



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 88 г. Тюмени

**Рабочая тетрадь педагога**

# **«Исследование: шаг за шагом»**

**Эта тетрадь принадлежит**

---

Тюмень



## ОТЛИЧИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТ ПРОЕКТА

Параметры	Проектная деятельность	Исследовательская деятельность
Направление мыследеятельности	Субъективизация	Объективизация
Вид решаемой проблемы	Социальная	Когнитивная
Смысл	Создать новый продукт	Открыть новое знание
Дифференцирующий признак	Реализуемость	Доказуемость
Измеряемость результата	Есть	Нет
Тип планирования	От цели	Последовательное
Главный тип отношений	Со временем	С предметным миром
Пропедевтика	Инжиниринга, организационного проектирования, дизайна	Научной деятельности
Результат	Продукт	Открытие
Описание процесса	Рефлексивный дневник	Лабораторный журнал
Друг в друге	Есть	Есть

- **Первое различие** наиболее важно. В самом деле, выбирая тему и, формулируя вопрос, я должен из области моих интересов сформулировать безличный и безоценочный исследовательский вопрос. Как писал Гаспаров: «Когда я говорю, что это ямб, я исследователь, когда я говорю, что это хороший ямб, я исследуемый». В значительной мере от этого зависит результат исследования. Чем меньше меня в нем, чем больше я становлюсь чистым инструментом, тем лучше. Это и есть мыслительно-рефлексивный ход на объективизацию. В проекте же я формулирую свою цель, как выражение своих представлений, желаний, образов. А дальше я начинаю для достижения этой цели привлекать то, что ко мне раньше не относилось (людей, ресурсы, время) и вовлекать это в свою деятельность. Это расширение границ собственной субъектности.

- **Измеряемость** результата можно сформулировать и более жестко, как наличие или отсутствие цели. Цель в проекте – это максимально детализированный образ продукта с описанием социального адресата и привязкой ко времени.

- По Дьюи **проект «выброшен вперед»**, то есть мы полагаем впереди себя цель и, двигаясь от нее, начинаем планировать условия ее достижения.

- **Самоопределение** по этим видам деятельности может стать опытом ранней профессионализации, так как несомненно они связаны с разными группами профессий. Если опыт исследовательской деятельности это подготовка к научной работе, то проектная деятельность - подготовка к инженерному делу, оргпроектированию, дизайну.

- В проекте есть исследование, в исследовании есть место проекту. Надо различать часть и целое. Да, они есть как элементы. Когда я делаю проект, то в его рамках провожу маркетинговое исследование, которое является этапом моей проектной работы. Когда я провел исследование и мне нужно оформить и представить результаты, то этот этап я могу рассматривать как проект в рамках исследования.

### Упражнение для учащихся:

Заполните пропуски:

**Объектная область исследования** - это сфера \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_, в которой находится \_\_\_\_\_ исследования.

**Объект исследования** - это \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_, порождающее \_\_\_\_\_ ситуацию, т.е. такую, которая требует специального исследования.

**Предмет исследования** – конкретная часть \_\_\_\_\_ на которую направлено основное внимание исследователя.

Заполните строчки для исследования по своему предмету, если объект исследования задан

<b>ОБЪЕКТНАЯ ОБЛАСТЬ</b>	
<b>ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	
<b>ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	

### ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ ТЕМУ РАБОТЫ

<b>ОБЛАСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>	
<b>ОБЪЕКТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>	
<b>ОБРАЗ ПРОДУКТА</b>	

### ОБЪЕКТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ ТЕМУ РАБОТЫ

**Тема исследования** предполагает рассмотрение объекта и предмета исследования, в определённом аспекте, характерном для данной работы.

- ✓ желательно, чтобы тема представляла интерес для учащегося не только на данный, текущий момент, но и вписывалась в общую перспективу профессионального развития ученика, т.е. имела непосредственное отношение к предварительно выбранной им будущей специальности;
- ✓ очень хорошо, если выбор темы обоюднo мотивирован интересом к ней и ученика, и педагога. Это происходит тогда, когда сам научный руководитель занят исследовательской работой и в рамках избранной им сферы выделяет требующую разработки область для изучения ее учеником;
- ✓ тема также должна быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должны быть доступны оборудование и литература.
- ✓ Тема должна быть конкретна. Название темы может включать 5- 8 слов.

**Тема исследования** указывает на предмет изучения, а ключевое слово или словосочетание в теме указывает на его объект. В теме отражается проблема в ее характерных чертах. Удачная, точная в смысловом отношении формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования. Тема конкретизирует основной замысел, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.

**Тема исследование отражает принадлежность исследования к определенному типу:**

- ✓ **Фундаментальное исследование**, предпринятое главным образом, чтобы производить новые знания независимо от перспектив применения.
- ✓ **Прикладное исследование**, направлено преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач.
- ✓ **Монодисциплинарное исследование** проводится в рамках отдельной науки.
- ✓ **Междисциплинарное исследование** требует участия специалистов различных областей и проводится на стыке нескольких научных дисциплин.
- ✓ **Комплексное исследование** проводится с помощью системы методов и методик, посредством которых ученые стремятся охватить максимально (или оптимально) возможное число значимых параметров изучаемой реальности.
- ✓ **Однофакторное или аналитическое исследование** направлено на выявление одного, наиболее существенного, по мнению исследователя, аспекта реальности.
- ✓ **Поисковое исследование**, направлено на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.
- ✓ **Критическое исследование** проводится в целях опровержения существующей теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность. Критические исследования проводятся в тех областях, где накоплен богатый теоретический и эмпирический запас знаний и имеются апробированные методики для осуществления эксперимента
- ✓ **Уточняющее исследование**. Это самый распространённый вид исследований. Их цель — установление границ, в пределах которых теория предсказывает факты и эмпирические закономерности. Обычно, по сравнению с первоначальным экспериментальным образцом, изменяются условия проведения исследования, объект, методика. Тем самым регистрируется, на какую область реальности распространяется полученное ранее теоретическое знание.

✓ **Воспроизводящее исследование.** Его цель — точное повторение эксперимента предшественников для определения достоверности, надежности и объективности полученных результатов. Результаты любого исследования должны повториться в ходе аналогичного эксперимента, проведенного другим научным работником, обладающим соответствующей компетенцией. Поэтому после открытия нового эффекта, закономерности, создания новой методики и т.п. возникает лавина воспроизводящих исследований, призванных проверить результаты первооткрывателей. Воспроизводящее исследование — основа всей науки. Следовательно, метод и конкретная методика эксперимента должны быть intersубъективными, т.е. операции, проводимые в ходе исследования, должны воспроизводиться любым квалифицированным исследователем.

✓ **Разработка** — научное исследование, внедряющее в практику результаты конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

### Конструктор формулировок тем научной работы

Направленность	Объект исследования	Предмет исследования
Разработка...	модели...	для (чего?)..
Улучшение...	способа...	от (чего?)...
Изучение...	практики...	для (чего?)..
Обоснование...	проектирования...	за счет (чего?)...
Совершенствование...	способа...	с учетом (чего?)...
Исследование зависимости		в условиях...



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Влияние фитонцидов лука и чеснока на рост и развитие плесневых грибов.</li> <li>• Изучение частоты морфологических мутаций у мухи дрозофилы под влиянием химических мутагенов.</li> </ul>	отражение направленности объекта и предмета
--	---

### Упражнение для учащихся:

**Сформулируйте тему таким образом, чтобы было очевидно:**

- ✓ Что является предметом исследования
- ✓ Что является объектом исследования
- ✓ Какой тип исследования вы предполагаете использовать (по возможности)
- ✓ Какой продукт будет результатом вашего исследования (по возможности)

---



---



---



---



---

**Актуальность темы исследования** - это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы, вопроса или задачи.

**Актуальность проблемы исследования** - это востребованность изучения и решения данной проблемы в обществе.

Обоснование актуальности исследования - это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследования в процессе общего познания.

Обоснование актуальности темы исследования является основным требованием к исследовательской работе.

Актуальность исследовательской работы может состоять в необходимости получения новых данных, проверки совсем новых методов и т.п.

Часто в исследовательском проекте вместе со словом "актуальность" используют слово "новизна" исследования.

### Определите основные факторы актуальности вашего исследования

- ✓ восполнение каких-либо пробелов в науке;
- ✓ дальнейшее развитие проблемы в современных условиях;
- ✓ своя точка зрения в вопросе, по которому нет единого мнения;
- ✓ обобщение накопленного опыта;
- ✓ суммирование и продвижение знаний по основному вопросу;
- ✓ постановка новых проблем с целью привлечения внимания общественности.

### Упражнение для учащихся:

Актуальность исследования		Значимость исследования <i>Факт подтверждения гипотезы будет важен для ....</i>	
Кому интересна эта тема	Почему? Именно?	Чем Решения практических задач	Уточнения теоретических положений
<b>мне</b>			
<b>КТО ЕЩЕ?</b>			
<b>КТО ЕЩЕ?</b>			
<b>КТО ЕЩЕ?</b>			

### Проблема исследования

Проблема - это некая противоречивая ситуация, возникшая в результате работы, определившая тему исследования и требующая своего разрешения в итоге исследовательской работы. Проблема определяет тактику и стратегию работы.

### Требования к формулировке проблемы:

Под проблемой понимается противоречие между желаемым будущим и реальной ситуацией, которое чаще всего выражается в отсутствии, недостатке чего-то, несоответствии одной части реальности, другой.

Корректная формулировка проблемы исследования должна соответствовать требованиям:

должно быть конкретно указано на то, что в практической деятельности не соответствует идеальной ситуации, описанной в теории;

в формулировке проблемы должно быть указано на то, почему практическая деятельность не соответствует теории.

**Из формулировки темы должно быть понятно,**

что не так

почему не так и

и что будет, если сделать как надо.

**При формулировке проблемы могут быть допущены следующие ошибки:**

1. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (как мотивировать учащихся вести здоровый образ жизни?)

2. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (рассмотреть влияние компьютера на здоровье школьника).

3. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (существует проблема общения в сети Интернет).

**Упражнение для учащихся:**

**Сформулируйте основную проблему своего исследования (проекта)**

<b>Меня интересует</b>	Учебная дисциплина, отрасль науки, деятельность, вид искусства, вид спорта и т.д.	
<b>А именно</b>	Раздел, тема, направление, разновидность....	
<b>Материальные образования, которые мне интересны в этом разделе</b>	<b>Свойства</b>	<b>В чем преимущество</b> _____ _____?
		<b>Как</b> _____ <b>влияет на</b> _____ _____?
	<b>Функции</b>	<b>С какой целью</b> _____?
		<b>Что позволяет</b> _____ _____?
<b>ОБЪЕКТ</b>	<b>ПРЕДМЕТ</b>	<b>ПРОБЛЕМА</b>
<b>События, которые мне интересны в этом разделе</b>	<b>Закономерности</b>	<b>Как связаны</b> _____ _____?
		<b>Почему</b> _____?
		<b>Как</b> _____ <b>влияет на</b> _____ _____?



		Что предопределило (определяет) _____? _____?	
	Аспекты	Как связаны _____? _____?	
		Почему _____?	
		Какие условия необходимы _____? _____?	
<b>ОБЪЕКТ</b>	<b>ПРЕДМЕТ</b>	<b>ПРОБЛЕМА</b>	
Тексты, которые мне интересны в этом разделе	Аспекты	Как связаны _____? _____?	
		Почему _____?	
		Какие условия необходимы _____? _____?	
	Закономерности	Как связаны _____? _____?	
		Почему _____?	
		Как _____ влияет на _____? _____?	
		Что предопределило (определяет) _____? _____?	
	<b>ОБЪЕКТ</b>	<b>ПРЕДМЕТ</b>	<b>ПРОБЛЕМА</b>
Явления, которые мне интересны в этом разделе	Аспекты	Как связаны _____? _____?	
		Почему _____?	
		Какие условия необходимы _____? _____?	
	Закономерности	Как связаны _____? _____?	
		Почему _____?	
		Как _____ влияет на _____? _____?	
		Что предопределило (определяет) _____? _____?	
	Свойства	В чем преимущество _____? _____?	
		Как _____ влияет на _____? _____?	
	<b>ОБЪЕКТ</b>	<b>ПРЕДМЕТ</b>	<b>ПРОБЛЕМА</b>
	Процессы, которые мне	Функции	Какие условия необходимы _____? _____?

интересны в этом разделе		Как _____ влияет на _____? _____?
	Закономерности	Как связаны _____? _____?
		Почему _____? _____?
		Как _____ влияет на _____? _____?
		Что предопределило (определяет) _____? _____?
<b>ОБЪЕКТ</b>	<b>ПРЕДМЕТ</b>	<b>ПРОБЛЕМА</b>
Деятельность, которая мне интересна в этом разделе	<b>Принципы</b>	Что повлияло (влияет) _____? _____?
	<b>Способы</b>	Какие условия необходимы _____? _____?
	<b>Средства</b>	Какие условия необходимы _____? _____?

**Гипотеза исследования** - научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении. Это утверждение вида: «если А, то В», которое описывает, как намереваемся разрешить проблему.

**Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:**

- В нее включают понятия и категории, являющиеся неоднозначными
- Она не должна включать слишком много положений: как правило, одно основное, редко больше
- Гипотеза должна соответствовать фактам, быть проверяемой и соответствовать широкому кругу явлений, (лучше избегать ценностных суждений)
- Правдоподобность, т.е. соответствие уже имеющимся знаниям по проблеме
- Проверимость

**Определите, можно ли приведенные формулировки считать гипотезой. Обоснуйте свое утверждение. Выделите ошибки.**

<b>ГИПОТЕЗА</b>	<b>ТЕМА</b>
Чем дальше район исследования от источника загрязнения воздуха, тем чище снег	Определение загрязненности окружающей среды по снеговому покрову
У космической ракеты должен быть какой-то особый двигатель, чтобы она смогла преодолеть земное претяжение и выйти на околоземную орбиту	Устройство двигателя космической ракеты
Поэта создает эпоха	Формирование гражданской позиции личности поэта на примере творческой биографии Константина Симонова
Мы предполагаем, что поваренная соль	Влияние поваренной соли на живую и

положительно влияет как на живую, так и на неживую природу	неживую природу
Гипотеза заключается в том, что область данного исследования не только расширит мой кругозор, но и будет являться первым шагом к достижению цели – стать океанологом	Подводный мир Красного моря

**При формулировке гипотезы обычно используются словесные конструкции типа:**

- если..., то...;
  - так..., как ...;
  - при условии, что...,
  - Что-то влияет на что-то в том случае, если...
  - Предполагается, что формирование чего-либо становится действенным при каких-либо условиях.
  - Что-то будет успешным, если...
  - Предполагается, что применение чего-либо позволит повысить уровень чего-либо
  - Зная ..... можно предположить
  - Если принять во внимание ....., то .....
  - Предположим, что ....., то .....
- т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей.

**Упражнение для учащихся:**

*Сформулируйте гипотезу своего исследования:*

**ГИПОТЕЗА**

<b>Я знаю:</b>	<b>поэтому могу предположить</b>

**Цель исследования** - это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы.

**Виды целей**

- определение характеристик явлений, не изученных ранее;
- выявление взаимосвязи неких явлений;
- изучение развития явлений;
- описание нового явления;
- обобщение, выявление общих закономерностей;
- создание классификаций.

Формулировку цели исследования также можно представить различными способами - традиционно употребляемыми в научной речи клише.

<b>Можно поставить целью:</b>	<b>Приведите пример</b>
ВЫЯВИТЬ	
УСТАНОВИТЬ	
ОБОСНОВАТЬ	
УТОЧНИТЬ	
РАЗРАБОТАТЬ	
ПОКАЗАТЬ	
ИССЛЕДОВАТЬ	
СОЗДАТЬ	
ВЫЯСНИТЬ	
ОПРЕДЕЛИТЬ	

### **ЦЕЛЬ ДОЛЖНА ПОДТВЕРДИТЬ ГИПОТЕЗУ!**

**Упражнение для учащихся:**

**Определите цель для своей исследовательской (проектной работы):**

---



---



---



---

**Задачи исследования-** это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута. Перечисление задач строится по принципу от наименее сложных к наиболее сложным, трудоемким, а их количество определяется глубиной исследования.

<b>Может служить задачей</b>	<b>Сформулируйте ЗАДАЧИ своего исследования</b>
ИЗУЧИТЬ	
ОБОСНОВАТЬ	
ОБЪЯСНИТЬ	
ОПРЕДЕЛИТЬ КРИТЕРИИ	
ОТОБРАТЬ	
ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ	
ПРОВЕСТИ ЭКСПЕРИМЕНТ	

ПРОВЕСТИ НАБЛЮДЕНИЕ	
СДЕЛАТЬ ВЫВОД	
СИСТЕМАТИЗИРОВАТЬ	
РАССМОТРЕТЬ	
ОПИСАТЬ	

<b>Типы задач</b>	<b>Задаваемый вопрос</b>
Количественные задачи на выявление количества	Сколько?
Количественные задачи на выявление связей	Какова связь?
Качественные задачи на установление зависимости	Есть ли?
Функциональные задачи на объяснение	Для чего? Зачем?
Функциональные задачи на установление механизмов зависимости	Как?
Задачи на выявление причин явлений	Почему?

**Упражнение для учащихся:**

**Выполнение задач исследования (для КАЖДОЙ задачи)**

<b>Теоретическое доказательство</b>	<b>Практическое доказательство</b>
Источники	Опыт (анализ, расчет, наблюдение, исследование.....)
<b>Основные выводы (в соответствии с ГИПОТЕЗОЙ)</b>	

## Упражнение для учащихся:

### Общий вывод о доказанности гипотезы или ее уточнении

---

---

---

---

---

---

---

## Упражнение для учащихся:

### О достижении цели исследования

---

---

---

---

---

---

---

<b>ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>ПРОДУКТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
Исследование теоретическое	Результаты исследования
Исследование экспериментальное	Результаты исследования
Проектирование, конструирование	Вербальное, графическое, цифровое представление нового продукта
Проектирование социальное	Вербальное, графическое, цифровое представление мероприятия
Реализация проекта (своего или чужого)	Макет, изделие
Реализация социального проекта (своего или чужого)	Мероприятие
Моделирование натурное, макетирование	Копия (уменьшенная или увеличенная) материального объекта
Моделирование компьютерное	Компьютерное представление объекта (реального или проектируемого)
Изготовление оригинального объекта	Материальный объект
Разработка информационного ресурса	Обзор литературы, база данных, сайт...
Программирование	Компьютерная программа
Художественная творческая работа	Литературное, музыкальное или художественное произведение

**Рабочий план составляется совместно учителем (руководителем проекта) и учащимся (автором проекта).**

<b>№</b>	<b>действия</b>	<b>сроки</b>	<b>Отметка руководителя выполнении</b>	<b>о</b>
1	<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b>			
	Определение объекта и предмета исследования			
	Формулировка темы проекта, определение актуальности			
	Изучение научной литературы			
	Определение гипотезы			
	Определение цели и задач исследования			
	Определение методов исследования			
2	<b>ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЭТАП)</b>			
	Подготовка программы исследования (инвентарь, методики и т.д.)			
	Проведение исследования			
	Анализ полученных результатов			
	Формулирование выводов			
3	<b>ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>			
	Введение			
	Титульный лист, оглавление			
	Глава 1			
	Глава 2			
	Заключение			
	Библиографический список			
	Приложения			
4	<b>ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>			
	Доклад			
	Статья, тезисы			
	Презентация			
	Выступление на конференции			
	Защита			

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА ИЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. Определение темы проекта, соответствие цели и вытекающих из нее задач проекта;
2. Направленность проекта на разрешение конкретной проблемы – практической, исследовательской, информационной,
3. Логичность и законченность работы
4. Значение полученных результатов: обоснованность области использования и потребителей продукта
5. Представление проекта: культура речи, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы, понимание теории вопроса, демонстрируемое через владение интеллектуальными умениями.
6. Оформление работы

## ПАМЯТКА

### «Как подготовить с обучающимися текст проекта или исследования»

#### 1. ОБЪЯСНИТЕ УЧЕНИКАМ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА ИЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Расскажите, что учебное исследование – это процесс, который сформирует адекватное представление об изучаемом объекте.

Условия:

- выявить и решить реальную познавательную проблему;
- выполнить работу в соответствии с основными требованиями научного исследования;
- обсудить с научным руководителем промежуточные результаты и выполнить его рекомендации;
- научиться добывать, перерабатывать и применять информацию.

1.2. Разъясните, что до подготовки учебного проекта руководитель и автор проекта заранее составляют описание конечного продукта деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, в т. ч. Рефлексию результатов деятельности.

1.3. Самое главное в проекте – создать полезный продукт, когда ученик и руководитель решают лично-значимые и социально-актуальные проблемы.

Внешний результат (продукт) – это средство решения той проблемы, которая и стала причиной реализации проекта.

Внутренний результат проекта – это успешный опыт деятельности, опыт решения проблемы проекта, приобретенные и использованные знания и умения, принятые учеником ценности.

#### 2. ПОМОГИТЕ СТРУКТУРИРОВАТЬ ПРОЕКТНУЮ ИЛИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ

В структуру входят:

1. Титульный лист (название образовательной организации, фамилия, имя автора(ов), фамилия, имя и отчество руководителя).

2. Оглавление.

3. Введение: краткий анализ актуальности, проблема исследования, объект и предмет (вариативно), цель, гипотеза по решению проблемы и реализации цели, задачи по проверке гипотезы, методы исследования, экспериментальная база (при необходимости), практическая значимость.

4. Глава 1, которая обычно содержит итоги анализа литературы по теме исследования, ее теоретическое обоснование.

Выводы по первой главе.

5. Глава 2, в которой автор описывает практические этапы работы, анализирует результаты в ходе эксперимента или исследования.

Выводы по второй главе.

6. Заключение, в котором автор подтверждает или опровергает гипотезу, краткая характеристика результатов, практическая значимость проекта или исследования.

7. Библиографическое описание источников.

8. Приложения.

В зависимости от глубины исследования основная часть может состоять из одной главы, а может – из трех.

#### 3. ОЗНАКОМЬТЕ УЧАЩИХСЯ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА РАБОТЫ

3.1. Обязательно необходимо напечатать текст работы – это главное условие участия в научно-практической конференции в школе. Если ученик выполняет стендовый доклад, то текст находится рядом со стендом.

Руководитель проекта или исследования передает его экспертам перед началом конференции.

3.2. Текст должен быть набран 14 кеглем, через 1,5 интервала, гарнитура Times New Roman. Иллюстрации, графики вставляют в окна с обтеканием вокруг рамки.

Объем основной части работы – не более 10–12 страниц. Основная часть работы должна иметь структуру и подзаголовки в соответствии с требованиями к структуре работы (см. выше).

3.3. Типичные ошибки в текстах работ, которые следует устранить. Ученик: сильно превысил установленный объем; не определил цели и задачи, методы, результаты и выводы – структура



работы отсутствует; сформулировал слишком широкую тему и поэтому не сумел ее раскрыть; не определил практическую ценность работы (реферативный характер); необоснованно или некорректно использовал социологические опросы.

### 3.4. Структура оглавления.

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава 1.

1.1. ...

1.2. ...

Выводы по первой главе.

Глава 2.

2.1. ...

2.2. ...

Выводы по второй главе.

Заключение

Список литературы (или список источников информации).

Приложения

Приложение 1

Приложение 2 и т. д.

3.4. Введение – все основные, фундаментальные положения, обоснованию и проверке которых автор посвятил исследование.

Введение включает:

- актуальность исследования;
- проблему исследования;
- объект (вариативно);
- предмет (вариативно);
- цель;
- гипотезу;
- задачи;
- методы исследования;
- практическую значимость.

Объем введения по отношению ко всей работе – 2 страницы.

3.5. Написать заключение помогут фразы:

- «Данная работа посвящена...» (раскрытие проблемы – 2–5 предложений). Далее ученик комментирует выводы, которые сделал в главе 1 по актуальности и степени изученности проблемы;
- «Результаты нашего исследования (проекта) показали... ». На основе выводов главы 2 ученик комментирует степень достижения цели, подтверждает, опровергает или корректирует гипотезу;
- «Таким образом, ...». Ученик формулирует утверждение, которое сделал в результате подтверждения или опровержения гипотезы;
- «Полученные результаты исследования дают возможность утверждать, что продукт исследовательской работы является актуальным и востребованным...». Ученик анализирует практическую значимость продукта исследования.

Объем заключения – 1–2 страницы.

## 4. ПОДГОТОВЬТЕ СО ШКОЛЬНИКАМИ ТЕКСТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРОЕКТА ИЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

4.1. Текст защиты учащийся пишет заранее. Кратко, в виде тезисов он формулирует положения проекта или исследования. Для каждого тезиса подбирает доказательства: факты, примеры, цифры.

4.2. В выступлении учащийся учитывает основной тезис, цели и задачи, которые ученик ставил в проекте.

4.3. Главное – заинтересовать аудиторию проблемами, которые решаются совместно со слушателями.

4.4. Текст выступления ученик связывает с жизненными ситуациями, проблемами, интересами аудитории, перед которой будет выступать.

4.5. Пользуйтесь тезисами. В ходе выступления могут возникнуть различные ситуации. Важно не потерять основной ход мысли, логическую связь между тезисами, предложениями, иметь в запасе примеры, аргументы, логические переходы.

4.6. Предложите учащемуся воспользоваться рекомендациями к речи автора проекта:

– на все выступление отводится не более 7 минут;

– защита – это не пересказ всего содержания работы;

– выступление не должно повторять текст слайдов компьютерной презентации.

4.7. Рекомендуйте структуру защитной речи:

– первая часть выступления кратко повторяет введение исследовательской работы, проекта;

– во второй части необходимо представить содержание работы. Например: «Работа состоит из трех разделов: введение, основная часть, заключение. Основная часть включает в себя главу 1 и главу 2. В первой

главе рассматривается проблема... Вторая глава посвящена исследовательской работе»;

– в третьей части целесообразно кратко изложить основные выводы по результатам исследования, проекта.

5. Предложите набор фраз, которые помогут подготовиться к защите проекта

*«Уважаемые члены комиссии! Вашему вниманию предлагается исследовательская работа на тему...*

*Работа состоит из трех разделов:*

*Введение...*

*Основная часть, которая включает в себя главу 1 и главу 2. В первой главе рассматривается проблема*

*.... Вторая глава посвящена исследовательской работе.*

*Заключение...*

*Актуальность данной работы определяется тем, что... Проблема заключается в...*

*Объект исследования – это... (вариативно). Предметом нашего исследования является... (вариативно).*

*Цель исследования... Гипотеза...*

*В соответствии с поставленной целью и гипотезой нами были сформулированы следующие задачи:*

*1. Проанализировать литературу, посвященную..., с целью установления....*

*2. Выявить... (Далее перечисляются основные задачи).*

*Для решения поставленных задач нами был использован следующий комплекс методов и методик...*

*Переходим к обсуждению наиболее значимых для нашего исследования результатов. Мы получили следующие результаты: ...*

*На основе полученных данных можно сделать следующие выводы... (указание на гипотезу. Далее основные доказательства, выводы).*

*Можно предположить, что... (утверждение).*

*Практическая значимость работы определяется возможностью использования...*

*Благодарю за внимание!».*