



# Программа индивидуальной исследовательской работы с учащимися



**Слюсарева Елена Павловна,**  
директор Станции юных натуралистов, города Славянск-на-Кубани Краснодарского края

**В статье даются рекомендации – как организовать исследовательскую деятельность и правильно оформить результаты индивидуальной работы. Особое внимание уделено типичным ошибкам, которые снижают результативность проведенного исследования.**

Дети по своей природе устремлены в будущее, поэтому необходимо создавать социальные и культурные условия для их развития. В последние годы в школах России стала весьма популярной исследовательская работа школьников. Этому есть объяснение – многие ученики увлекаются исследовательской деятельностью под впечатлением от прочитанного и в целях удовлетворения своего познавательного интереса. В этой ситуации педагог должен стать достойным первым научным руководителем своих подопечных, поддержать и развить их интерес к своей области знаний. Настоящая программа – попытка описать организацию исследовательской работы и оформлении результатов.

Возраст детей, на которых направлена программа – 11–17 лет. Срок реализации программы – 1 год.

*Цель* – формирование системы научных знаний, исследовательских навыков.

*Задачи:*

- познавательные:
  - развить познавательный интерес в различных областях науки;
  - повысить стремление к приобретению новой информации, новым знаниям.
- развивающие:
  - развить творческие способности учащихся;
  - выработать навыки самостоятельной и исследовательской деятельности.
- мотивационные:
  - создать комфортную обстановку, атмосферу доброжелательности, сотрудничества;
  - использование ситуации успеха для повышения инициативности детей.
- социально-педагогические:
  - сформировать активную жизненную позицию;



- подготовить учащихся к практической деятельности;
- вызвать желание участвовать в мероприятиях разного уровня.

## Организационно-педагогические основы обучения

*Формы работы по программе:* индивидуальные занятия.

*Формы проведения занятий:* беседы, встречи со специалистами, исследования по теме, работа с литературой, подготовка к конкурсам и научно-творческим конференциям, оформление полученных данных.

*Формы работы по количеству детей:* работа может осуществляться индивидуальная или с двумя-тремя учениками в зависимости от целей и задач каждого конкретного занятия.

*Методы работы:* вербальный, словесно-наглядный, дедуктивный, поисковый, исследовательский, самостоятельная работа.

*Выполнение программы рассчитано* на один год обучения; всего 72 часа, 2 часа в неделю (1 раз по 2 часа).

*Режим работы:* двухчасовые занятия проводятся по 40 минут каждый час с 10-минутным перерывом.

*Возраст воспитанников в группах* – 11–17 лет.

*Количество детей на занятиях* – 1–3 человека.

*Уровень подготовки детей* при приеме на обучение определяется собеседованием, прежде всего выясняется, проявляют ли они интерес к исследовательской деятельности.

## Ожидаемые итоги реализации программы

- Учащиеся должны получить
- знания:
    - об объекте исследования;
    - по теории и практике изучения конкретной темы;
    - о специфике научного творчества и др.
  - умения:
    - использовать на практике различные методики исследования;
    - анализировать полученные данные;
    - делать выводы;
    - оформлять исследовательскую работу в соответствии с требованиями;
    - создавать презентации к выступлению на конференции;
    - представлять результаты исследования.





Таблица 1

## Тематический план индивидуальных занятий

№	Тема	теория	практика	всего
1.	Введение	4		4
	1. Выбор темы. Обсуждение.	2	-	
	2. Инструктаж по технике безопасности. Составление плана работы	2	-	
2.	Составление методики	4		4
	1. Методы исследовательской работы. Оборудование.	2	-	
	2. Правила оформления исследований и экспериментов	2	-	
3.	Практическая исследовательская деятельность	18	12	30
	1. Основное содержание исследовательской работы, введение, главы, разделы, заключение.	1	-	
	2. Логический путь исследования.			
	3. Изучение проблемы в целом.	1	-	
	4. Определение целей исследования.	1	-	
	5. Установление объекта изучения.	1	-	
	6. Изучение известного об объекте.	1	-	
	7. Постановка проблемы.	1	1	
	8. Определение предмета исследования.	1	1	
	9. Выдвижение гипотезы.	1	1	
	10. Построение плана исследования.	1	1	
	11. Реализация плана исследования.	1	1	
	12. Письменное изложение фактов и аргументов, подтверждающих гипотезу или проведение эксперимента или графическое изображение замысла или изложение замысла гипотезы.	1	1	
	13. Подведение итогов – выводы.	1	1	
	14. Проверка гипотезы.	1	1	
	15. Определение значения найденного решения проблемы для понимания объекта в целом.	1	-	
	16. Определение сферы применения найденного решения.	1	1	
	17. Методы исследования. Сбор материала.	1	1	
	18. Работа с литературными источниками.	-	2	
	19. Требования к оформлению реферата: титульный лист, оглавление, введение (вступление), основная часть (главы), выводы, список литературы, приложения.	1	-	
	20. Правила описания результатов	1	-	
4.	Исследования. Составление таблиц наблюдений	-	18	10
	1. Составление анкет.	-	2	
	2. Подготовка материалов исследования.	-	4	
	3. Проведение анкетирования.	-	2	
	4. Исследование согласно выбранным методикам	-	2	
	5. Выявление закономерностей.	-	2	
	6. Результаты наблюдений. Оформление таблиц.	-	4	
	7. Выводы по результатам исследования	-	2	
	Оформление исследовательской работы	-	10	10
	1. Составление таблиц, графиков.	-	2	
	2. Оформление цитат, сносок, краткого выступления по прочитанному.	-	2	
	3. Оформление рисунков.	-	2	
	4. Оформление теоретической и практической части.	-	2	
	5. Составление тезисов	-	2	
6.	Подведение итогов	-	6	6
	1. Районная конференция учащихся «Первые шаги».	-	2	
	2. Конференция в СГПИ.	-	2	
	3. Конференция в КГАУ	-	2	
	<b>Итого:</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>72</b>



<b>Таблица 2</b>			
<b>Этапы педагогического контроля</b>			
Виды контроля	Содержание контроля	Формы контроля	Методы и способы контроля
Вводный	Общая эрудиция, ценностные ориентации		
Сентябрь	Общая эрудиция, интересы, ценностные ориентации учеников	Беседа	Анкетирование
Текущий	Освоение текущего материала по теме исследования		
В течение года	Знания по теме исследования, умение составлять план исследования, проводить исследование, составлять анкеты, анализировать данные, оформлять результаты	Беседа	Анкетирование
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач		
Май	Умения оформлять и защищать творческие работы	Итоговое занятие	Защита работы

## Методические рекомендации

### Последовательность основных этапов выполнения исследовательских работ

1. Выбор темы исследования.

При выборе темы необходимо учитывать два критерия:

1) субъективный – тема должна соответствовать интересам исследователя;

2) объективный: а) тема должна быть актуальной, то есть недостаточно изученной и важной в научном и (или) практическом отношении; б) тема должна быть реально выполнимой – надо иметь условия для успешного проведения работы (литература, материальное обеспечение).

Если исследователь приступает к работе впервые, не знаком с достижениями в данной области, то выбор конкретной темы для него затруднителен и необходима консультация специалиста. Безусловно, существуют и малоизученные или едва оформленные направления исследований, что декларируется даже в учебниках или в справочных изданиях.

2. На втором этапе формулируется цель исследования. Обычно она легко вытекает из темы работы.

3. Для определения состояния изученности темы, конкретизации цели исследования, выбора методов работы необходимо тщательное знакомство с литературой по данной проблеме. Сначала придется заняться поисками литературы. Информацию об основных работах по теме можно получить у преподавателя. Познакомившись с этими литературными источниками, следует взять на вооружение цитируемые в изданиях работы, которые могут содержать интересующую вас информацию. Существуют также отдельные публикации, предлагающие исчерпывающие библиографические списки по той или иной теме за определенный промежуток времени. Безусловно, помощь в поиске литературы может оказать и традиционный способ – просмотр каталогов библиотек.





Важный источник информации – справочные издания. Особенно следует обратить внимание на реферативные журналы, содержащие информацию о работах, вышедших за определенный период. Эти издания сейчас имеются и в компьютерном варианте. В современном мире большие возможности для получения информации открывают разнообразные компьютерные системы, в частности интернет.

Иногда ни один из перечисленных путей поиска литературного источника не дает положительного результата, в этом случае можно попытаться обратиться за помощью непосредственно к автору публикации (адрес часто бывает опубликован в названных выше справочных изданиях или в специальных справочниках).

Таким образом, предприняв определенные усилия, можно и нужно добиться такого состояния, когда подавляющее большинство необходимых литературных источников находится в вашем распоряжении. Процессы научной интеграции и компьютеризации науки делают это вполне реальным. Отметим также, что полноценное изучение литературы по теме – обязательное условие успешности выполняемого исследования.

После нахождения необходимого литературного источника можно приступить к работе с ним. Прежде всего, надо занести библиографические данные книги (статьи) в карточку, тем самым положив начало формированию своей картотеки по теме. Параллельно следует создавать соответствующую компьютерную базу данных. В зависимости от возможностей можно выбрать один из двух перечисленных вариантов. Библиографические данные должны быть полными, чтобы в дальнейшем не возникало трудностей по составлению списка работ. Далее идет целенаправленное (исходя из задач исследования) конспектирование, выписывание цитат. В последнем случае обязательно указывают номер страницы, с которой взята цитата.

Итак, после завершения работы с литературой исследователь:

- ориентируется в выбранной области исследования, в том числе знает о степени изученности отдельных вопросов, о нерешенных проблемах, а значит, может четко оценить и сформулировать актуальность темы;
- ознакомлен теоретически с методиками исследования;
- способен написать главу «Обзор литературы»;
- может сформулировать задачи исследования (конкретизировать цель) и разработать его план;
- способен проанализировать результаты своей работы, сравнить полученные данные с таковыми других исследователей.

4. Формулировка задач исследования – тех конкретных вопросов, на которые требуется получить ответ после выполнения исследовательской работы.





5. Выбор и освоение методики – «инструмента», посредством которого будут решаться поставленные задачи.

6. Составление календарного плана работы на весь период исследований и на отдельные его промежутки.

7. Написание программы исследования. Программа исследований включает следующие положения: основное содержание работы (ключевые вопросы, актуальность), цель и задачи исследования, описание методики выполнения работы и календарный план.

8. Выполнение основной части работы согласно выбранной методике.

9. Анализ результатов работы, сопоставление их с литературными данными, сопоставление гипотезы с экспериментальными данными и т. д.

10. Оформление результатов исследования в виде научных публикаций.

### Правила написания исследовательской работы

При написании работы требуется соблюдать ясность изложения, систематичность и последовательность подачи материала. Текст должен делиться на абзацы по смыслу. Следует избегать повторений, не допускать перехода к новой мысли, пока первая не завершена. Писать необходимо по возможности краткими и ясными предложениями; недопустимы тавтология и частое повторение одних и тех же слов и выражений; следует избегать сочетания в одной фразе нескольких свистящих и шипящих звуков.

Изложение должно быть беспристрастным. Желательно делать меньше ссылок на себя, а если делать, то о себе – в третьем лице: «автор полагает», «по нашему мнению» и т. д.

Работу не следует перегружать цифровым и иллюстративным материалом, но нельзя и совсем отказаться от него. На одном авторском листе (16–20 страниц) рекомендуется размещать не более 5–12 иллюстраций.

Вспомогательный материал выносится в приложение.

#### *Общий план изложения исследовательской работы:*

1. На первой странице помещается следующая информация: название работы, ФИО автора, город, номер школы, класс.

Само название работы должно наиболее лаконично отражать содержание исследования.

2. Оглавление. Помещается либо в начале, либо в конце крупной по объему работы. Для небольших сообщений (статья, тезисы) необходимости в оглавлении нет.

3. Предисловие. Необязательная часть публикации, в которой оговариваются внешние предпосылки создания исследовательского труда.

4. Вступление (введение). В этой части автор вводит читателя в круг проблем, ставит цель и основные задачи работы,





аргументирует актуальность и характеризует общее состояние проблемы ко времени начала исследований.

5. Обзор литературы. В главе дается анализ литературных источников, изученных исследователем. Необходимо обратить особое внимание на правильность ссылок на работы авторов.

6. Основная часть. Ключевая глава исследовательской работы. В биологических исследованиях здесь должны быть отражены следующие разделы:

- Материал и методика.
- Описание места и условий исследования.
- Основные результаты исследования.
- Обобщение и выводы.

При изложении цифровой материал преподносится в виде таблиц. Следует тщательно продумывать их названия, памятуя о том, что каждое из названий должно содержать ответы на вопросы «что?», «когда?», «где?», «откуда?». Нумерация таблиц в работе сквозная.

Чрезвычайно важно не приписывать себе тех открытий, которые сделаны предыдущими исследователями, а, наоборот, ссылаться на известные в науке факты.

Высказывания, не принадлежащие исполнителю работы и не являющиеся общепринятыми, следует сопровождать ссылками на автора, которому они принадлежат. В квадратных скобках указывается цифра, обозначающая номер литературного источника из списка литературы (например – [1]). Когда приводится дословное высказывание, после ссылки указывается номер страницы, с которой выписана цитата: (2, с. 207).

Выводы должны отвечать только тому материалу, который изложен в работе, и соответствовать поставленным в начале исследования задачам. При формулировке стоит придерживаться принципа: идти от частных выводов к более общим и важным. Нежелательно дублировать в выводах то, что уже было сказано в основном содержании.

7. Заключение – обобщение наиболее существенных положений работы, подведение ее итогов. Сюда же можно поместить Перспективы исследования.

9. Список литературы. В списке должны быть все литературные источники, на которые автор ссылается в своей публикации.

Основные принципы размещения сведений о публикациях в списке литературы:

- 1) алфавитный принцип;
- 2) в публикациях на русском языке сначала помещаются названия работ русских авторов, затем – иностранных;
- 3) если фамилии двух разных авторов совпадают, то обращают внимание на их инициалы, руководствуясь вновь алфавитным принципом.





## Типичные ошибки

*Реферативные работы.* Дан обзор методов и средств в некоторой области, но совершенно не отмечен вклад автора. Встречаются очень интересные обзоры, которые способны украсить работу, но выступать в качестве самостоятельной вряд ли могут.

*Коллективные работы.* Коллективные исследования, как правило, отличаются более высоким уровнем сложности, но в процессе их подготовки не всегда удается уделить равное внимание членам группы. Зачастую вклад каждого участника в общее дело может быть неодинаковым. Так же стоит помнить, что диплом победителя выдается конкретному человеку, а если работал большой коллектив, это может привести к разочарованию и обидам. Поэтому соавторство допустимо, но не рекомендуется.

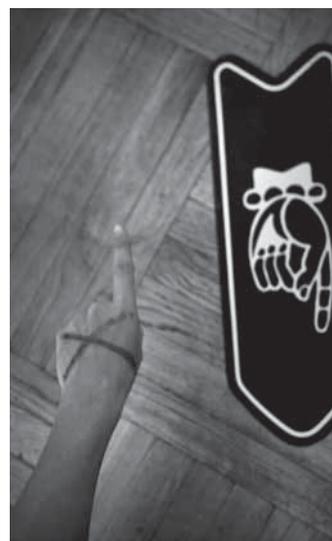
*Неверное определение секции, в которую направляют работу.* Недостаточное осмысление проблемного характера выбранной темы или отсутствие четко сформулированных темы, цели, гипотезы обуславливает эту распространенную ошибку: авторы неверно выбирают секцию, в которую направляют работу. Чтобы правильно определить свое направление и секцию, руководителю и молодому исследователю прежде всего нужно отчетливо понимать специфику предметной области той науки, в границах которой идет научный поиск. Работы, написанные на стыке наук, к сожалению, проигрывают работам тематически четко вписанным в рамках заявленной.

*Низкий научно-теоретический уровень содержания работы:*

- неактуальность избранной темы;
- описательный, а не аналитический характер исследования;
- отсутствие результатов экспериментальной работы;
- отсутствие обобщений и выводов, использование устаревшего материала;
- слабая аргументация основных положений, нарушение логики изложения;
- язык и стиль изложения исследования близки к публицистическому, а не к научному стилю;
- школьники нечетко формулируют определения, неоправданно расширяют объем определяемого понятия, не владеют навыками аргументации;
- нарушение последовательности при изложении материала;
- проблемы с обобщением и выводами;
- плохое знание терминов и неумение их употреблять.

*Отклонение от темы исследования:*

- проблематика исследования выходит за рамки темы;
- нечеткая формулировка темы, отсутствие детально продуманного плана написания и должной самостоятельности в работе;
- слепое переписывание, следование источнику (монографии, статье и т.д.), который содержит информацию,





- на первый взгляд, близкую к избранной теме;
  - ненужная детализация второстепенных проблем, а также желание «объять необъятное»;
  - автор работы просто не успевает дойти до практического приложения своих наработок.
- Низкий уровень организации исследовательской деятельности:*
- неумение «добывать» информацию;
  - нарушение принятых стандартов написания и оформления работы;
  - несоблюдение правил написания по объему и размещению текста, нумерации страниц, переносу строк;
  - отсутствие обязательных элементов структуры (титульный лист, оглавление, введение, разделы, заключение, список литературы, приложение);
  - неправильное оформление справочного аппарата, особенно подстрочных сносок;
  - стилистические погрешности, опечатки;
  - недостаточное использование иллюстративных материалов, особенно диаграмм, схем, графиков, которые придают наглядность и большую убедительность содержанию работы;
  - перегруженность презентации информацией (слайды должны иллюстрировать выступление, а не повторять его), избыточное количество эффектов.

Неисправленные ошибки, низкая культура исполнения и оформления работы создают неблагоприятное впечатление об авторе и влияют на общую оценку при защите проекта. **W/R**

## Литература



1. *Альберт Ю.В* Списки литературы в научных изданиях. Составление и оформление. – Киев: Наукова думка, 1997.
2. *Кубатка Н.В.* Методические указания по подготовке рефератов, докладов и научных работ. – СПб., 2007.
3. *Любищев А.Л.* Материалы в помощь начинающим научным работникам: учеб. пособ. к спецкурсу. – Ульяновск: УГПИ им. И.Н. Ульянова, 1991.
4. *Марышева Т.Н.* Саморазвитие и социализация личности в исследовательской деятельности. – Зеленогорск, 2007.
5. Методы экологических исследований. Сборник методических материалов. – М.: Эколого-просветительский Центр «Заповедники», 2004.
6. Основы научных исследований: учеб. для техн. вуза / В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.; Под ред. В.И. Критом, В.В. Попова. – М.: Высшая школа, 1989.
7. *Сикорский Н.М.* Теория и практика редактирования. – М.: Высшая школа, 1971.

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

«ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ  
В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ»



**В РАМКАХ КОНФЕРЕНЦИИ  
ПЛАНИРУЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ СЕКЦИЙ:**

1. Реализация учебно-исследовательской деятельности в рамках новых ФГОС.
2. Подготовка педагога к исследовательскому подходу в образовании.
3. Психология исследовательского поведения и исследовательской деятельности.
4. Методологические проблемы развития исследовательской деятельности учащихся.
5. Научная составляющая школьного урока: исследовательская проблема и школьная практика.
6. Внутришкольная система учебно-методического и управленческого сопровождения исследовательской деятельности учащихся
7. Методика проведения междисциплинарных исследований.
8. Исследовательская деятельность дошкольников и младших школьников.
9. Исследовательская деятельность учащихся основной и старшей школы.
10. Исследовательская деятельность учащихся лицеев и гимназий.
11. Исследовательская деятельность в системе дополнительного образования, научных обществах, общественных организациях и объединениях.
12. Исследовательская деятельность в учреждениях среднего и высшего профессионального образования.
13. Методика организации исследований учащихся в гуманитарном направлении.
14. Методика организации исследований учащихся в естественнонаучном направлении.
15. Методика организации исследований учащихся в экологическом образовании и природоохранном движении.
16. Исследовательские методы работы на станциях юных натуралистов и в просветительских центрах ООПТ.

17. Новые информационные технологии в исследовательской деятельности учащихся.
18. Исследовательская деятельность учащихся как средство работы с одаренными детьми.
19. Психологическое сопровождение исследовательской деятельности учащихся.
20. Разработка нового содержания образования на основе научно-технического творчества молодежи и исследовательской деятельности учащихся.
21. Методика организации и проведения конференций и конкурсов исследовательских работ школьников.

**НА КРУГЛЫХ СТОЛАХ И СЕМИНАРАХ  
ПЛАНИРУЕТСЯ ОБСУЖДЕНИЕ ПРОБЛЕМ:**

- региональные, межрегиональные и международные программы развития исследовательской деятельности учащихся;
- информационно-методическое обеспечение исследовательской деятельности учащихся;
- нормативное, финансовое обеспечение и государственная политика в области исследовательской деятельности учащихся;
- программно-методическое обеспечение исследовательской деятельности.

В рамках конференции будут проведены **мастер-классы по методике руководства исследовательской деятельностью учащихся на разных ступенях образования:** дошкольные образовательные учреждения, начальная школа, средняя школа, старшая школа, дополнительное образование, вуз. Мастер-классы будут проводиться на базе экспериментальных образовательных площадок города Москвы.

Адрес оргкомитета: 115419, Москва, ул. Донская, д. 37.

Контактный телефон: 8-495-237-66-89

Электронная почта: [issl@redu.ru](mailto:issl@redu.ru)

**Сайт конференции:** [www.issl.redu.ru](http://www.issl.redu.ru)