеев, Н. Г. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся [Текст] / Н. Г. Алексеев, А. В. Леонтович, А. С. Обухов и др. // Исследовательская работа школьников. – 2002. – № 1. – С. 24–33.
3. Альтшуллер, Г. С. Творчество как точная наука: теория решения изобретательских задач [Текст] / Г. С. Альтшуллер. – М.: Сов. радио, 1979. – 76 с.
4. Амонашвили, Ш. А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса [Текст] / Ш. А. Амонашвили. – Минск, 1979. – 176 с.
5. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – Л.: Ленингр. ун-т, 1968. – 340 с.
6. Андреев, В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности: монография [Текст] / В. И. Андреев. – Казань: Казан. ун-т, 1988. – 240 с.
7. Андреев, В. И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности [Текст] / В. И. Андреев. – М.: Высш. шк., 1981. – 240 с.
8. Арсенова, С. П. Формирование исследовательских умений студентов в системе их профессиональной подготовки [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / С. П. Арсенева. – М., 1990. – 216 с.
9. Асмолов, А. Г. Стратегия социокультурной модернизации образования: на пути к преодолению кризиса идентичности и построению гражданского общества [Текст] / А. Г. Асмолов // Вопросы образования. – 2008. – № 3.

10. Асмолов, А. Г. Культурно-историческая системно-деятельностная парадигма проектирования стандартов школьного образования [Текст] / А. Г. Асмолов, И. А. Володарская, Н. Г. Салмина, Г. В. Бурменская, О. А. Карабанова // Вопросы психологии. – 2007. – № 4.

11. Асмолов, А. Г. Как будем жить дальше? Социальные эффекты образовательной политики [Текст] / А. Г. Асмолов // Лидеры образования. – 2007. – № 6. – С. 10.

12. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения, общедидактический аспект [Текст] / Ю. К. Бабанский. – М., 1977. – 256 с.

13. Беспалько, В. П. Теория учебника [Текст] / В. П. Беспалько. М. 1988. – 160 с.

14. Биянова, Е. Б. Использование информационных технологий для организации деятельности научного общества учащихся [Текст] / Е. Б. Биянова, Р. Р. Камалов // Информатика и образование. – 2009. – № 7. – С. 119–120.

15. Биянова, Е. Б. Летний пришкольный лагерь как дополнительный ресурс формирования учебно-исследовательских умений [Текст] / Е. Б. Биянова, Н. В. Иванова // Актуальные проблемы выявления, поддержки и развития детской одаренности: материалы межрегион. науч.-практ. конф. (8–9 ноября, 2007). – Ижевск: ИПК и ПРО УР, 2007. – С. 77–79.

16. Биянова, Е. Б. Научно-исследовательская деятельность как фактор развития творческого мышления [Текст] / Е. Б. Биянова // Новые технологии в деятельности образовательных учреждений: сб. материалов первой регион. науч.-практ. конф. – Глазов, 2006. – С. 96–98.

17. Биянова, Е. Б. Научно-практическая конференция для старшеклассников «Человек свободного общества» [Текст] / Е. Б. Биянова // Информационно-методический вестник. – 2006. – № 9. – С. 3.

18. Биянова, Е. Б. Педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся основной школы [Текст] / Е. Б. Биянова // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2011. – № 2 (3). – С. 34–40.

19. Биянова, Е. Б. Основы научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] / Е. Б. Биянова, Н. В. Иванова. – Глазов, 2006.

21. Биянова, Е. Б. Основы научно-исследовательской деятельности. Методическое пособие [Текст] / Е. Б. Биянова, Л. П. Малкова. – Глазов: ГГПИ, 2007. – 84 с.

22. Биянова, Е. Б. Основы научно-исследовательской деятельности: рабочая тетрадь (на примере обществознания) [Текст] / Е. Б. Биянова, Л. П. Малкова. – Глазов: ГГПИ, 2007. – 60 с.

23. Биянова, Е. Б. Основы научно-исследовательской деятельности: рабочая тетрадь (на примере естествознания) [Текст] / Е. Б. Биянова, Е. А. Ворончихина. – Глазов: ГГПИ, 2007. – 60 с.

24. Биянова, Е. Б. Педагогическая технология формирования учебно-исследовательских умений учащихся [Текст] / Е. Б. Биянова // Актуальные проблемы выявления, поддержки и развития детской одаренности: материалы межрегион. науч.-практ. конф. – Ижевск: ИПКиПРО УР, 2007. – С. 197–202.

25. Биянова, Е. Б. Педагогические условия формирования учебно-исследовательских умений учащихся [Текст] / Е. Б. Биянова // Образование: взгляд в будущее: сб. материалов российского конкурса педагогов: в 5 ч. – Обнинск: Интеллект будущего, 2009. – Ч. 3. – С. 27–30.

26. Биянова, Е. Б. Поурочные разработки по обществознанию: 6 класс [Текст] / Е. Б. Биянова. – М.: ВАКО, 2008. – 160 с.

27. Биянова, Е.Б. Развитие креативности, повышение уровня учебной мотивации учащихся через проектную деятельность [Текст] / Е. Б. Биянова // Педагогический родник: тематический научно-информационный журнал. – 2006. – № 6. – С. 8–9.

28. Биянова, Е. Б. Развитие творческого потенциала учащихся в условиях учебно-исследовательской деятельности: из опыта работы [Текст] / Т. В. Сафонова, Е. Б. Биянова // Проблемы подготовки педагога в системе непрерывного профессионального образования. – Глазов, 2007. – С. 235–230.

29. Биянова, Е. Б. Система организации научно-исследовательской деятельности среди педагогов и учащихся школы [Текст] / Е. Б. Биянова // Образование: взгляд в будущее: сб. материалов педагогического форума (27–28 марта, 2006 г.). – Обнинск: Интеллект будущего, 2006. – С. 93–94.

30. Биянова, Е. Б. Технология подготовки учащихся к предметным олимпиадам [Текст] / Е. Б. Биянова, О. И. Корепанова // Актуальные проблемы выявления, поддержки и развития детской одаренности: Материалы регион. науч.-практ. конф. – Ижевск: ИПКиПРО УР, 2008. – С. 77–79.

31. Биянова, Е. Б. Формирование учебно-исследовательских умений учащихся [Текст] / Е. Б. Биянова // Традиционные и инновационные технологии в образовании как условие формирования гражданского общества и правового государства: материалы межрегион. науч.-практ. конф. – Ижевск: ИПКиПРО УР, 2008. – С. 67–71.

32. Биянова, Е. Б. Модель организации исследовательской деятельности учащихся основной школы [Текст] / Е. Б. Биянова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы междунар. заоч. науч. конф. – Пермь: Молодой ученый, 2011. – С. 108–112. – 0,38 п. л.

33. Биянова, Е. Б. Организация исследовательской деятельности учащихся на современном этапе [Текст] / Е. Б. Биянова // Наука и современность: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Киев: НАИРА, 2011. – С. 22–29. – 0,6 п. л.

34. Богоявленская, Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества [Текст] / Д. Н. Богоявленский. – Ростов н/Д: Ростов. ун-т, 1983. – 176 с.

35. Богоявленская, Д. Б. Исследовательская деятельность как путь развития творческих способностей / Д. Б. Богоявленская // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сб. ст. / под общ. ред. канд. психол. наук А. С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – С. 44–50.

36. Бодалев, А. А. Психологические условия гуманизации педагогического общения [Текст] / А. А. Бодалев // Педагогика. – 1990. – № 12. – С. 65–71.
37. Больцано, Б. Учение о науке [Текст] / Б. Больцано. – СПб., 2003.
38. Большой энциклопедический словарь [Текст] / под ред. А. М. Прохорова. – СПб., 1997. – 1200 с.
39. Бондаревская, Е. В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования [Текст] / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 14–17.
40. Бондаревская, Е. В. Личностно-ориентированное образование как прогностическая модель педагогической культуры XXI в. [Текст] / Е. В. Бондаревская // Инновации в образовании. – 1998. – № 2. – С. 10.
41. Брунер, Д. Процесс обучения [Текст] / Д. Брунер. – М.: АПН РСФСР, 1962. – 84 с.
42. Веретенникова, Л. К. Подготовка будущего учителя к формированию творческого потенциала школьников [Текст] / Л. К. Веретенникова. – М.; Ижевск, 1996. – 136 с.
43. Веретенникова, Л. К. Формирование творческого потенциала современного школьника [Текст] / Л. К. Веретенникова, В. А. Сластенин. – М.: Прометей, 1991. – 100 с.
44. Вишнякова, Н. Ф. Креативная психопедагогика: монография [Текст] / Н. Ф. Вишнякова. – Минск, 1995. – Ч. 1. – 240 с.
45. Вишняченко, П. Ф. Из истории исследовательского метода [Текст] / П. Ф. Вишняченко. – М., 1948. – С. 109–137.
46. Волков, И. П. Цель одна – дорог много. Проектирование процесса обучения [Текст] / И. П. Волков. – М.: Педагогика, 1900. – 120 с.
47. Воровщиков, С. Г. Школа должна учить мыслить, проектировать. Исследовать: управленческий аспект: страницы, написанные консультантом по управлению и директором школы [Текст] / С. Г. Воровщиков, М. М. Новожилова. – 3-е изд. – М.: 5 за знания, 2007. – 356 с.

48. Воровщиков, С. Г. Учебно-познавательная компетентность старшеклассников: состав, структура, деятельностный компонент: монография / С. Г. Воровщиков. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 160 с.

49. Гальперин, П. Я. Умственное действие как основа формирования мысли и образа [Текст] / П. Я. Гальперин // Вопросы философии. – 1957. – № 6. – С. 58–69.

50. Гилфорд, Дж. Три стороны интеллекта [Текст] / Дж. Гилфорд // Психология мышления / под ред. А. М. Матюшкина. – М., 1965. – С. 433–456.

51. Глуханюк, Н. С. Практикум по психодиагностике: учебное пособие [Текст] / Н. С. Глуханюк. – М.: Моск. психол.-соц. ин-т; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003. – 192 с.

52. Голуб, Г. Б. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе) [Текст] / Г. Б. Голуб // под ред. проф. Е. Я. Когана. – Самара: Учебная литература; Изд. дом «Федоров», 2006. – 176 с.

53. Голуб, Г. Б. Основы проектной деятельности школьника: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе) [Текст] / Г. Б. Голуб; под ред. проф. Е. Я. Когана. – Самара: Учебная литература; Изд. дом «Федоров», 2006. – 224 с.

54. Голубева, Э. А. Комплексное исследование способностей [Текст] / Э. А. Голубева // Вопросы психологии. – 1986. – № 6. – С. 17–19.

55. Государственные образовательные стандарты в системе общего образования: теория и практика [Текст] / под ред. В. С. Леднева, Н. Д. Никандрова, М. В. Рыжакова. – М., 2002. – 64 с.

56. Гузеев, В. В. Матрица разнообразия и модель обучения / В. В. Гузеев // Химия в школе. – 2002. – № 5. – С. 34–35.

57. Гузеев, В. В. Метод проектов как частный случай интегральной технологии [Текст] / В. В. Гузеев // Директор школы. – 1996. – № 6. – С. 24–32.

58. Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения [Текст] / В. В. Давыдов. – М.: Просвещение, 1986. – 280 с.
59. Данилов, М. А. Теоретические основы обучения и воспитания познавательной активности и самостоятельности учащихся [Текст] / М. А. Данилов // Ученые записки Казан. гос. пед. ин-та. Вып. 102. Актуальные вопросы в школе. – Казань: КГПИ, 1972. – С. 3–23.
60. Дереклеева, Н. И. Научно-исследовательская работа в школе [Текст] / Н. И. Дереклеева. – М.: Вербум-М, 2001. – 48 с.
61. Деттер, А. В. Введению в философию и историю образования [Текст] / А. В. Деттер // Учебное пособие. – Томск, ТГПУ – 1998. – 272 с.
62. Джонс, Дж. К. Методы проектирования [Текст] / Дж. К. Джонс. – М.: Мир, 1986. – 196 с.
63. Дружинин, В. Н. Психологическая диагностика способностей [Текст] / В. Н. Дружинин. – Саратов: Саратов. гос. ун-т, 1990. – 160 с.
64. Дьюи, Д. Школы будущего [Текст] / Д. Дьюи. – М., 1922. – 100 с.
65. Дьюи, Д. Демократия и образование [Текст] / Д. Дьюи; пер. с англ. – М.: Педагогика-Пресс, 2000. – 384 с.
66. Есипов, Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках [Текст] / Б. П. Есипов. – М.: Учгедгиз. – 1961. – 240 с.
67. Зак, А. З. Как определить уровень развития мышления школьников [Текст] / А. З. Зак. – М.: Знание, 1982. – 96 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Педагогика и психология». № 1).
68. Загвязинский, В. И. Методология и методика дидактического исследования [Текст] / В. И. Загвязинский. – М.: Педагогика, 1982. – 160 с.
69. Загвязинский, В. И. Творчество в управлении школой / В. И. Загвязинский, С. А. Гильманов. – М., 1991. – 96 с.
70. Зеленцова, Н. Ф. Методика организации научных исследований в профильных школах МГТУ им. Н. Э. Баумана. Проблемы организации и совершенствования научно-исследовательской работы в школе [Текст] /

Н. Ф. Зеленцова // Труды научно-методического семинара «Наука в школе». – М.: НТА «АПФН», 2003. – Т. 1. – С. 88–96. – (Серия «Профессионал»).

71. Зимняя, И. А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности [Текст] / И. А. Зимняя, Е. А. Шашенкова // Удм. гос. ун-т; межвуз. каф. новых обучающих технологий по ин. яз., исслед. центр проблем качества подгот. специалистов; сектор «Гуманизация образования». – Ижевск: УдГУ; М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 104 с.

72. Зимняя, И. А. Педагогическая психология [Текст] / И. А. Зимняя. – М.: Лотос, 2001. – 384 с.

73. Занков, Л. В. Дидактика и жизнь [Текст] / Л. В. Занков. – М.: Просвещение, 1968. – 176 с.

74. Зуев, Д. Д. Школьный учебник / Д. Д. Зуев. – М.: Педагогика, 1983. – 240 с.

75. Ильясов, И. И. Формирование учебной исследовательской деятельности [Текст] / И. И. Ильясов, И. В. Усачева. – М.: Просвещение, 1986. – 192 с.

76. Иодко, А. Г. Формирование у учащихся умений исследовательской деятельности в процессе обучения химии [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А. Г. Иодко. – М., 1983. – 184 с.

77. Исследовательская деятельность педагога и учащихся в современной школе [Текст] / И. Д. Чечиль // Методическое пособие для ПК ППС педагогических вузов. – М.: Академия, 2003. – 48 с.

78. История педагогики: учебное пособие / Н. А. Константинов, Е. Н. Медынский, М. Ф. Шабаева. – М.: Просвещение, 1982. – 328 с.

79. Казаринов, А. С. Методы и модели экспериментальной педагогики [Текст] / А. С. Казаринов. – Глазов: ГГПИ, 1997.

80. Казаринов, А. С. Технология педагогического эксперимента [Текст] / А. С. Казаринов. – Глазов: Глазов. гос. пед. ин-т, 1999. – 192 с.

81. Казанцева, Л. А. Дидактические основы применения исследовательского метода в условиях гуманизации образования [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л. А. Казанцева. – Казань, 1999. – 316 с.
82. Калмыкова, З. И. Педагогика гуманизма / З. И. Калмыкова. – М.: Знание, 1990. – 320 с.
83. Камышникова, Т. А. Исследовательский поход в обучении как средство развития у учащихся самостоятельности – необходимого качества социально активной личности [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Т. А. Камышникова. – М., 1985. – 256 с.
84. Кан-Калик, В. А. Педагогическая деятельность как творческий процесс [Текст] / В. А. Кан-Калик. – М.: Просвещение, 1977. – 92 с.
85. Кан-Калик, В. А. Педагогическое общение как предмет теоретического и прикладного исследования [Текст] / В. А. Кан-Калик, Г. А. Ковалёв // Вопросы психологии. – 1985. – № 4. – С. 9–16.
86. Карпов, А. О. Обучение через науку – штрихи к проблеме / А. О. Карпов. – М.: НТА «АПФН», 2000. – 20 с.
87. Килпатрик, У. Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе [Текст] / У. Х. Килпатрик. – Л., 1925. – 52 с.
88. Кларин, М. В. Технология учебного процесса в зарубежной дидактике [Текст] / М. В. Кларин. – М.: Арена, 1994. – 224 с.
89. Клюткин, Ю. Н. Личностные факторы развития познавательной активности учащихся в процессе обучения [Текст] / Ю. Н. Клюткин // Вопросы психологии. – 1994. – № 5. – С. 41.
90. Козлова, Л. П. Исследовательская работа как средство формирования творческих способностей студентов профессионального педагогического колледжа [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л. П. Козлова. – Брянск, 2000. – 148 с.
91. Коменский, Я. А. Великая дидактика [Текст] / Я. А. Коменский. – М.: Изд. дом Ш. Амонашвили, 1996. – 224 с.

92. Кочановская, Е. В. Формирование познавательной самостоятельности школьников [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е. В. Кочановская. – Калининград, 2000. – 184 с.

93. Кузьмина, Н. В. Мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся [Текст] / Н. В. Кузьмина // Вопросы психологии. – 1984. – № 3.

94. Лейтес, Н. С. Возрастная одарённость школьников: учебное пособие для студентов педвузов [Текст] / Н. С. Лейтес. – М.: Академия, 2001. – 320 с.

95. Лейтес, Н. С. Возрастные особенности развития склонностей [Текст] / Н. С. Лейтес // Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии: сб. – М.: Политиздат, 1975.

96. Леонтович, А. В. Модель научной школы и практики организации исследовательской деятельности учащихся [Текст] / А. В. Леонтович // Развитие исследовательской деятельности учащихся: метод. сб. – М., 2001. – С. 38–48.

97. Леонтович, А. В. О научной традиции и научной догме в массовой школе [Текст] / А. В. Леонтович // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 130–136.

98. Леонтович, А. В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся [Текст] / А. В. Леонтович // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 4. – С. 12–17.

99. Леонтович, А. В. Современные трактовки одарённости и организация исследовательской работы с детьми в сфере дополнительного образования [Текст] / А. В. Леонтович // Дополнительное образование. – 2002. – № 9. – С. 13–17.

100. Леонтович, А. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии [Текст] / А. В. Леонтович // Народное образование. – 1999. – № 10. – С. 152–158.

101. Леонтович, А. В. Воспитательная работа в летней комплексной исследовательской экспедиции // Народное образования. – 2007. – № 3. – С. 189–193.
102. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст] / А. Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1977. – 320 с.
103. Леонтьев, А. П. Проблемы развития психики [Текст] / А. П. Леонтьев. – 3-е изд. – М.: МГУ, 1972. – 264 с.
104. Лернер, И. Я. Развивающее обучение с дидактических позиций [Текст] / И. Я. Лернер // Педагогика. – 1998. – № 2. – С. 84.
105. Ломов, Б. Ф. Общение как проблема общей психологии [Текст] / Б. Ф. Ломов // Методологические проблемы социальной психологии. – М., 1975. – С. 124–135.
106. Лушников, А. М. История педагогики: учебное пособие для педагогических высших учебных заведений [Текст] / А. М. Лушников. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 1995. – 368 с.
107. Ляудис, В. Я. Инновационное обучение и наука. ИНИОН [Текст] / В. Я. Ляудис. – М., 1992. – 156 с.
108. Макотрова, Г. В. Формирование учебно-исследовательской культуры учащихся гимназии: автореф. дис. ...канд. пед наук [Текст] / Г. В. Макотрова. – Белгород, 2001. – 24 с.
109. Матрос, Д. Ш. Управление качеством образования на основе новых технологий и образовательного мониторинга [Текст] / Д. Ш. Матрос. – М.: Педагогика, 1999. – 252 с.
110. Матюшкин, А. М. Развитие творческой активности школьников [Текст] / А. М. Матюшкин. – М., 1991. – 212 с.
111. Матюшкин, А. М. Концепция творческой одарённости [Текст] / А. М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 31–34.
112. Матюшкин, А. М. Психологическая структура, динамика и развитие познавательной активности [Текст] // Вопросы психологии, 1982. – № 4. – С. 26–29.

113. Матюшкин, А. С. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Текст] / А. М. Матюшкин. – М.: Педагогика, 1972. – 208 с.
114. Матяш, Н. В. Проектная деятельность в работе практического психолога [Текст] / Н. В. Матяш // Ежегодник Российского психологического общества: материалы 3-го Всероссийского съезда психологов (25–28 июня 2003 г.): в 8 т. – СПб.: Санкт.-Петербург. ун-т, 2003. – Т. 5. – С. 337–339.
115. Матяш, Н. В. Проектный метод обучения в системе технологического образования [Текст] / Н. В. Матяш // Педагогика. – 2000. – № 4. – С. 38–41.
116. Матяш, Н. В. Психология проектной деятельности школьников [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пе. наук / Н. В. Матяш. – М., 2000. – 52 с.
117. Мясищев, В. Н. Личность и неврозы [Текст] / В. Н. Мясищев. – Л.: ЛГУ, 1960. – 224 с.
118. Мясищев, В. Н. Психология отношений [Текст] / В. Н. Мясищев. – М.; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 356 с.
119. Набиева, Е. В. Формирование исследовательской компетентности студентов педагогического университета через систему спецкурсов по единой проблеме [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е. В. Набиева. – Иркутск, 1999. – 168 с.
120. Никитина, Н. П. Подготовка студентов педвуза к организации научно-исследовательской деятельности в школе [Текст] / Н. П. Никитина // Наука в школе: тр. науч.-метод. семинара. – М.: НТА «АПФН», 2004. – (Серия «Профессионал»). – Т. 2. – С. 160–164.
121. Новиков, А. М. Методология образования [Текст] / А. М. Новиков. – М.: Эгвес, 2002. – 320 с.
122. Обухов, А. С. Исследовательская деятельность как возможный путь вхождения подростков в пространство культуры [Текст] / А. С. Обухов // Развитие исследовательской деятельности учащихся: метод. сб. – М., 2001. – С. 48–64.

123. Обухов, А. С. Исследовательская позиция и исследовательская деятельность: что и как развивать? [Текст] / А. С. Обухов // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 4. – С. 18–23.

124. Обухов, А. С. Ожидания и впечатления участников юношеской конференции [Текст] / А. С. Обухов, Е. П. Пивоварова, Ю. В. Портнова // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 3. – С. 139–142.

125. Обухов, А. С. Организация взаимодействия участников юношеской конференции [Текст] / А. С. Обухов // Школьные технологии. – 2000. – № 3. – С. 109–114.

126. Обухов, А. С. Программа учебно-исследовательской специализации «Социокультурная психология» / А. С. Обухов // Школьные технологии. – 2002. – № 4. – С. 179–188.

127. Обухов, А. С. Развитие исследовательской деятельности учащихся [Текст] / А. С. Обухов // Народное образование. – 2004. – № 2. – С. 146–148.

128. Обухов, А. С. Социокультурное взаимодействие в системе исследовательской деятельности учащихся [Текст] / А. С. Обухов // Народное образование. – 2000. – № 2. – С. 129–132.

129. Обухов, А. С. Исследовательская позиция личности / А. С. Обухов // Исследовательская работа школьников. – 2006. – № 1. – С. 61–75.

130. Ожегов, С. И. Словарь русского языка: 7000 слов [Текст] / С. И. Ожегов; под ред. Н. Ю. Шведовой. – 23-е изд., испр. – М.: Русский язык, 1990. – 920 с.

131. Панов, В. И. Одарённые дети: выявление – обучение – развитие / В. И. Панов // Педагогика. – 2001. – № 4. – С. 30–44.

132. Паркхерст, Е. Воспитание и обучение по дальтонскому плану [Текст] / Е. Паркхерст; пер. с англ. – М., 1924. – 112 с.

133. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии [Текст] / под ред. С. А. Смирнова. – 4-е изд., испр. – М.: Академия. – 2000. – 512 с.

134. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений [Текст] /

С. А. Смирнов, И. Б. Котова, Е. Н. Шиянов и др.; под ред. С. А. Смирнова. – М.: Академия, 1998. – 512 с.

135. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей [Текст] / под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: РПА, 1995. – 640 с.

136. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений [Текст] / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко и др. – М.: Школа-Пресс, 1998. – 332 с.

137. Педагогическая энциклопедия [Текст]. – М., 1965. – Т. 2. – 660 с.

138. Педагогические методы исследования качества образования [Текст] / авт.-сост. Н. В. Култашева. – Ижевск, 2006. – 364 с.

139. Педагогический словарь: в 2 т. [Текст]. – М.: АПН РСФСР. – Т. 1. – 768 с.

140. Педагогический энциклопедический словарь [Текст] / под ред. Л. С. Глебовой. – М.: Большая Российская Энциклопедия, 2003. – С. 527.

141. Педагогический энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Большая Российская Энциклопедия. – 2002. – 204 с.

142. Пентин, А. Учебное исследование и то, что им не является [Текст] / А. Пентин // Лицейское и гимназическое образование. – 2002. – № 10. – С. 47–53.

143. Пидкасистый, П. И. Самостоятельная деятельность учащихся [Текст] / П. И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1972. – 184 с.

144. Пидкасистый, П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении [Текст] / П. И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.

145. Пиявский, С. А. Исследовательская деятельность учащихся в аспекте научно-ориентированного обучения [Текст] / С. А. Пиявский // Наука в школе: тр. науч.-метод. семинара. – М.: НТА «АПФН», 2003. – Т. 1. – С. 61–65. – (Серия «Профессионал»).

146. Полонский, В. М. Научно-педагогическая информация [Текст]: словарь-справочник / В. М. Полонский. – М.: Новая школа, 1995. – 352 с.
147. Поддьяков, А. Н. Поиск материалов по исследовательской деятельности учащихся в электронных ресурсах: англоязычные источники [Текст] / А. Н. Поддьяков // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 4. – С. 29–32.
148. Полат, Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка [Текст] / Е. С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 3.
149. Полат, Е. С. Метод проектов: типология и структура [Текст] / Е. С. Полат // Лицейское и гимназическое образование. – 2002. – № 9. – С. 26–36
150. Пономарёв, Я. А. Психология творчества [Текст] / Я. А. Пономарёв. – М.: Педагогика, 1976. – 280 с.
151. Поташник, М. М. Как подготовить проект на получение грантов [Текст] / М. М. Поташник. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 192 с.
152. Проектирование педагогической технологии модульного обучения в вузе [Текст] / Глазов. гос. пед. ин-т – Глазов: ГГПИ, 2000. – 92 с.
153. Психологические тесты [Текст] / под ред. А. Г. Карелина. – М.: Владос, 2000. – 112 с.
154. Психологический словарь [Текст] / под ред. В. П. Зипченко, Б. Г. Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Педагогика-пресс, 1996.
155. Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная / Я. А. Пономарёв, И. Н. Семенов, С. Ю. Степанов и др. – М.: Наука, 1990. – 220 с.
156. Психология: словарь [Текст] / под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – 2-е изд. – М., 1990. – 452 с.
157. Райков, Б. Е. Исследовательский метод в педагогической работе [Текст] / Б. Е. Райков, В. Ю. Ульяновский, К. П. Ягодовский. – Л.: Госиздат, 1924. – 68 с.

158. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии: в 2 т. [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1989. – Т. 1. – 488 с.

159. Рубинштейн, С. Л. Принцип творческой самодеятельности: к философским основам современной педагогики [Текст] / С. Л. Рубинштейн // Вопросы психологии. – 1986. – № 4. – С. 101–109.

160. Савенков, А. И. Психология исследовательского поведения и исследовательской деятельности [Текст] / А. И. Савенков // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 2. – С. 39–49.

161. Савенков, А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников [Текст] / А. И. Савенков. – М.: Сентябрь, 2003. – 204 с.

162. Савенков, А. И. Виды исследований школьников / А. И. Савенков // Одаренный ребенок. – 2005. – № 2. – С. 84–106.

163. Сафонова, Т. В. Национально-региональный компонент в образовании: теория и практика реализации: монография [Текст] / Т. В. Сафонова; Глазов. гос. пед. ин-т. – Глазов: ГГПИ, 2005. – 324 с.

164. Сафонова, Т. В. Проектирование педагогической технологии модульного обучения в вузе [Текст] / Т. В. Сафонова // Глазов. гос. пед. ин-т. – Глазов: ГГПИ, 2000. – 92 с.

165. Сафонова, Т. В. Об организации научно-исследовательской работы студентов [Текст] / Т. В. Сафонова // Материалы науч.-практ. конф. преподавателей и студентов. – Глазов: ГГПИ им. В. Г. Короленко, 2008. – С. 28–30.

166. Сवादковский, И. Ф. Дальтон-план в применении к советской школе [Текст] / И. Ф. Сवादковский. – М., 1926. – 136 с.

167. Сवादковский, И. Ф. Сущность Дальтон-плана [Текст] / И. Ф. Сवादковский // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 1. – С. 34–46.

168. Сवादковский, И. Ф. Метод проектов в системе Дальтон-плана / И. Ф. Сवादковский // Исследовательская работа школьников. – 2004. – № 1. – С. 4–54. – № 2. – С. 3–47.

169. Селевко, Г. К. Опыт системного исследования педагогических технологий [Текст] / Г. К. Селевко // Школьные технологии. – 1997. – № 1. – С. 17–21.
170. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
171. Селевко, Г. К. Альтернативные педагогические технологии / Г. К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 224 с. – (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).
172. Семенова, Н. А. Формирование исследовательских умений младших школьников [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Н. А. Семенова. – Томск, 2007. – 204 с.
173. Сердюк, М. Л. Метод проектов как средство развития творческих способностей учащихся (на примере образовательной области «Технология»): автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / М. Л. Сердюк. – Киров, 2004.
174. Скаткин, М. А. Дидактика средней школы [Текст] / М. А. Скаткин. – М.: Просвещение, 1975. – 216 с.
175. Скаткин, М. Н. Методология и методика педагогических исследований: в помощь начинающему исследователю [Текст] / М. Н. Скаткин. – М.: Педагогика, 1986. – 116 с.
176. Слостенин, В. А. Гуманистическая парадигма педагогического образования [Текст] / В. А. Слостенин // Магистр. – 1994. – № 6. – С. 2–7.
177. Слостенин, В. А. О моделировании образовательных технологий [Текст] / В. А. Слостенин // Наука и школа. – 2000. – № 4. – С. 50–56.
178. Слостенин, В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений [Текст] / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В. А. Слостенина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2003. – 236 с.

179. Сластенин, В. А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки [Текст] / В. А. Сластенин. – М.: Педагогика, 1990. – 300 с.
180. Современная дидактика: теория – практике [Текст]. – М.: ИТП и МИО РАО, 1994. – 288 с.
181. Сухомлинский, В. А. Сердце отдаю детям [Текст] / В. А. Сухомлинский // Избр. пед. соч.: в 3 т. – М.: Педагогика, 1981. – Т. 1.
182. Теплов, Б. М. Способности и одарённость [Текст] / Б. М. Теплов // Проблемы индивидуальных различий. – М., 1961. – 276 с.
183. Титов, Е. В. Формирование готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в сфере экологии [Текст] / Е. В. Титов // Педагогика. – 2003. – № 9. – С. 39–45.
184. Толковый словарь русского языка: в 4 т. [Текст] / под ред. проф. Д. Ушакова. – М.: Терра, 1996. – Т. 3. – 712 с.
185. Толстой, Л. Н. Педагогические сочинения [Текст] / Л. Н. Толстой. – М.: Педагогика, 1988. – 544 с.
186. Туманова, З. А. Теоретические проблемы научно-ориентированной педагогики в общеобразовательной школе [Текст] / З. А. Туманова // Наука в школе: тр. науч.-метод. семинара. – М.: НТА «АПФН», 2003. – Т. 1. – С. 69–82. – (Серия «Профессионал»).
187. Ушачев, В. П. Формирование исследовательских умений у учащихся в процессе производственной практики на основе активного использования знаний по физике [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / В. П. Ушачев. – Челябинск, 1988. – 192 с.
188. Учебное проектирование и исследовательская деятельность учащихся в условиях профильного обучения // Профильная школа. – 2006. – № 5. – С. 21–29.
189. Фельдштейн, Д. И. Возрастная и педагогическая психология: Избр. психол. тр. [Текст] / Д. И. Фельдштейн. – М.: Моск. психол.-соц. ин-т; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2002. – 432 с.

190. Философский энциклопедический словарь [Текст] / гл. ред.: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв и др. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.
191. Философия и методология науки [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. В. И. Купцова. – М.: Аспект пресс, 1996. – 552 с.
192. Фирсова, М. М. Исследовательская деятельность учащихся гимназии [Текст] / М. М. Фирсова // Педагогика. – 2003. – № 8. – С. 26–31.
193. Фирсова, М. М. Исследовательская деятельность учащихся гимназии [Текст] / М. М. Фирсова // Педагогика. – 2003. – № 8. – С. 24–26.
194. Фирсова, М. М. Исследовательская деятельность учащихся гимназии (метод проектов: из опыта гимназии № 1518 Москвы) [Текст] / М. М. Фирсова // Ученик в обновляющейся школе. – М., 2002. – С. 157–165.
195. Хрестоматия по истории зарубежной педагогики [Текст] / А. И. Пискунов. – М.: Просвещение, 1981. – 528 с.
196. Хуснетдинова, М. К. Развитие проектной компетенции младших школьников. Школьный лагерь с углубленным изучением английского языка [Текст] / М. К. Хуснетдинова // Начальная школа. – 2009. – № 1. – С. 69–71.
197. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции: Технология конструирования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 5. – С. 55–61.
198. Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Академия, 2008. – 256 с.
199. Черепанов, В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях: монография [Текст] / В. С. Черепанов. – М.: Педагогика, 1989.
200. Чистякова, Г. Д. Творческая одаренность в развитии познавательных структур [Текст] / Г. Д. Чистякова // Вопросы психологии. – 1991. – № 6. – С. 103.

201. Чичель, И. Д. Метод проектов, или Попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула [Текст] / И. Д. Чичель // Директор школы. – 1998. – № 3. – С. 11–16.
202. Шадриков, В. Д. Введение в психологию: способности человека [Текст] / В. Д. Шадриков. – М.: Лотос, 2002. – 160 с.
203. Шамова, Т. И. Дидактическая система средств активизации учения школьников [Текст] / Т. И. Шамова // Советская педагогика. – 1979. – № 3. – С. 11–17.
204. Шашенкова, Е. А. Задача как средство обучения исследовательской деятельности студентов колледжа: дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Е. А. Шашенкова. – М., 2001. – 148 с.
205. Шацкий, С. Т. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. [Текст] / С. Т. Шацкий. – М., 1980. – Т. 2. – С. 30.
206. Шацкий, С. Т. Педагогические сочинения: в 4 т. [Текст] / С. Т. Шацкий; под ред. И. А. Каирова, М. Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1964. – Т. 3. – 492 с.
207. Шахмаев, Н. М. Учителю о дифференцированном обучении [Текст] / Н. М. Шахмаева. – М.: Педагогика, 1989. – 72 с.
208. Штофф, В. А. Роль модели в познании [Текст] / В. А. Штофф. – Л.: Ленингр. ун-т, 1963. – 128 с.
209. Щукина, Г. И. Проблема познавательных интересов в педагогике [Текст] / Г. И. Щукина. – М., 1976. – 352 с.
210. Щуркова, Н. Е. Практикум по педагогической технологии [Текст] / Н. Е. Щуркова. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 252 с.
211. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды [Текст] / Д. Б. Эльконин. – М.: Просвещение, 1989. – 348 с.
212. Юркевич, В. С. Программа «Познавательная активность»: настольная книга классного руководителя 3, 4, 5, 6, 7, 8 классов [Текст] / В. С. Юркевич, И. Лупина, Н. С. Шепурева. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – С. 26–29. – (Серия «Школа радости»).

213. Юркевич, В. С. Светлая радость познания [Текст] / В. С. Юркевич. – М., 1977. – 64 с.
214. Юркевич, В. С. Исследовательская работа школьников: противоречия, ограничения, перспективы / В. С. Юркевич // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сб. ст. / под общ. ред. канд. психол. наук А. С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – С. 78–80.
215. Юрковский, В. С. О новом методе работы с одарёнными детьми [Текст] / В. С. Юрковский // Начальная школа. – 2000. – № 1. – С. 16–22.
216. Якиманская, И. С. Разработка технологии личностно-ориентированного обучения [Текст] / И. С. Якиманская // Вопросы психологии. – 1995. – № 2. – С. 31–41.
217. Locatis, C. N. Notes on the noiture of technology / C. N. Locatis // Educational technology. – 1987. – Vol. 27. – P. 13–16.
218. Spitzer, D. R. Why educational technology has failed / D. R. Spitzer // Educational technology. – 1987. – Vol. 27. – P. 18–21.
219. Torrance, E. Paul. Your style of learning and thinking, Forms B and C. [Текст] / E. Paul Torrans. – Athens, GA: Univercity of Georgia, 1980. – 40 p.
220. TEACH YOUR CHILD HOW TO THINK by Edward de Bono. – Penguin Books. – New York, 1994.
221. Арцев М. Н. Учебно-исследовательская работа учащихся [Электронный ресурс] / М. Н. Арцев // Режим доступа: <http://www.wiki.iot.ru/index>. – Загл. с экрана.
222. Леонтович, А. В. Концептуальные основы моделирования организации исследовательской деятельности [Электронный ресурс] / А. В. Леонтович // Режим доступа: <http://www.arusy.ucoz.ru/publ...konceptualnye...modelirovaniija>. – Загл. с экрана.
223. Фирсова, М. М. Исследовательская деятельность учащихся гимназии [Электронный ресурс] / М. М. Фирсова // Эйдос: интернет-журнал // Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0419.htm>. – Загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЯ*Приложение 1*

Анкета для учителя – участника опытно-экспериментальной деятельности
(члена творческой лаборатории школы)

1. Какое место в Вашей педагогической деятельности занимают приемы по формированию учебно-исследовательских умений учащихся?

а) Считаю данный вид деятельности актуальным, систематически использую приемы, направленные на формирование учебно-исследовательских умений учащихся.

б) Считаю данный вид деятельности актуальным, но приемы, направленные на формирование учебно-исследовательских умений учащихся, использую не в системе.

в) Считаю данный вид деятельности не востребуемым.

2. Назовите источники учебно-методического обеспечения учителя, направленные на формирование учебно-исследовательских умений учащихся.

3. Назовите применяемые Вами формы организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Тематическое планирование элективного курса
по основам научно-исследовательской деятельности

Название разделов и тем	Виды занятий, часы		
	Лекции	Семинары	Практические
Раздел I. Введение в научно-исследовательскую деятельность			
Тема 1. Задачи и понятия курса	1		
Тема 2. История организации исследовательской деятельности с учащимися	1	1	
Тема 3. Методология и методика научно-исследовательской работы	2		1
Тема 4. Методы и операции сбора Данных, подлежащих количественному и качественному анализу	1	1	
Тема 5. Формы учета результатов наблюдений	1		1
Тема 6. Ознакомление со структурой библиотеки. Каталоги и картотеки			2
Тема 7. Изучение исследовательских работ учащихся – победителей конференции			2
Раздел II. Пишем реферат, доклад, мини-исследование			
Тема 8. Обсуждение и выбор темы исследования			1
Тема 9. Подбор, изучение литературы и источников			3
Тема 10. Оформление гипотезы. Составление мини-исследования			1
Тема 11. Работа над введением, основной частью, заключением			11
Тема 12. Оформление исследовательской работы			2
Тема 13. Тезисы, публичные выступления. Подготовка работы к публикации			2
Общее количество часов – 34	6	2	26

Алгоритм работы с монографическими источниками

№	Пошаговая стратегия организации учебно-исследовательской деятельности	Содержание деятельности учащихся	Сформированные исследовательские компетенции
1	Общее ознакомление с источником	Ознакомление с оглавлением. Беглый просмотр литературных источников	Изучать теоретический материал
2	Внимательное чтение источника по главам и разделам	Выделение наиболее важного текста	Изучать теоретический материал
3	Выборочное чтение источника	Перечитывание наиболее важного текста	Изучать теоретический материал
4	Составление плана прочитанного материала	Отражение в пунктах плана наиболее существенных мыслей	Изучать теоретический материал
5	Выписка из прочитанного источника	Конспектирование цитат и их библиографического описания	Собирать материал для исследования
6	Сравнение прочитанного источника с другими источниками	Отмечается общее и отличное в решении проблемы	Собирать материал для исследования
7	Критическая оценка прочитанного источника и запись замечаний	Обращается внимание на объективность ситуаций	Собирать материал для исследования

Алгоритм работы с документальным источником

№	Пошаговая стратегия организации учебно-исследовательской деятельности	Содержание деятельности учащихся	Сформированные исследовательские компетенции
1	Общее ознакомление с источником	Изучение названия источников	Собирать материал для исследования
2	Внимательное чтение источника	Выделение наиболее важного текста	Собирать материал для исследования
3	Составление плана прочитанного материала	Отражение в пунктах плана главной мысли	Собирать материал для исследования
4	Выписка из прочитанного источника	Конспектирование наиболее важных моментов	Собирать материал для исследования
5	Выделение дополнительной информации	Конспектирование дополнительной информация	Собирать материал для исследования

Диагностический инструментарий для определения уровня исследовательских компетенций учащихся основной школы

1. Формулировка проблемы

Оценка уровня развития исследовательских компетенций производится на основе результатов деятельности учащихся в рабочей тетради.

Низкий: 1.1. 2 балла: учащийся объясняет причины, по которым он выбрал работу именно над данной проблемой исследования, формулирует её своими словами, высказывает отношение к проблеме исследования. 1.2. 3 балла: описывает ситуацию, отмечая те позиции, по которым он мог бы внести изменения в ходе исследования.

Средний: 1.3. 4 балла: учащийся описывает актуальную ситуацию исследования, указывает ее преимущества. 1.4. 5 баллов: учащийся делает попытку сформулировать противоречие, таким образом, он делает первый шаг к самостоятельной формулировке проблемы исследования (в основе каждой исследовательской проблемы лежит противоречие между существующей и идеальной ситуацией).

Высокий: 1.5. 6 баллов: учащийся анализирует актуальную ситуацию, выделяя причинно-следственные связи. 1.6. 7 баллов: учащийся может оценить решаемость сформулированной исследовательской проблемы для себя.

2. Определение стратегии исследовательской деятельности

Низкий: 2.2. 2 балла: учащийся подтверждает понимание цели исследования, предлагает её деление на задачи и формулирует их при помощи учителя. 2.3. 3 балла: учащийся самостоятельно формулирует цель и задачи исследования, выдвигает гипотезу.

Средний: 2.4. 4 балла: учащийся подтверждает понимание объекта исследования, предмета исследования и формулируют их при помощи учителя. 2.5. 5 баллов: учащийся самостоятельно формулирует понимание объекта исследования, предмета исследования.

Высокий: 2.7. 6 баллов: учащийся, описывает, определяет, применяет адекватные методы для достижения цели исследования. 2.8. 7 баллов: учащийся демонстрирует видение разных способов достижения исследовательской цели.

3. Планирование исследовательской деятельности

Низкий: 3.1. 2 балла: учащийся понимает последовательность действий для достижения исследовательской цели. 3.2. 3 балла: список действий появляется в результате занятий (консультации), учащийся самостоятельно располагает их в хронологической последовательности.

Средний: 3.3. 4 балла: список действий появляется в результате совместного обсуждения, учащийся не только расставляет действия в хронологической последовательности, но и указывает временные рамки, которые, по его оценке, необходимы для выполнения каждого шага исследования. 3.4. 5 баллов учащийся самостоятельно фиксирует результаты исследовательской деятельности.

Высокий: 3.5. 6 баллов: учащийся самостоятельно предлагает точки контроля собственной исследовательской деятельности в соответствии со спецификой своей работы. 3.6. 7 баллов: учащийся самостоятельно планирует временной ресурс, высказывает потребность в информационных и других ресурсах.

4. Прогнозирование результатов исследовательской деятельности

Низкий: 4.1. 2 балла: учащийся затрудняется назвать конечный результат исследования. Оценивается во время практического занятия. 4.2. 3 балла: учащийся предполагает ситуации практического применения результатов исследования.

Оценивается во время практического занятия.

Средний: 4.3. 4 балла: учащийся может назвать ситуации практического применения результатов исследования. 4.4. 5 баллов: результат исследовательской деятельности оценен учеником с использованием критериев.

Высокий: 4.5. 6 баллов: учащийся соотносит свои потребности с потребностями других людей в результатах его исследовательской деятельности. 4.6. 7 баллов: учащийся формулирует свои рекомендации по использованию результатов исследовательской деятельности.

5. Оценивание результатов исследовательской деятельности

Низкий: 5.1. 2 балла: учащийся объяснил свое отношение к полученному результату исследовательской деятельности. 5.2. 3 балла: учащийся может провести сравнение результатов исследования без предварительного выделения критериев.

Средний: 5.3. 4 балла: проводя сопоставление, учащийся работает на основании тех характеристик, которые он подробно описал на этапе планирования, и делает вывод («то, что я хотел получить, потому что...», «в целом то, но...» и т. п.). 5.4. 5 баллов: ученик предлагает один критерий оценки результатов исследования, другие предлагает учитель.

Высокий: 5.5. 6 баллов: ученик предлагает два–три критерия, остальные формулирует учитель. 5.6. 7 баллов: учащийся предлагает группу критериев, исчерпывающих основные свойства исследовательского продукта.

6. Работа с информацией

Нами описано три направления умения работать с информацией, учитель при оценке уровня его развития может использовать средний балл.

Первое направление. Находить необходимую информацию для исследования

Низкий: 6.1. 2–3 балла: учащийся интегрирует информацию, полученную из нескольких источников.

Поиск информации тесно связан с её первичной обработкой, которая приводит к созданию учащимся вторичного информационного источника

(пометки, конспект, карточки, папки и т. д.), поэтому рабочая тетрадь по основам научно-исследовательской деятельности может стать тем документом, в котором фиксируется полученная учеником информация, следовательно, объектом оценки. Вместе с тем учитель рекомендует фиксировать информацию с помощью ксерокопирования, заполнения готовых форм, карточек и т. п. В таком случае эти объекты подвергаются оценке в ходе занятий.

Средний: 6.2. 4 балла: свидетельством может являться список источников, зафиксированный в рабочей тетради (с. 36). 6.3. 5 баллов: ученик на этапе первичной обработки информации систематизирует сведения в соответствии с целями своего информационного поиска, причем для получения 5 баллов достаточно фиксации сведений в системе, предложенной учителем.

Высокий: 6.4. 6 баллов ученик на этапе первичной обработки информации самостоятельно систематизирует сведения в соответствии с целями своего информационного поиска (рабочая тетрадь, с. 37). 6.5. 7 баллов: ученик дает характеристику источникам информации, которая обосновывает использование полученных сведений при работе над исследованием.

Второе направление. Умение обрабатывать информацию

Объектом оценки является индивидуальная консультация, а основанием – наблюдение руководителя исследовательской работы.

Низкий: 7.1. 2 балла: ученик выделяет те фрагменты полученной информации, которые оказались новыми для него, или задает вопросы на понимание (рабочая тетрадь, с. 38). 7.2. 3 балла: ученик называет несоответствия в предложенных учителем сведениях. Задача учителя состоит в том, чтобы снабдить ученика такой информацией, при этом расхождения могут быть связаны с различными точками зрения по одному и тому же вопросу и т. п. (рабочая тетрадь, с. 39).

Средний: 7.3. 4 балла: ученик в системе работает с информацией с точки зрения целей и задач своего исследования, устанавливая при этом как очевидные связи, так и прозрачные. 7.4. 5 баллов: ученик указывает на выходящие из общего ряда или противоречащие друг другу сведения, например, задает вопрос об этом учителю или сообщает ему об этом (рабочая тетрадь, с. 39–40).

Высокий: 7.5. 6 баллов: ученик привел объяснение, касающееся данных (сведений), выходящих из общего ряда, например, принадлежность авторов монографий к разным научным школам или необходимые условия протекания эксперимента. 7.6. 7 баллов: ученик реализовал способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации, предложенный учителем (эти способы могут быть связаны как с совершением логических операций (например, сравнительный анализ), так и с экспериментальной проверкой (например, апробация предложенного способа).

Третье направление. Умение делать выводы на основе полученной информации

Низкий: 8.1. 2 балла: ученик демонстрирует понимание вывода, заимствованного из источника информации, приводит пример, подтверждающий вывод. 8.2. 3 балла: ученик предлагает свою идею, основываясь на полученной информации. Под идеей подразумеваются любые предложения ученика, связанные с работой над собственным исследованием, а не научная идея.

Средний: 8.4. 4 – 5 баллов: ученик сделал вывод (присоединился к выводу) на основе полученной информации и привел хотя бы один новый аргумент в его поддержку. В данном случае речь идет о субъективной новизне, т. е. вполне вероятно, что приведенный учеником аргумент (для оценки в 5 баллов – несколько аргументов) известен в науке (культуре), но в изученном источнике информации не приведен.

Высокий: 8.5. 6 баллов: ученик выстраивает совокупность аргументов (заимствованных из источника информации или приведенных самостоятельно), подтверждающих вывод, в собственной логике, например, выстраивая свою собственную последовательность доказательства или доказывая от противного. 8.6. 7 баллов: ученик сделал вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной информации (т. е. самостоятельно полученных или необработанных результатов опросов, экспериментов и т. п.) и вторичной информации.

Руководителю исследовательской работы необходимо делать отметки в оценочном листе во время каждого занятия, посвященного информационному поиску в рамках исследования.

7. Оформление материалов исследования

Объектом оценки становятся промежуточные продукты исследования (содержание введения, основной части исследования, заключения, списка литературы, приложений, компьютерных презентаций и т. п.).

Низкий: 9.1. 2–3 балла: при работе учащихся над учебным исследованием задачей учителя является экспертное удержание культурных норм, в частности, учитель должен предложить образец представления информации ученику, который должен соблюдать нормы оформления текста и вспомогательной графики, заданные образцом.

Средний: 9.3. 4 балла: нарастание баллов связано с усложнением темы изложения, которая может включать несколько вопросов. 9.2. 5 баллов: оценивается грамотное использование вспомогательных средств (графики, диаграммы, сноски, цитаты и т. п.).

Высокий: 9.3. 6 баллов: ученик понимает цель письменной коммуникации и оформляет материалы в соответствии с научным жанром текста и формой представления результатов исследования (учебно-исследовательское сочинение, научная статья, компьютерная презентация, тезисы, доклад, круглый стол, дебаты, турнир и т. д.). 9.4. 7 баллов: приращение баллов объясняется растущей самостоятельностью ученика,

который самостоятельно предлагает структуру текста, соответствующую научному жанру, форме представления результатов исследования.

Руководителю исследовательской работы необходимо делать отметки в оценочном листе во время каждого занятия, посвященного информационному поиску в рамках исследования.

8. Презентация результатов исследования

Объектом оценки является презентация результатов учебно-исследовательской деятельности (публичное выступление учащегося), основанием – результаты наблюдения руководителя исследования.

Первое направление оценки связано с монологической речью.

При этом для всех уровней обязательным является соблюдение норм русского языка в монологической речи.

Низкий: 10.1. 2 балла: предварительно с помощью учителя ученик составляет план выступления, которым пользуется в момент презентации.

10.2. 3 балла: ученик самостоятельно готовит выступление.

Средний: 10.3. 4 балла: в монологе ученик использует для выделения смысловых блоков своего выступления вербальные средства (например, прямое обращение к аудитории) или паузы, интонирование. 10.4. 5 баллов: ученик использовал либо жестикуляцию, либо подготовленные наглядные материалы, при этом инициатива использования их исходит от учителя – руководителя исследовательской работы.

Высокий: 10.5. 6 баллов: ученик самостоятельно подготовил наглядные материалы для презентации продукта своего проекта или использовал невербальные средства. 10. 6. 7 баллов: ученик реализовал логические или риторические приемы, предложенные учителем, например, проведение аналогий, риторические вопросы, восклицания, обращения.

Второе направление. Умение отвечать на вопросы

Во-первых, при оценке учитывается в первую очередь то, на вопросы какого типа ученик сумел ответить. Во время презентации результатов исследования вопросы необходимого типа могут не прозвучать, тогда, чтобы

не лишать учащегося возможности продемонстрировать умение соответствующего балла, учителю следует задать вопрос самому. Во-вторых, учитывается содержание ответа и степень аргументированности.

Низкий: 2 балла: при ответе на уточняющий вопрос ученик приводит дополнительную информацию, полученную в ходе работы над исследованием, но не прозвучавшую в выступлении. 3 балла: ученику задается вопрос на понимание, в ответе он либо раскрывает значение терминов, либо повторяет фрагмент выступления, в котором раскрываются причинно-следственные связи.

Средний: 4 балла: при ответе на вопрос на понимание ученик дает объяснения или дополнительную информацию, не прозвучавшую в выступлении. 5 баллов: вопрос, заданный в развитии темы, нацелен на получение принципиально новой информации, поэтому для получения результата оценивания достаточно односложного ответа по существу вопроса.

Высокий: 6 баллов: ученик дает развернутый ответ по существу вопроса. 7 баллов: допускается, что при ответе на вопрос, заданный на дискредитацию его позиции, ученик может уточнить свое понимание вопроса, если это необходимо; при ответе он обращается к своему опыту или мнению авторитета (эксперта по данному вопросу) или апеллирует к объективным данным (данным статистики, признанной теории и т. п.).

Элемент учебного исследования ученицы 9 класса СОШ № 1 г. Глазова

Богдановой Елены по теме

«С любовью из армии... Отслужу и вернусь...»

Руководитель: Е. Б. Биянова, учитель истории и обществознания

Одним из приоритетных направлений МОУ «СОШ № 1» г. Глазова является обеспечение условий, необходимых для формирования гражданственности и патриотизма. В рамках реализации данного направления в школе создано кадетское движение, в которое включены на данном этапе школьники с 1 по 5 класс.

Изучая страницы истории школы и дальнейший путь ее выпускников, узнали о личности, которая своими поступками доказала, что есть гражданин и патриот. Речь идет об ученике средней школы № 1 Константинове Денисе Валерьевиче, который 17 февраля 2003 года был награжден орденом Мужества (посмертно) за участие в боевой операции на территории Чеченской Республики.

Из учеников 9Б класса, кадетских классов, учителей истории, классных руководителей, руководителя музея был создан организационный комитет, целью которого является систематизация информации о Константинове Денисе Валерьевиче, оформление ее в музее школы, сбор документов для открытия мемориальной доски в память о Герое на стене школы, создание исследовательского проекта и оформление его в виде мультимедийного альбома по теме «С любовью из армии... Отслужу и вернусь...». Данный проект представлен для участия в конкурсе.

Цель работы – систематизация и обобщение материалов о Константинове Денисе Валерьевиче в виде мультимедийного альбома по теме «С любовью из армии... Отслужу и вернусь...».

Задачи исследования:

- изучить письма Константинова Дениса Валерьевича, написанные за время службы в рядах Российской Армии;
- изучить публикации о событиях, связанных с гибелью Константинова Дениса Валерьевича;
- взять интервью у Константиновой Алевтины Алексеевны (мамы Дениса) и членов семьи об особенностях личности Дениса Валерьевича;
- на основе изученных писем Константинова Дениса Валерьевича составить авторский вариант писем солдата;
- подобрать и систематизировать фото- и видеоматериалы, музыкальный фон.

Основным источником при создании проекта является архив семьи Константиновых (письма бойца из армии, воспоминания матери, фотоматериалы, личные вещи). Константиновой Алевтиной Алексеевной предоставлено 43 письма сына, в которых он описывает жизнь и быт российского солдата на рубеже веков. Письма представляют огромную ценность для исследовательского проекта и позволяют сделать вывод и об эмоциональном состоянии солдата на разных этапах службы; об особенностях взаимоотношений между военнослужащими; о своеобразии армейской жизни разведчика Российской Армии. Письма солдата отражают действительность с позиции военнослужащего, проходящего срочную службу, и в целом дают представление об армейских буднях и праздниках. Безусловно, отражение действительности зависит от личности военнослужащего, его статуса и степени удовлетворенности от службы в армии. Для Константинова Дениса Валерьевича воинская служба – это важный этап в его личностном становлении, и письма солдата отражают многие позитивные стороны жизни российского солдата, но есть строки, которые указывают на определенные трудности, которые Денис очень осторожно описывает своим близким.

Константинова Алевтина Алексеевна в 2003 году написала воспоминания о своем сыне, из которых можем почерпнуть информацию об этапах становления личности, особенностях характера и способностях, любимых занятиях, жизненных принципах, друзьях. Данный источник объективно отражает особенности личности солдата с позиции матери.

Фотоматериалы позволяют получить информацию о разных этапах жизни и деятельности Константинова Дениса.

Личные вещи (форма солдата, православный крест, бандана, на которой руками друзей оставлены посмертные пожелания погибшему солдату, орден Мужества и документы к нему) дают информацию о внутреннем мире бойца, о близких друзьях и товарищах и их отношении к погибшему другу, об оценке государством подвига, который совершил воин.

Другими не менее важными источниками являются публикации в российских изданиях. «Российская газета» от 12 ноября 2001 года дает информацию о событиях, происходивших в Чеченской Республике в ночь на 8–9 ноября 2001 года. Статья носит информационный характер. Еженедельная газета Приволжского округа ВВ МВД России «Начеку» подробно описывает события с 8 на 9 ноября 2001 года и обстоятельства, при которых погиб Константинов Денис Валерьевич.

На основе изученных источников создан мультимедийный альбом по теме «С любовью из армии... Отслужу и вернусь...». Альбом включает в себя: 10 писем солдата близким (текст писем составлен автором проекта и является одним из результатов исследования), выдержки из опубликованных статей, фото- и видеоматериалы, музыкальный фон, текст писем озвучен диктором.

Тезисы к работе
«Возникновение и развитие водоёмов
в условиях городской среды»

Работу выполнила:

Дементьева Ирина, 9А класс МОУ «СОШ № 16»

Руководитель: Ворончихина Е. А.

Летом 2006 года в рамках работы школьного отряда «Исследователь» был проведено исследование по изучению водоёма в районе нашей школы, целью которого явилось комплексное его изучение. Были поставлены следующие задачи:

1. Изучение исторической хроники объекта на основе данных опроса местного населения.
2. Географическое описание и составление картосхемы исследуемого водоёма.
3. Определение химического состава воды объекта.
4. Изучение таксономического состава обитателей водоёма.
5. Выявление на основе проведённых исследований вида водного объекта.
6. Проведение анкетирования среди учащихся школы № 16 с целью определения названия водоёма.

В ходе работы была составлена картосхема при помощи метода глазомерной съёмки. Для измерения глубины водоёма мы пересекли его на надувной лодке с севера на юг и с запада на восток, периодически через каждый метр измеряя глубину с помощью лота. Оказалось, что наибольшая глубина составляет 1 метр, находится это место в северной части водоёма. Площадь данного объекта составляет 60 000 м². Зная полученные результаты, можно вычислить объём воды в нём. Объём равен 30 000 м³.

А каково же прошлое водоёма? Был проведён опрос местного населения, выявлены следующие факты: в середине XX века закрылся Глазовский аэродром, территория которого быстро застроилась частными домами. Образовался новый микрорайон города Глазова, Южный посёлок, который расположился в пойме реки Чепцы. Территория оказалась сильно увлажнённой, пониженные участки её были заполнены водой. Всё это объясняется повышенным уровнем подземных вод, множеством мелких ключей и родников. А чуть позже, в 80-е гг. XX в., принимается решение о строительстве школы на окраине Южного посёлка, где находится успевший образоваться обширный водоём. На данную территорию завозится большое количество земли, проводится осушение участка. В 1992 году открывается новая школа, а рядом в углублении формируется новый водоём.

Каковы свойства воды данного объекта? Чтобы определить состав воды, мы сдали пробы в «Центр гигиены и эпидемиологии г. Глазова» на анализ. В протоколе испытаний зафиксировано, что исследуемая вода непригодна для питья, так как в ней содержатся нефтепродукты. По нашим исследованиям, они попадают в водоём с талыми водами.

К какому виду водного объекта можно отнести данный водоём? На основе проведённых нами исследований можно сделать следующий вывод: данный водоём – небольшое озеро, возникшее в результате антропогенной деятельности. Озеро имеет элементы эвтрофикации, что хорошо видно в летний период. А по данным анкетирования учащихся, озеро теперь называется «Лебединое». Водоём облюбовали лебеди, которые каждую весну и осень прилетают сюда, набираются сил для продолжения дальнейшего полёта. Местные жители, приходя на озеро, подкармливают этих прекрасных птиц, занесённых в Красную книгу Удмуртии. На данном этапе исследования не завершены. Необходимо выявить экологическое состояние озера, провести экологические рейды.

Результаты участия школьников экспериментальной выборки
в исследовательских конкурсах за 2007/08 учебный год

Школа	Муниципальный уровень		Региональный уровень		Федеральный уровень		Итог	
	Кол-во участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов	Кол-во участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов	Количество участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов	Кол-во участников	Кол-во победителей, призеров, лауреатов
СОШ № 1, г. Глазов	8	4	15	8	56	50	79	62
СОШ № 91, г. Ижевск	10	6	18	12	58	55	86	73
СОШ № 16, г. Глазов	4	2	6	4	40	35	50	41

Материалы таблицы позволяют констатировать, что учащиеся экспериментальной выборки активно участвуют в исследовательских конкурсах различного уровня (один и тот же ученик принимал участие в нескольких конкурсах), большинство участников становились победителями, призерами или лауреатами, что говорит об эффективности созданных педагогических условий и авторской модели.

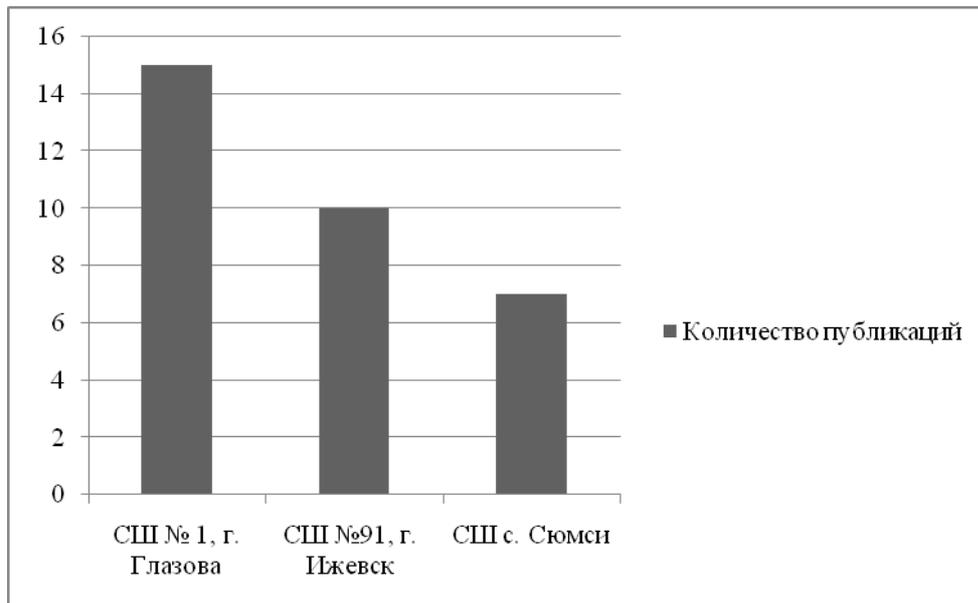


Рисунок 1. Количество публикаций учащихся за 2007/08 учебный год

Анализ представленных данных свидетельствует о том, что у учащихся экспериментальной выборки опубликованы результаты учебно-исследовательской деятельности в материалах конференций, учебниках, журналах: СОШ № 1 г. Глазова – 15 статей; СОШ № 91 г. Ижевска – 10 статей; СОШ № 16 г. Глазова – 7 статей. Публичное представление результатов исследования подтверждает достойный уровень ученических исследований, что говорит об эффективности авторской модели. С подробным перечнем публикаций можно ознакомиться в приложении 10.

Таблица 1

Результаты исследовательской деятельности учащихся СОШ № 1

в 2008/09 учебном году

(фрагмент сводной таблицы)

Ф.И.О. уч-ся	Класс	Название конкурса, место проведения	Место	Педагог, руководитель	Сведения о поощрениях
Злобин Павел	9А	Олимпиада, Глазов	I	Зорина М. А.	
Нефедов Павел	9А	Олимпиада, Глазов	I	Возжаева О. А.	
		Конкурс «Юность. Наука. Культура»		Биянова Е. Б.	Диплом, лауреат II степени
		Студ. конференция ист. факультета ГГПИ, Глазов		Биянова Е. Б.	Диплом, лауреат
		Конкурс «Человек в истории», Москва		Биянова Е. Б.	Поощрительная грамота
Ассылов Михаил	9Б	Олимпиада, Глазов	III	Возжаева О. А.	
Богданова Елена	9Б	Олимпиада, Глазов, конкурс «Человек в истории», Москва	I	Биянова Е. Б.	Грамота «100 лучших работ»
Набоков Александр	9Б	Олимпиада, Глазов	III	Югова О. А.	
Малых Денис	8А	Олимпиада, Глазов	II	Майкова Н. П.	
Братухин Савелий	8А	Олимпиада, Глазов	III	Снигирева З. Н.	
Кутявина Елизавета	8А	Олимпиада, Глазов	III	Снигирева З. Н.	
Симанов Иван	8А	Олимпиада, Глазов	III	Снигирева ЗН	
Барышев Игорь	9А	Конференция «Человек свободного общества», Глазов	III	Кырова Н. Ю.	Лауреат
Попова Александра	9А	Конкурс «Зарни бугор», Ижевск	участница	Ельцова О. В. Боталова Л. А.	Диплом лауреата

Ускова Дарья	9А	Конференция «Человек свободного общества», Глазов	Ш	Ельцова О. В.	Диплом лауреата
Булдакова Анна	8А	«Познание и творчество» (рус. яз.), Обнинск		Ельцова О. В.	Лауреат осеннего, весеннего, летнего туров
Чиркова Екатерина	8А	«Познание и творчество» (англ. яз.), Обнинск		Корепа- ва О. И.	Лауреат осеннего, весеннего, летнего туров
		«За страницами учебника», «Познание и творчество» (англ. яз.), Обнинск		Корепа- ва О. И.	Диплом I степени, лауреат
Ельцова Александра	8А	«Познание и творчество» (англ. яз.), Обнинск		Корепа- ва О. И.	Лауреат осеннего, весеннего, летнего туров
		Конференция «За страницами учебника», Обнинск		Корепа- ва О. И.	Диплом
		«Познание и творчество» (англ. язык), Обнинск			Лауреат
Ефремов Роман	8А	«Познание и творчество» (история), Обнинск		Кырова Н. Ю.	Лауреат осеннего тура, лауреат I степени весеннего тура, грант 1000 руб.
Соболева Светлана	8А	«Познание и творчество», Обнинск		Ельцова О. В.	Лауреат осеннего, весеннего, летнего туров
Бабкина Ирина	8А	«Познание и творчество», Обнинск		Ельцова О. В.	Лауреат осеннего, весеннего, летнего туров
Юминова Аделия	8А	«Познание и творчество»		Ельцова О. В.	Лауреат осеннего,

		(литература), Обнинск			весеннего, туров
Первошиков Дмитрий	8А	«За страницами учебника»		Ельцова О. В.	Диплом II степени
Бузанакова Наталья	9А	«Человек свободного общества»		Ельцова О. В.	Диплом
Дивакова Марина	9А	«Познание и творчество», Обнинск		Ельцова О. В.	Свидетельст во участника, лауреат весеннего тура
Лекомцева Александра	9А	«Познание и творчество», Обнинск		Ельцова О. В.	Лауреат весеннего тура
Касимова Марина	8А	«Русский медвежонок»		Ельцова О. В.	Свидетельст во победителя
Афанасьева Анна	9А	«Познание и творчество» (рус. яз.), Обнинск		Ельцова О. В.	Лауреат осеннего, весеннего туров
Лебедева Анна	9А	НПК «Глазов и Глазовский район XIX–XX вв.»		Биянова Е. Б.	Диплом участника
Катаева Анна	9Б	НПК «Глазов и Глазовский район XIX–XX вв.»		Биянова Е. Б.	Диплом участника
		Конкурс «Юность. Наука. Культура», Обнинск		Биянова Е. Б.	Диплом лауреата II степени
Щербакова Светлана	9Б	НПК «Глазов и Глазовский район XIX–XX вв.»		Биянова Е. Б.	Диплом участника
Касимова Альфия	9Б	НПК «Человек свободного общества»		Биянова Е. Б.	Диплом лауреата II степени
		Конкурс «Юность. Наука. Культура», Обнинск		Биянова Е. Б.	Диплом лауреата II степени
Баженова Дарья	9Б	НПК «Человек свободного общества»		Биянова Е. Б.	Диплом лауреата III степени
		Конкурс «Юность. Наука. Культура», Обнинск		Биянова Е. Б.	Диплом лауреата I степени

Публикации учащихся, экспериментальных школ

1. Степанова, А. История развития Глазовской земской почты / А. Степанова // Сафонова Т. В., Ившина М. В., Лукина Н. В. История города Глазова: 1678–1917 гг.: учебная книга для общеобразовательных учебных заведений. – Глазов, 2008.
2. Деревьева, И. Из истории богаделен в России и в городе Глазове / И. Деревьева // Сафонова Т. В., Ившина М. В., Лукина Н. В. История города Глазова: 1678–1917 гг.: учебная книга для общеобразовательных учебных заведений. – Глазов, 2008.
3. Шаньгина, М. Время в научной фантастике / М. Шаньгина // Молодежь. Культура. Философия: материалы IV Удмуртской респ. конф. – Ижевск, 2007.
4. Юдина, М. Влияние спиритизма на мировоззрение личности / М. Юдина // Юность. Наука. Культура – XXI: сб. тезисов участников Российского заочного конкурса. – Ч. II. Гуманитарные науки. – Обнинск: ДНТО «Интеллект будущего», 2007.
5. Шишкина, Е. Н. Г. Первухин. Инспектор народных училищ, этнолог и этнограф Глазовского уезда Вятской губернии / Е. Шишкина // Юность. Наука. Культура – XXI: сб. тезисов участников Российского заочного конкурса. – Ч. II. Гуманитарные науки. – Обнинск: ДНТО «Интеллект будущего», 2007.
6. Лукина, Д. Зам Петр Петрович. Страницы истории государства в жизни и деятельности отдельной личности / Д. Лукина // Юность. Наука. Культура – XXI: сб. тезисов участников Российского заочного конкурса. – Ч. II. Гуманитарные науки. – Обнинск: ДНТО «Интеллект будущего», 2007.
7. Гагарина, М. Магия и колдовство / М. Гагарина // Юность. Наука. Культура – XXI: сб. тезисов участников Российского заочного конкурса. – Ч. II. Гуманитарные науки. – Обнинск: ДНТО «Интеллект будущего», 2007.

8. Касимова, А. Изучение повышения учебной мотивации обучающихся через проектную деятельность / А. Касимова // Человек свободного общества: материалы I регион. конф. – Глазов, 2008.

9. Баженова, Д. Исследование интереса к молодежным субкультурам у представителей разных возрастных групп / Д. Баженова // Человек свободного общества: материалы I регион. конф. – Глазов, 2008.