

**МОУ Старобесовская ООШ им. А.Ф. Юртова**  
**Ульяновская область**  
**Новомалыклинский район**

**Методические рекомендации**  
**по организации проектно-исследовательской деятельности**  
**обучающегося**

**Автор: Боксарева Светлана Николаевна**  
**учитель начальных классов**  
**МОУ Старобесовской ООШ**  
**им. А.Ф. Юртова.**  
**Сведения об исследователе:**  
**Лисин Игорь,**  
**ученик 4 класса**  
**МОУ Старобесовской ООШ**  
**им. А.Ф. Юртова**

**2020 год**

## Содержание

1. Введение.....	ст. 3
2. Педагогические методы (приёмы) организации исследовательской деятельности учащегося.....	ст. 4
3. Состав элементов исследовательской работы.....	ст. 5
3.1 Оформление титульного листа.....	ст. 5
3.2 Предисловие .....	ст. 5
3.3 Цель работы.....	ст. 6
3.4 Задачи исследования.....	ст. 6
3.5 Выдвигаемые гипотезы.....	ст. 6
3.6 Предмет исследования.....	ст. 6
3.7 Объект исследования.....	ст. 7
3.8 Инструменты исследования.....	ст. 7
3.9 Методы исследования.....	ст. 7
3.10 Теоретическая часть работы.....	ст. 7
3.11 Практическая часть работы.....	ст. 8
3.12 Выводы.....	ст. 9
3.13 Библиография.....	ст. 9
4. Общая информация.....	ст. 10
5. Список используемой литературы и информационных источников.....	ст. 10

## 1. Введение

Целью научно-исследовательской работы с обучающимся " Изучение качества воды в реке Большой Черемшан Новомалыклинского района" является формирование у ребенка практических умений и навыков к исследовательской деятельности, пониманию обучающимся значимости вопроса изучения гидросферы, знания основ которых позволят развить не только любовь к природе, но и осуществить первые шаги в современных экологических отношениях. Конечный продукт данного исследования достоин особого внимания, так как может быть ориентирован на формирование экологического сознания населения Новомалыклинского района села Старая Бесовка, а это является основной составляющей любой серьезной научной проектной работы. На примере, представленном в данной исследовательской работе, ученик осваивает, что значит принцип экологического исследования.

Так же учащийся учится использовать продукты своего исследования в повседневной жизни.

И, конечно же, ребёнок должен понимать, что грамотно проводить исследования органолептическими методами может не только человек, занимающийся наукой профессионально, но и тот, кто еще учится в школе.

## **2. Педагогические методы (приёмы) организации исследовательской деятельности обучающегося**

Педагогические методы и приёмы используемые для организации исследовательской работы "Изучение качества воды в реке Большой Черемшан Новомалыклинского района" можно распределить следующим образом:

1. Постановка и решение проблемного вопроса (при отсутствии в школьной лаборатории специального оборудования можно ли доступными способами определить качество воды в реке и что оно не соответствует нормам качества воды );

2. Поиск и изучение литературы из разных источников информации по исследуемой проблеме;

3. Интервьюирование (беседа и сбор информации от специалистов ( беседа с участковым Новочеремшанского лесничества);

4. Опыты и эксперименты:

- плановые эксперименты (заранее запланированные),

- эксперименты как ответ на возникшие вопросы ребёнка;

5. Наблюдение;

6. Фиксация результатов:

- фотографирование,

- запись наблюдений;

7. Сравнение, обобщение результатов, анализ.

Исследование завершается оформлением письменной работы, в которой последовательно конспектируются все этапы работы.

### **3. Состав элементов исследовательской работы**

Детская исследовательская работа выполняется по определённой структуре, в которой можно выделить основные части:

1. Титульный лист;
2. Предисловие (с чего все началось);
3. Цель работы;
4. Задачи исследования;
5. Выдвигаемые гипотезы;
6. Предмет исследования;
7. Объект исследования;
8. Инструменты исследования;
9. Методы исследования;
10. Теоретическая часть исследования;
11. Практическая часть исследования;
12. Выводы;
13. Библиография (список литературы);

Последовательно рассмотрим содержание основных частей исследовательской работы, алгоритмы их создания и оформления.

#### **3.1. Оформление титульного листа**

Титульный лист – это первая страница исследовательской работы, на которой содержится информация об учреждении, в котором выполнена работа, называется тема исследования, авторы работы (ФИ, класс учащегося, школа), руководитель (ФИО, должность), место и год ее выполнения.

В верхней части титульного листа посередине указывается место выполнения работы (название города, села) и учреждение в котором обучается ребёнок. Посередине страницы пишем в кавычках название работы, точку в конце предложения не ставим. Желательно выделить название темы жирным шрифтом или заглавными буквами.

Ниже по правому краю указываем авторов работы и их руководителя.

В нижней части листа посередине следует указать год выполнения работы.

#### **3.2. Предисловие**

В данной части работы идёт подробное объяснение того, почему, как и когда обучающегося заинтересовал вопрос состояния местного водоёма.

Для более доступного понимания обучающимся этой части работы, допускается при оформлении изменить название "Предисловие" на "С чего всё началось". Оглавление пишется в центре страницы, желательно выделить жирным шрифтом, ставится точка.

Не запрещается наличие фотографий в тексте работы.

### **3.3. Цель работы**

В этой части работы обучающийся определяет желаемый конечный результат, который планирует достичь в итоге своего исследования.

В тексте этой части обязательным будет использование одного из следующих слов - изучить, исследовать, выяснить. Какое именно обучающийся определяет сам. Кроме того, если ребёнок определяет для себя, что работа будет носить проектный характер, то необходимо обозначить собственный изобретаемый конечный продукт.

Оглавление этой части работы пишется в центре, желательно выделить жирным шрифтом, допускается использование двоеточия.

### **3.4. Задачи исследования**

Эта часть работы поясняет последовательно все этапы теоретической и практической части работы обучающегося с начала и до конца, в рамках работы над проектом.

Для точного понимания и правильного выполнения этой части, ребёнок может опираться на вопрос "Что я должен сделать по порядку для осуществления задуманного результата?".

Задачи исследовательского проекта перечисляются и должны начинаться словами: выяснить, изучить, провести, узнать.

Оглавление этой части работы пишется в центре, желательно выделить жирным шрифтом, допускается использование двоеточия.

### **3.5. Выдвигаемые гипотезы**

В исследовательской работе по исследованию реки Большой Черемшан, которые будут охватывать весь диапазон исследования (предположения должны быть направлены как на состояние воды в реке, так и всегда ли она была таковой).

Ребёнок должен понимать, что в этой части работы, он может высказать свою любую догадку или утверждение, потому как в последствии он это докажет (превратит в установленный факт) или опровергнет (переведёт в разряд ложных утверждений).

Оглавление этой части работы пишется в центре, желательно выделить жирным шрифтом, допускается использование двоеточия.

### **3.6. Предмет исследования**

Так как исследованию в работе «Изучение качества воды в реке Большой Черемшан Новомалыклинского района » подлежит изучение состояния воды, то предмет исследования определяем сразу. Вода реки Большой Черемшан на территории Новомалыклинского района села Старая Бесовка.

Необходимо озаглавить эту часть работы, желательно выделить жирным шрифтом, допускается использование двоеточия и фотографий.

### **3.7. Объект исследования**

Объектом исследования в работе является река Большой Черемшан на территории Новомалыклинского района села Старая Бесовка, обучающийся определяет самостоятельно.

Ребёнку необходимо понять, что объектом исследования в данной работе является тот процесс, который подлежит изучению и исследованию.

Необходимо озаглавить эту часть работы, желательно выделить жирным шрифтом, допускается использование двоеточия и фотографий.

### **3.8. Инструменты исследования**

В этой части работы перечисляются все инструменты, которыми пользовался обучающийся в момент проведения опытов. Желательно наличие фотографий каждого вспомогательного или основного инструмента.

Оглавление этой части работы пишется в центре, желательно выделить жирным шрифтом, допускается использование двоеточия.

### **3.9. Методы исследования**

В этой части работы обучающийся указывает способы достижения цели в момент проведения исследования.

Методы научного исследования делятся на:

1. Методы, направленные на теоретическое изучение проблемы, например на изучение литературных источников (книги, энциклопедии), письменных, архивных материалов, поиск информации в интернете;
2. Методы, обеспечивающие получение практических результатов исследования проблемы: наблюдение, беседа, опыт, анализ, сравнение и обобщение результатов, анкетирование, опрос.

Методы исследования обеспечивают большую точность и глубину изучения избранной проблемы, обеспечивают решение поставленных в работе задач. Этот раздел носит характер перечисления.

Оглавление этой части работы может писаться как в центре, так и с начала строки, желательно выделить жирным шрифтом, допускается использование двоеточия.

### **3.10. Теоретическая часть работы**

Теоретическая глава это самостоятельная часть работы, логически связана с исследованием. Теоретическая часть является важной ступенью перед описанием практической части.

Учитель направляет ребенка изучить литературу. Ребёнок учится самостоятельно находить необходимую информацию в учебных пособиях, энциклопедиях, научных и понятийных словарях. Кроме того, на этом этапе работы происходит знакомство обучающегося с возможностями интернета. Юный исследователь учится анализировать, из общего потока информации выделять главные мысли (по исследуемой проблеме), оформлять их в единый научный доклад.

Теоретическая глава нашего исследования ориентирована на изучение ребёнком следующих вопросов: Что за река Большой Черемшан? От чего зависит состояние водоёма? Обучающийся должен знать где лучше взять пробы воды. Собрав ответы на данные вопросы из разных источников информации, ребёнок переходит к работе над следующей частью исследовательской работы.

Оглавление этой части работы пишется в центре, желательно выделить жирным шрифтом, обязательно использование фотографий на разных этапах подготовки этой главы.

### **3.11. Практическая часть работы**

В практической части исследовательской работы учитель вместе с обучающимся, опираясь на полученные теоретические знания, проводит опыты с водой. Наблюдает за результатами опытов и проводит подробное описание своих наблюдений. Здесь важно помнить, что даже отрицательный результат, является важной и неотъемлемой частью работы, доказывающей то или иное умозаключение. Последовательность опытов должна быть выстроена в следующем порядке: - опыт на определение цвета воды;

- опыт на определение прозрачности (мутности) воды;
- опыт на определение запаха воды;
- опыт на определение жёсткости воды;
- опыт на определение класса качества воды.

В ходе работы учитель помогает обучающемуся изучить следующие вопросы: что значит органолептические методы изучения воды, проводит инструктаж по правилам безопасности во время проведения опытов, создать инструктивные карточки по проведению опытов, научиться определять классы качества воды, прозрачность и запах. Учитель направляет юного исследователя обратиться за помощью к специалистам. Все опыты проводятся строго под их наблюдением. В тексте работы указываем ФИО и должность специалиста, который поделился своими знаниями в области той или иной науки.

На протяжении всей работы обучающийся фотографирует все наблюдения, которые предельно в опытах с водой и данные фото вставляет в текст описания своих опытов.

Опыты в работе необходимо озаглавить и нумеровать. Обязательно в конце каждого опыта кратко выписываем вывод, который позволил нам сделать данный эксперимент. На основе этих выводов, ребёнок составляет заключение о том подтвердились ли выдвинутые им ранее гипотезы. Заключение о гипотезах может быть вставлено в тексте практической части, а может быть вынесено и в отдельный параграф, по усмотрению обучающегося.

### **3.12. Выводы**

Этой части работы учитель помогает обучающемуся проанализировать насколько важно, необходимо и актуально его исследование. Ребенок учится применять результаты своих опытов в повседневной жизни, делать их полезными, искать экологическую выгоду в своих открытиях, быть полезным обществу.

По желанию ребёнка, эта часть работы может быть переименована в "Результаты опытов в повседневной жизни" или другие схожие по смыслу варианты. Ведь с помощью аналогичных опытов можно исследовать любой водоём.

Оглавление этой части работы пишется в центре, желательно выделить жирным шрифтом.

### **3.13. Библиография (список литературы)**

Список литературы завершает работу. Он отражает только ту литературу, которую изучил и использовал автор непосредственно в процессе проведения учебно-исследовательской работы.

Цитируемая в работе литература приводится под заголовком СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ или БИБЛИОГРАФИЯ. При ее оформлении придерживаются следующих правил составления библиографического описания:

1. Название произведения - без сокращений и без кавычек, двоеточие. Подзаглавие - также без кавычек, точка;

2. Автор (фамилия, инициалы); точка. Если произведение написано двумя или тремя авторами, они перечисляются через запятую. Если произведение написано четырьмя авторами и более, то указывают лишь первого, а вместо фамилий остальных авторов ставят «и др.»;

3. Выходные данные (место издания, издательство, год издания):

- место издания — с прописной буквы. Москва и Санкт-Петербург сокращенно (М., С.-Пб.), точка, двоеточие, а другие города полностью (Казань, Самара), двоеточие;

Отдельно выносятся электронные адреса, тех сайтов, информация с которых размещена в работе. Адрес представляется только теми знаками и буквами, которые использованы в сетях интернета.

#### **4.Общая информация**

Так как данная работа является детской, допускается использовать в оформлении цветные страницы.

На защиту данной работы, необходимо подготовить доклад, в котором кратко будет изложена вся основная информация. Защита проекта должна занимать 7-8 минут и сопровождаться фотослайдами, подготовленными в программе PowerPoint.

#### **5. Список используемой литературы и информационных источников**

1. Нифонтов В. И., Козымина Е. Ю. От реферата - к научно-исследовательской работе. Методическое руководство для учащихся и педагогов по подготовке и написанию реферативных и исследовательских работ. - Екатеринбург: ИД "Гриф", 2005. - 88с.
2. <https://infourok.ru/>
3. <http://obuchonok.ru/>
4. <http://kursach37.com/>