

# **Научно- исследовательская работа учащихся**

**Малявкина И.С.  
misira87@mail.ru**

*Образован не тот, кто много знает, а тот, кто хочет много знать, и умеет добывать эти знания.*

**В.П. Вахтеров**

- Глоссарий
- Типы исследовательских проектов
- Этапы работы над научным исследованием
- Оформление исследовательской работы
- Выбор темы исследования
- Подходы к проблеме мотивации учащихся к научно-исследовательской работе

**План**

- **Исследовательская работа** – работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи *с заранее неизвестным результатом.*

**Глоссарий**

**Исследование** - одна из форм человеческой деятельности, в основе которой лежат:

- интерес и любознательность,
- активное отношение к окружающему миру с целью его изменения и преобразования.

**Глоссарий**

- **Научное исследование** – целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий.

**Глоссарий**

- В научном исследовании главной целью является получение объективно нового результата.
- Цель **учебной исследовательской деятельности**: приобретение навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции на основе приобретения новых знаний.

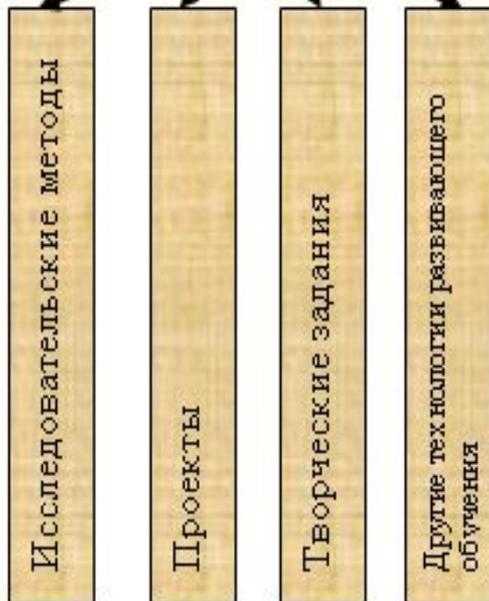
## Глоссарий

- Учебная исследовательская деятельность связана с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. Под новыми знаниями нужно понимать самостоятельно получаемые знания, являющиеся **новыми** и **лично значимыми** для конкретного учащегося.

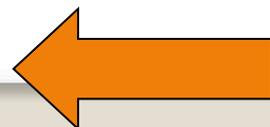
## **Глоссарий**

# Учебно-исследовательская деятельность как средство формирования творческой личности

## Урочная деятельность



## Внеурочная деятельность



**1. Практико-ориентированный.** Цель – решение практических задач, поставленных заказчиком. Проектным продуктом могут стать учебные пособия, макеты и модели, инструкции, памятки, рекомендации и т.п. Такой продукт имеет реальные потребительские свойства – он способен удовлетворить насущную потребность конкретного заказчика, класса, школы, группы лиц и т.д.

**Типы исследовательских проектов**

**2. Исследовательский.** Цель – доказательство или опровержение какой-либо гипотезы. Проект выполняется по аналогии с научным исследованием: обязательное обоснование актуальности исследуемой проблемы, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, проверка различных версий, анализ, обобщение и обнародование результатов. Проектным продуктом в данном случае является результат исследования, оформленный установленным способом.

**Типы исследовательских проектов**

**3. Информационный.** Цель – сбор информации о каком-либо объекте или явлении для представления ее заказчику и дальнейшего использования по его усмотрению. Проектным продуктом могут стать оформленные оговоренным с заказчиком способом статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу и т.п. Результаты информационных проектов могут быть использованы в качестве дидактического материала к урокам, опубликованы в школьной газете или выложены в Интернете.

**Типы исследовательских проектов**

**4. Творческий.** Цель – привлечение интереса публики к конкретной проблеме. Данный проект характеризуется свободным, творческим подходом к трактовке проблемы, ходу работы и презентации результатов, которыми могут стать литературные произведения, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильмы и т.п.

**Типы исследовательских проектов**

**5. Игровой или ролевой.** Цель – предоставление публике возможности участия в решении конкретной проблемы. Проектным продуктом, как правило, является мероприятие (игра, состязание, викторина, экскурсия и т.п.). При этом автор проекта выступает в какой-либо роли (организатор действия, ведущий, режиссер-постановщик, судья, литературный персонаж).

**Типы исследовательских проектов**

**6. Реферативный** – написан на основе нескольких литературных источников, предполагающих сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы.

**Типы исследовательских проектов**

**7. Экспериментальный** – написан на основе выполнения эксперимента, известного в науке и имеющего известный результат, но предполагает самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

**Типы исследовательских проектов**

**8. Описательный** – направлен на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Может иметь элемент научной новизны. Отсутствует корректная методика исследования.

**Типы исследовательских проектов**



- **Постановка проблемы**
- **Изучение теории и литературы по данной проблеме**
- **Подбор методик исследования и практическое овладение ими**
- **Сбор собственного материала, его анализ и обобщение**
- **Научный комментарий**
- **Собственные выводы**

**Этапы работы над научным исследованием**

**Начиная исследование, учащийся должен видеть свои действия в перспективе, мысленно представлять всю работу.**

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

- **1-этап. Выбор темы исследования, отбор и обработка оригинальной литературы по теме исследования, подготовка объекта для исследования.**
- **Это начальный и серьезный этап любого исследования. Тема должна быть актуальной, т. е. практически полезной и представлять интерес в научном отношении. Заглавие должно быть кратким и по возможности давать максимум информации о ее содержании. Работы, посвященные узким темам, – прорабатываются более глубоко и детально.**

## **Этапы работы над исследовательским проектом**

Выбирая тему исследования, учащийся должен руководствоваться **правилами**:

- **тема должна быть интересна, должна увлекать, соответствовать склонностям учащегося,**
- **решение проблемы должно принести реальную пользу (получение новых полезных знаний, умений, навыков, развитие интеллекта, реализация исследовательской потребности),**
- **тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, способности нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления,**
- **тема должна быть выполнима; достижимы литературные источники.**

**исследовательским проектом**

# 1. Обоснование актуальности выбранной темы.

Объяснение актуальности должно быть немногословным. Главное показать суть проблемной ситуации, объяснить, для чего проводится исследование. Формулировка проблемной ситуации – важная часть введения. Сформулировать проблему исследования – значит, показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно о предмете исследования.

Этапы работы над  
исследовательским проектом

## **2. Формулировка цели исследования, т.е.**

постановка вопроса, на который нужно получить ответ.

Выдвигаемая цель должна быть конкретной и доступной.

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

**3.** После выделения цели необходимо указать на конкретные **задачи**, которые предстоит решать (изучить, описать, разработать, выяснить, написать программу, и т.п.).

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

4. Необходимым условием проведения исследования является определение его **объекта** и **предмета**. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования.

***Объект исследования*** – процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.

***Предмет исследования*** – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения. Предмет исследования должен обладать ***узнаваемостью и поддаваться описанию.***

**5.** Выдвижение **гипотезы** – необходимый атрибут любого исследования.

Гипотеза – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений. Гипотеза возникает как возможный вариант решения проблемы. Затем эта гипотеза подвергается проверке в ходе исследования.

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

## ***2-этап. Проведение ученической исследовательской работы:***

**После того как выбрана тема, сформулированы вопросы, на которые необходимо получить ответ, нужно попытаться собрать как можно больше информации о предмете изучения.**

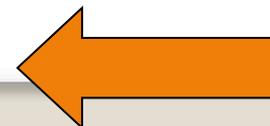
- **Планирование работы подразумевает необходимость выбрать методику проведения исследования, рассчитать, каким должен быть необходимый объем наблюдений или количество опытов, прикинуть, на какую часть работы, сколько времени уйдет.**

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

**3 этап. Оформление полученных результатов работы. Подготовка и написание текста, непосредственно сам процесс защиты работы.**

- **На защите учащийся в своем докладе и при его обсуждении должен показать, что он может кратко и ясно излагать свои мысли, аргументированно отстаивать свои идеи и вести научную дискуссию.**

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**



## Методы эмпирического познания

- Наблюдение
- Опрос
- Анкетирование
- Эксперимент
- **Математические и статистические методы**

## Методы теоретические

- Аналогия
- Анализ
- Синтез
- Моделирование
- Индукция
- Дедукция
- Библиографический метод
- Метод реферирования, конспектирования, аннотирования

# Методы исследования

## **План оформления исследовательской работы:**

- **Введение (обоснование актуальности, определение цели, задачи, объекта, предмета, гипотезы исследования).**
- **Основная часть (литературный обзор, методика исследования, описание исследования).**
- **Заключение (выводы и результаты).**
- **Список литературы.**

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

**1. Введение** должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, характеристику объекта, предмета, гипотезы исследования, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

Во введении должны быть четкие ответы на **следующие вопросы:**

- *Чем интересна данная задача с точки зрения науки или ее практического применения?*
- *Какое место занимают результаты данной работы в общем решении задачи?*
- *Зачем была выполнена работа, какова была ее цель и насколько она была достигнута?*

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

**2. Основная часть** должна содержать краткий обзор используемой литературы и источников с выводами автора, степень изученности данного вопроса, описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору старых и предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (*эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.*). Основная часть делится на главы (параграфы). В конце каждой главы (параграфа) должны быть выводы. В выводах повторяется то, что уже было сказано в данной главе, но формулируется сжато, без подробных доказательств.

## **Этапы работы над исследовательским проектом**

**3. Заключение** должно содержать в лаконичном виде выводы и результаты, полученные автором (с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования).

**4. Список литературы** содержит в алфавитном порядке список публикаций, изданий и источников, использованных автором (с указанием издательства, города, общего числа страниц).

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

## **Написание и оформление ученической исследовательской работы**

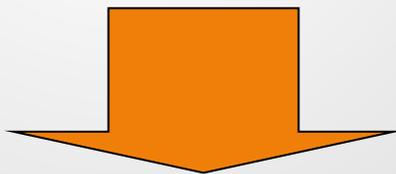
- *Написание литературного обзора* - творческий процесс, представляет собой одну из форм исследовательской работы.
- Обзор – это систематизация и обобщение всех сведений, содержащихся в оригинальных научных работах по данной тематике. В литературном обзоре нужно проанализировать литературные данные, оценить их достоинства и недостатки, показать общее состояние дел в исследуемой области науки к моменту начала работы.

**Этапы работы над  
исследовательским проектом**

## Выбор темы

- Большая социальная значимость исследовательской работы видится в том случае, когда мотив проведения исследования является **внутренней потребностью ученика**, а проблема, которую он раскрывает, – **субъективно интересна и значима для него и для учителя**.
- Учитель ищет решение вместе с учеником = формула сотрудничества: «**коллега-коллега**» и «**духовный наставник – младший товарищ**».

- раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке (и то это уже не обязательно, а только, если получится, приятно и не более того).



**Максимальный учет истинных, а не липовых интересов школьников, является важнейшим фактором, делающим обучение более эффективным и приятным.**

- <http://www.oodi.ru/contacts/>
- <http://chel-nou.ru/>
- <http://schools.keldysh.ru/labmro/>
- [http://irsh.redu.ru/to\\_authors.html](http://irsh.redu.ru/to_authors.html)
- <http://www.dnttm.ru/>