

**Городской Дворец детского и юношеского творчества
Отдел предметных олимпиад и исследовательских проектов учащихся**

***Методические рекомендации
по организации и содержанию
учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
начальных классов***

г. Н. Тагил
2024 г.

Автор: Прохорова О.Г. педагог организатор отдела «Предметных олимпиад и исследовательских проектов», МБУ ДО городской Дворец детского и юношеского творчества.

Методические рекомендации адресованы учителям начальных классов образовательных учреждений, а так же родителям, выступающих в качестве наставников и руководителей при написании обучающимися исследовательских проектов (руководствуясь положением о городском Конкурсе проектно-исследовательских работ младших школьников).

Содержание

Введение.....	4
Алгоритм проектно-исследовательской деятельности младшего школьника.....	5
Проблема, цель и актуальность исследования.....	5
Тема исследовательского проекта.....	6
Выдвижение гипотезы.....	6
Задачи исследовательского проекта.....	7
Сбор и обработка информации по теме.....	7
Определение методов исследования.....	8
Проведение научного исследования.....	9
Оформление исследовательского проекта.....	9
Критерии оценки исследовательского и творческого проекта.....	13
Рекомендуемая литература.....	17

Введение

Настоящие методические рекомендации адресованы учителям начальных классов образовательных учреждений, а так же родителям, выступающих в качестве руководителей исследовательских проектов младших школьников. Методические рекомендации разработаны в соответствии с ФГОС НОО (Федеральный государственный стандарт начального общего образования), в котором главной целью является развитие личности обучающегося через деятельностный характер обучения.

Приоритетной целью школы и родителей сегодня становится включение обучающихся младшего школьного возраста в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, развивая у них:

- умение выявлять и решать проблемы;
- умение ставить цель и добиваться ее;
- ясно выражать свои мысли;
- задавать вопросы;
- самостоятельно приобретать знания из разных источников;
- пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- включаться в социально-значимую творческую, исследовательскую и созидательную деятельность.

Городской **Конкурс исследовательских проектов младших школьников** имеет большое значение для развития интеллектуально-творческого потенциала обучающихся начальной школы, формирует:

- опыт индивидуальных достижений младших школьников;
- привлекает интеллектуально одаренных детей младшего школьного возраста к решению социальных проблем города;
- объединяет и формирует сообщество обучающихся, учителей, педагогов высшей школы, специалистов в различных областях знаний через создание единого образовательного пространства.

В практике исследовательской и проектной деятельности основное внимание учащихся привлекают комплексные работы, содержащие элементы как учебно-научного исследования, так и элементы проекта (творческого, практико-ориентированного, социального, инновационного и т.д.). В связи с этим работы школьников носят общее название **«исследовательский проект»**.

Учебное научное исследование связано с решением творческой, исследовательской задачи и предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. Главный результат исследовательской работы школьника – открытие знаний, новых и лично значимых для них самих. Логика исследования: формулировка проблемы исследования, выдвижение гипотезы, последующая экспериментальная или модельная проверка выдвинутых предположений.

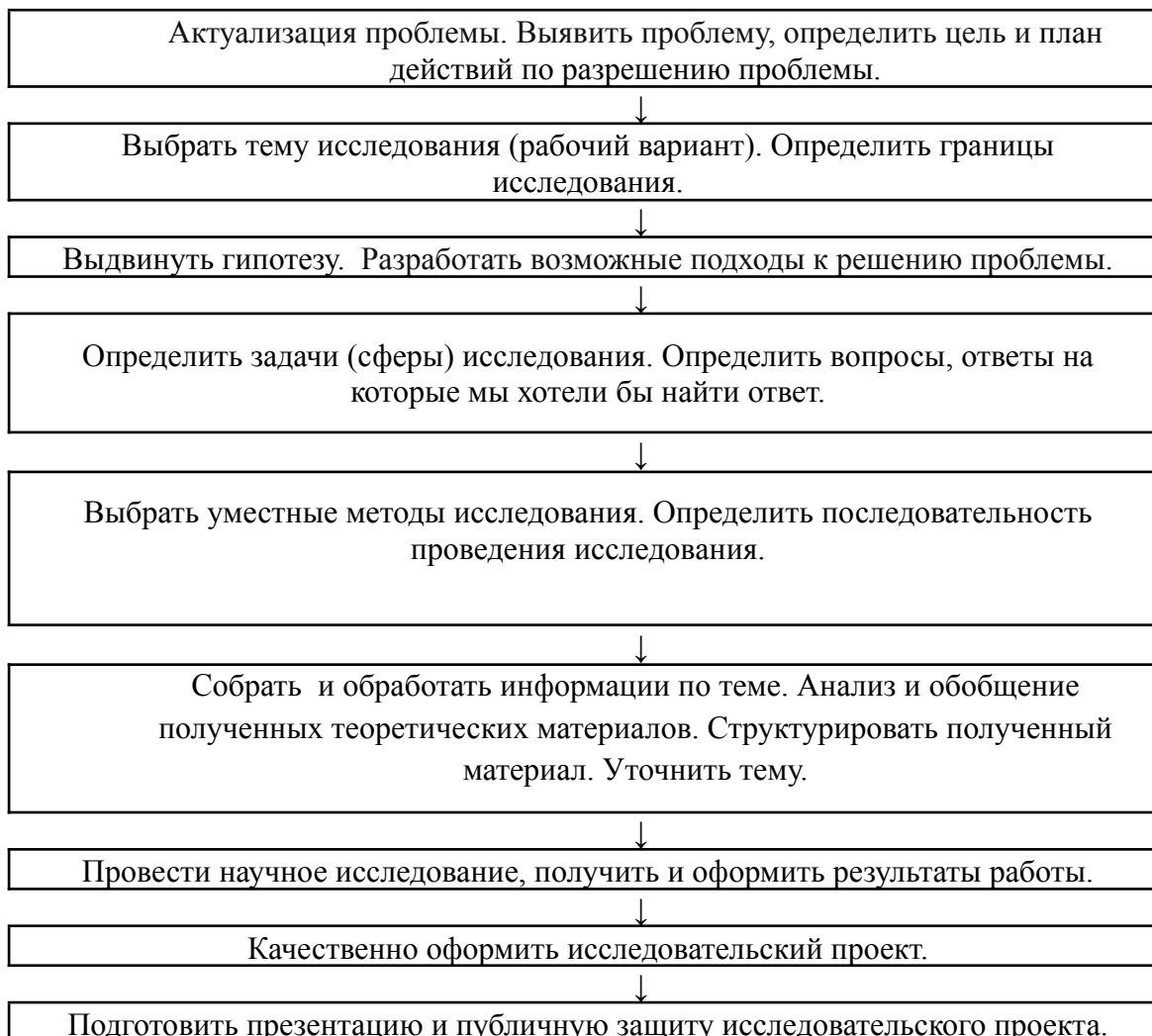
Проект - это замысел, план, творчество по плану, разработка и создание планируемого объекта, решение практической проблемы, подготовка конкретного варианта изменения элементов среды.

Проект нацелен на решение социальной задачи (проблемы), отражающей интересы участников проекта, а результат их деятельности может быть использован в жизни класса, школы, микрорайона, города. Форма конечного результата (продукта) при этом разнообразна и может быть представлена в виде материального объекта, изделия, макета, газеты, фильма, выставки, викторины, игры, спектакля, экскурсии, экспедиции, праздника и т.п.).

Проектно-исследовательская деятельность всегда направлена на достижение определенной цели, помогающей в решении какой либо проблемы.

Алгоритм проектно-исследовательской деятельности младшего школьника

В наших методических рекомендациях этапы работы над исследовательским проектом включают в себя все элементы, предлагаемые, наукой, как необходимые составляющие проектно - исследовательской деятельности.



Проблема, цель и актуальность исследования

Древнегреческое слово «problem» переводится как задача, «преграда», «трудность». Правильная постановка и ясная формулировка проблемы в исследовании очень важны. Проблема определяет стратегию и цель исследования, направление научного поиска. Обязательное требование к любой работе - обоснование актуальности исследования, соответствие запросами времени.

Актуальность (от позднелатинского «actualis» – фактически существующий, настоящий, современный, важный, значительный для настоящего времени) это соответствие запросами времени, возможность применения изучаемых идей и положений к окружающей действительности. Проект должен быть социально значимым и решать проблемы того социума, в котором ученик пребывает (друзей, класса, школы, города и т.д.). Раскрывая проблему, необходимо описать, какие положительные изменения произойдут в жизни после того, как проект будет успешно завершен.

Цель исследовательского проекта – это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы над решением проблемы. Конечный результат проекта должен быть новым, ранее неизвестным. Он может не быть полностью уникальным. В результате проектно-исследовательской деятельности должно быть открытие для учащегося, новое лично для него. Цель исследовательской деятельности обычно формулируется кратко, одним предложением. При формировании цели могут использоваться глаголы «доказать», «обосновать», «разработать», «установить», «уточнить», «создать». При этом поставленная цель работы должна быть реальной для младшего школьника.

Ошибки:

- отсутствие проблемной ситуации, которую собирается решить учащийся в ходе проектной деятельности;
- цель не конкретна, общая, имеет разные трактовки;
- цель, содержащая внутри себя несколько целей, не достижимая цель;
- не явная логическая цепочка « проблемная ситуация-цель-новое знание или новый продукт».

Тема исследовательского проекта

От правильно сформулированной темы во многом зависит успех всей работы. Выбор темы для многих является весьма трудным этапом. Часто учащиеся выбирают слишком масштабные или сложные темы. Такие темы могут оказаться непосильными для их раскрытия в рамках учебного исследования младшего школьника.

При выборе темы работы необходимо учитывать следующее:

1. Интерес автора к той или иной проблеме не только на данный, текущий момент. Реальный уровень подготовленности учащегося к выполнению самостоятельного задания.
2. Тема также должна быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме, должны быть доступны оборудование и литература.
3. Исследование должно содержать элементы новизны, быть ориентировано на поисковое творчество, углубленное изучение рассматриваемого вопроса.
4. Формулировка темы должна ориентировать учащегося на самостоятельное исследование по достаточно узкому вопросу.
5. Формулируя тему, следует придерживаться правила: чем она уже, тем больше слов содержится в формулировке темы. Малое количество слов свидетельствует о ее расплывчатости, отсутствии конкретности в содержании работы.

Ошибки:

- не актуальная и не отражающая запрос социума тема;
- не отражает интересы учащегося младшей возрастной группы.

Выдвижение гипотезы

Уточнив тему, в результате изучения специальной литературы, исследователь может приступить к выработке гипотезы (в некоторых творческих, социальных, информационных проектах, при отсутствии исследования гипотезы может и не быть).

Гипотеза, в переводе с древнегреческого, значит «основание, предположение».

При формулировке гипотезы обычно используются словесные конструкции типа: «если..., то...»; «так..., как ...»; «при условии, что ...»; т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей. Гипотеза подразумевает экспериментальную или теоретическую проверку.

Вначале лучше составить рабочий вариант гипотезы – как первичное, временное предположение, служащее систематизации материала.

После накопления значительного количества фактического материала рабочий вариант гипотезы уточняется, видоизменяется и приобретает вид окончательной научной гипотезы.

Ошибки:

- гипотеза не удовлетворяет основному требованию - быть проверяемой и доказуемой;
- не содержит предположение;
- не соответствует фактам по теме исследования.

Задачи исследования

Исследователь для достижения поставленной цели и проверки положений сформулированной им гипотезы выделяет конкретные задачи исследования. Задачи должны уточнить направления, по которым пойдет доказательство гипотезы.

Задачи – тактика исследования, выбор путей и средств, конкретных шагов для достижения цели. Задачи содержат информацию о том, что, когда исследователь собирается предпринимать, а так же, как можно измерить результаты.

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. Оптимальное их количество 3-5. При формулировании задач целесообразно применять глаголы «проанализировать», «описать», «выявить», «определить» и др..

Ошибки:

- формулировка и содержание задач не соответствует теме проекта;
- количество задач более 5-ти;
- нарушена логическая последовательность задач.

Сбор и обработка информации по теме

Исследуя определенную тему, учащиеся должны изучить по возможности спектр литературы (двух-трех книг недостаточно для подготовки качественной работы).

В первую очередь следует ознакомиться с традиционными учебниками по соответствующей теме работы дисциплине. Здесь собрана и обобщена базовая информация по вопросу. В конце глав учебников обычно публикуются ориентировочные списки литературы, что может помочь в поиске и составлении собственного списка по вашей конкретной теме.

Литература научная (доступная для понимания младшими школьниками), справочная, документальная, материалы периодической печати, сеть Интернет и другие источники – это необходимый базовый теоретический материал для создания базы данных.

Для составления необходимого списка литературы и дальнейшего знакомства с ней нужно обратиться к справочно-библиографическим указателям в школьной, районной, городской библиотеке.

Оформление библиографического аппарата должно соответствовать необходимым требованиям. Для правильного оформления используйте библиографические данные, публикуемые на второй (или последней) странице любого издания.

Для научного издания (автор, название, город, издательство, год издания, количество страниц в книге).

Для статьи из журнала (автор, название статьи, название журнала, год издания, номер страницы, на которой публикуется статья).

Для статьи из газеты (автор, название статьи, название газеты, год издания, дата).

Для статьи из сборника статей (автор, название статьи, название сборника, город, издательство, год издания, страницы на которых публикуется статья).

Ошибки:

- собранный теоретический материал объемный и не находит отражение в практической части;
- собранный материал слишком «узкий» и не позволяет делать выводы, проводить исследования и производить «продукты», представленные в практической части.
- Не достаточное умение анализировать и структурировать материал в теоретической части;
- Логика изложения материала не отвечает обозначенной цели.

Определение методов исследования

Методы - это приемы и способы, которыми пользуются исследователь для достижения цели исследования. Подробное описание методов должно присутствовать в тексте работы. Это описание того, что и как делал автор исследования для доказательства справедливости выдвинутой гипотезы. Методы научного познания традиционно делятся на общие и специальные.

Общие методы – анализ, наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование и др. Специальные методы применяются для решения специальных проблем конкретных наук. Например: в гуманитарных науках в качестве методов исследования активно применяются тестирование, анкетирование, беседы, интервью, документального историзма и т.д. Как правило, применение специальных методов требует от исследователя значительной специальной подготовленности.

К общим методам относятся: *теоретические* методы, *эмпирические* методы, *математические* методы.

1) Теоретические методы:

Анализ и синтез. Анализ – это метод исследования путем разложения предмета на составные части. Синтез, напротив, представляет собой соединение полученных при анализе частей в нечто целое. Методы анализа и синтеза не изолированы друг от друга, сосуществуют, друг друга дополняя. Методами анализа и синтеза проводится, в частности, начальный этап исследования – изучение специальной литературы по теории вопроса.

2) Эмпирические методы:

a) наблюдение представляет собой активный познавательный процесс, который опирается на работу органов чувств человека и его предметную деятельность. Это наиболее элементарный метод познания. Наблюдения должны приводить к результатам, которые не зависят от воли, чувств и желаний человека. Это предполагает изначальную объективность: наблюдения должны информировать нас о свойствах и отношениях реально существующих предметов и явлений.

b) сравнение – один из наиболее распространенных методов познания. Недаром говорится, что все познается в сравнении. Сравнение позволяет установить сходство и различие предметов и явлений. Выявление общего, повторяющегося в явлениях – это серьезный шаг к познанию закономерностей и законов окружающего нас мира.

c) эксперимент – предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение их определенных сторон в специально созданных условиях с целью их изучения.

3) Математические методы.

a) статистические методы;

- б) метод визуализации данных (функции, графики и т.д.).

Выбор того или иного метода совершается при обязательном руководстве педагога. Для овладения основными методами, которые будут применены в исследовании, необходимо пройти подготовку. Подготовка к проведению может проходить в форме индивидуальных занятий. Этот этап предшествует, собственно, практической работе и является его необходимой предпосылкой.

Ошибки:

- методы использованы не уместно и не в полном объеме
- нарушены качественные и количественные показатели результатов.

Проведение научного исследования

Желательно составить рабочий план последовательности проведения исследования, включающий действия по подготовке и проведению экспериментов и др.

В рабочем плане необходимо указать цель планируемых экспериментов и других действий; перечислить необходимый для их проведения инвентарь; формы записей в черновых тетрадях. В рабочий план также включается первичная обработка и анализ результатов практических действий, этап их проверки.

Первый блок рабочего плана – содержание теоретической работы учащихся, формирование понятийного аппарата, определение целей и задач, гипотезы (не всегда) выбор методов исследования.

Во втором блоке – описывается, собственно, экспериментальная часть работы. Содержание экспериментальной части зависит от темы работы, которая и определяет ее специфику. В творческих проектах определяются технология реализации проекта в материале, выполнение эскизов, технических рисунков, разрабатываются технологические карты, где описывается последовательность выполнения работы и т.д.. Вслед за проведением эксперимента, технологического этапа работы необходимо проанализировать полученные результаты, насколько они позволяют подтвердить выдвинутую в начале исследования гипотезу, уточнить их соответствие поставленным целям.

Третий блок – оформление результатов исследования включает в себя систематизацию полученных данных в виде таблиц, графиков или рисунков, иллюстраций.

Выводы по практической части представляют основную ценность работы. Необходимо отметить новизну результатов, полученных впервые (если таковые есть).

Заключение должно содержать краткий общий обзор решения проблемы и достижения поставленной цели. Цель может быть достигнута даже в том случае, если первичная гипотеза оказалась несостоятельной. В заключение по порядку выполнения задач, излагаются результаты исследовательского проекта. В заключении необходимо отметить наиболее интересные и наиболее сложные этапы работы над проектом. Заключение должно содержать предложения по практическому использованию результатов (практические рекомендации) и перспективы дальнейших исследований.

Ошибки:

- Малая актуальность полученных результатов (за исключением получения нового знания);
- Узкое применение результатов проектно-исследовательской деятельности;
- Отсутствие описания возникших трудностей в ходе работы над проектом.
- Результаты не в полной мере соответствуют заявленной проблеме, выбранной теме и поставленной цели.

Оформление исследовательского проекта

Рассмотрим правила оформления основных структурных элементов научно-исследовательской работы.

Титульный лист (формат А4) является первой страницей рукописи и оформляется по определенным правилам.

В верхнем поле указывается:

* Образовательное учреждение № ____.

* Территория

* В среднем поле указывается тема исследования. При этом она не заключается в кавычки и само слово «тема» не пишется, точка в конце не ставится.

* Ниже, ближе к правому краю титульного листа указывается фамилия, имя, отчество исполнителя, класс в котором он учится.

* После этих данных сведения о руководителе: ФИО полностью, место работы, должность.

* В нижнем поле указывается город год выполнения работы (без слова «год»).

Образовательное учреждение _____ Свердловская область, город Нижний Тагил
Название темы
Исполнитель: учащийся __ класса ФИО _____
Научный руководитель: ФИО _____
место работы, должность _____ _____
2024

Оглавление включает в себя указание на основные элементы работы: введение, главы, параграфы, заключение, список литературы (библиография), приложения; указывает страницы, с которых они начинаются.

Например:

ОГЛАВЛЕНИЕ.	
	страницы
Введение	2
Глава 1	3
1.1	4

1.2	8
Глава 2	10
2.1	12
2.2	14
Заключение	15
Список литературы	16
Приложения	
Приложение 1	17
Приложение 2	20

Введение представляет собой наиболее ответственную часть исследовательского проекта, так как содержит в ясной форме все основные, фундаментальные положения работы в целом. Введение должно включать в себя: актуальность проблемы исследования, цель, задачи, гипотезу (не всегда), методы исследования, этапы исследования, практическую значимость проекта.

Объем введения по отношению ко всей работе небольшой и обычно составляет 1-2 страницы.

Основная часть работы может содержать 2-3 главы.

Глава 1 содержит итоги анализа специальной литературы, теоретическое обоснование темы исследования.

Обзор литературы по проблеме – часть работы, представляющая теоретическую основу исследовательского проекта. В этой части приводятся все сведения, которые удалось собрать учащемуся по изучаемой теме. Это могут быть учебники, монографии, статьи из научно-популярных и специальных научных журналов, а также из Интернета. Описывая научные сведения, учащийся должен обязательно сделать ссылки на издания. В этой части могут быть размещены рисунки и таблицы с указанием их автора.

Объем этой части до 10 страниц.

Выводы по теоретической части должны содержать обобщение известных фактов по теме исследования, если есть, то статистические данные, подтверждающие масштаб проблемы, а так же степень изученности проблемы, так чтобы можно было показать актуальность и оригинальность работы учащегося.

Главы 2-3 описывают практические этапы работы, методы, которыми пользуется учащийся для достижения цели исследовательского проекта.

Практическая часть должна содержать данные, которые, учащийся сам получил в ходе наблюдения или исследования. Эти данные должны быть систематизированы в виде таблиц, графиков или рисунков и проанализированы на предмет выявления закономерности или тенденций. Поощряется проведение статистической обработки собранных данных простыми и специальными методами. Целесообразно привести иллюстрированный материал.

Выводы по практической части предоставляют основную ценность работы. Главное требование к этой части – обоснованность выводов и заключений фактическим данным, полученным самим учащимся.

Заключение обычно составляет не больше 1-2 страниц. Основное требование к заключению: оно не должно дословно повторять выводы по главам. В заключении формулируются наиболее общие выводы по результатам исследования и предлагаются рекомендации. Отмечается степень достижения цели, обозначаются перспективы дальнейших исследований.

Список литературы по изученной теме литературы, интернет сайтов должен быть представлен специальным образом. Наиболее удобен в исследовательской работе учащихся алфавитный (по алфавиту фамилий авторов или заглавиям книг) способ группировки источников. В список литературы входят все использованные в работе источники.

Информация о каждом издании должна включать:

- 1) Фамилия, инициалы автора(ов);
- 2) Название издания;
- 3) Выходные издательства;
- 4) Год издания;
- 5) № выпуска (для периодических изданий);
- 6) Количество страниц.

Приложение – это часть текста научного исследования, имеющая дополнительное (обычно справочное) значение, необходимое для более полного освещения темы. Оно размещается после основного текста. По содержанию среди приложений различают копии документов, статистические материалы и т.п. По форме они представляют собой тексты, графики, карты, таблицы и др. В оглавлении приложение оформляется в виде самостоятельной рубрики, со сквозной нумерацией страниц всего текста. Каждое приложение оформляется на отдельном листе и должно иметь заголовок в правом верхнем углу.

Примечания – особая часть основного текста. Примечания содержат разъяснения, уточнения, дополнения:

- * определение терминов или устаревших слов;
- * справочная информация о лицах, событиях, произведениях;
- * перевод иностранных слов и предложений;
- * пояснение основного текста.

Примечания помещаются в основной текст в виде сноски (подстрочно), в круглых скобках после слова, текста, после параграфов или глав.

Иллюстрации, рисунки, таблицы к исследовательской работе размещаются в целях придания излагаемому материалу ясности, конкретности, образности. Лучше их располагать сразу же после первого упоминания о них в тексте работы. Все изображения должны иметь заголовки, которые кратко характеризуют их содержание.

Цитаты в тексте работы обязательно заключаются в кавычки. На каждую цитату следует давать указание источника. После сведения частей работы в единое целое рекомендуется провести сплошную нумерацию сносок. Цитаты можно привлекать и для иллюстрации собственных суждений. Исследователь должен быть крайне аккуратен в цитировании, и тщательно следить за его правильностью. Неполная, умышленно искаженная, подогнанная под цель исследования цитата не украшает его работу и не прибавляет ей значимости.

Удачное **изложение** и грамотный литературный **язык** являются немалым достоинством работы. Текст исследования должен иметь форму рассуждения, особенностями которого являются четкость, ясность, последовательность. Не следует употреблять слишком пространные, а так же чрезмерно краткие фразы. Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я написал», «я доказал», «я считаю» и т.д. Корректнее употреблять местоимение «мы», но лучше всего использовать выражения: «на наш взгляд», «представляется, что», «можно утверждать, что», «проведенные исследования подтвердили» ... и др.

В исследовательской работе допускается использование аналогий, сравнений, афоризмов, которые делают ее более привлекательной для читателя.

Общие правила оформления текста исследовательской работы

- Объем ученической исследовательской работы должен быть не менее 15 страниц и не более 25 (не считая приложения).
- Текст печатается на одной стороне страницы.

- Текст должен быть выполнен в текстовом редакторе Microsoft Word, на бумаге формата А4. Поля – верхнее- 2 см., нижнее -1.5см., левое -2см., правое-1.5см.; основной текст - Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал 1,5.
- Расположение текста на странице - по ширине,
- Названия глав (разделов) выделены полужирным шрифтом.
- Нумерация страниц - в правом, нижнем углу.
- Приложения должны быть пронумерованы в правом верхнем углу.
- Оформление цитат и сносок: приведение цитаты без источника информации - ненаучно. Поэтому рекомендуется следующее оформление цитат и сносок: Пушкин сказал: « ... » (5,31). Первая цифра в скобках указывает порядковый номер источника информации по списку литературы, вторая - номер страницы.
- Таблица должна иметь порядковый номер при сквозной нумерации всех таблиц работы. Слово «таблица» и присвоенный ей порядковый номер помещается в правом верхнем углу таблицы, а ниже дается ее заголовок.
- Все остальные средства наглядности (кроме таблиц) обозначаются как рисунки. Нумерация рисунков в работе тоже сквозная. Подпись рисунка дается под рисунком.
- Работы помещаются в пластиковый скоросшиватель.

Типичные ошибки:

- Проект оформлен не в соответствии с требованиями, обозначенными в положении;
- Отсутствие или не всегда верное оформление ссылок и сносок;
- Оформление списка литературы и интернет источников не соответствует требованиям.

Написанный проект обязательно рецензируется. Рецензию пишет учитель или специалист, который не участвовал в руководстве работой учащегося. Рецензия завершается печатью организации, где работает рецензент.

Руководитель школьного проекта пишет отзыв на работу ученика.

Критерии оценки исследовательского и творческого проекта

Критерии оценки содержания, структуры и оформления исследовательского проекта

№	КРИТЕРИИ	Максим колич. баллов
1	<u>Логичность</u> : достаточное обоснование актуальности темы и проблемы исследования; соответствие исследовательского аппарата теме исследования (цель, задачи, доказуемая гипотеза (не обязательна), методы исследования и т.д.).	4
2	<u>Целостность теоретической части работы</u> : осведомленность о современном практическом и теоретическом состоянии проблемы исследования; самостоятельное проблемное осмысление заявленной темы (личная позиция автора); на основании изученной информации сделаны выводы и обобщения, использованные в практической части	6
3	<u>Достоверность и результативность исследования</u> : методы исследования использованы целесообразно, соответствуют изучаемой проблеме;	14

№	КРИТЕРИИ	Максим колич. баллов
	результаты исследования правильно оформлены; выводы по практической части обоснованы и соответствуют заявленной проблеме	
4	<u>Подведение итогов работы:</u> цель и задачи исследовательского проекта достигнуты, адекватно представлены в выводах (самооценка собственных действий по достижению цели, определение области затруднений, перспективы дальнейших исследований, предложения по практическому использованию результатов).	8
5	<u>Оформление и структура исследовательского проекта:</u> оформление титульного листа, цитат, ссылок, примечаний, списка литературы, приложений, иллюстраций, схем, таблиц; структурирование текста, единство, целостность, простота, ясность изложения текста; грамотность письменной речи, владение специальной терминологией по теме исследования.	8
итого		40

Критерии оценки содержания, структуры и оформления творческого проекта

№	КРИТЕРИИ	Макс м колич. баллов
1	<u>Логичность:</u> достаточное обоснование актуальности темы и проблемы проекта; самостоятельное проблемное осмысление заявленной темы (личная позиция автора); формулировка темы, целей и задач проекта; владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме.	4
2	<u>Целостность теоретической часть проекта:</u> осведомленность о современном практическом и теоретическом состоянии проблемы исследования; анализ прототипов; описание проектируемого продукта (материального объекта, изделия, макета, модели, книги, газеты, видеофильма, выставки, викторины, игры, спектакля, экскурсии и т.д.); Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового продукта; на основании изученной информации сделаны выводы и обобщения, использованные в практической части. Оригинальность предложенных идей, новизна способность проявлять самостоятельные оценочные суждения	6
3	<u>Практическая часть проекта :</u>	14

№	КРИТЕРИИ	Максимум колич. баллов
	Выбор технологии изготовления. Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, тех. карт, фотографий) Качество представляемого продукта, оригинальность решения; Выводы по практической части обоснованы и соответствуют заявленной проблеме.	
4	<u>Подведение итогов проекта:</u> цель и задачи творческого проекта достигнуты, адекватно представлены в выводах; определены области затруднений, перспективы дальнейших исследований, сделана реклама продукта (изделия) и предложения по практическому использованию результатов	8
5	<u>Оформление и структура творческого проекта:</u> оформление титульного листа, цитат, ссылок, примечаний, списка литературы, приложений, иллюстраций, схем, таблиц, фотографий; структурирование текста, единство, целостность, простота, ясность изложения текста; грамотность письменной речи, владение специальной терминологией по теме исследования.	8
ИТОГО		40

Подготовка к защите и защита исследовательского (творческого) проекта

С оформленным проектом и рецензией учащийся допускается к публичному выступлению. Выступление учащегося может проходить на научно-практической конференции школы, города.

Необходимо тщательно подготовиться к процедуре публичной защиты.

Что необходимо при этом учитывать?

- Следует помнить, что на все выступление по регламенту отводится не более 5-7 минут.
 - Защита ни в коем случае не должна сводиться к пересказу всего содержания работы. Подготовку доклада лучше начать с продумывания его структуры.
 - Подготовить заранее качественную выразительную мультимедийную презентацию проекта.
- Доклад можно разделить на 3 части.

I часть.

- Обоснование выбора темы, ее актуальность.
- Описание проблемы, способов работы над ней.
- Постановка цели и формулировка задач.

II часть. Самая большая часть по объему.

- Предоставление краткого содержания глав.
- Круг использованных источников и научных подходов к проблеме.
- Новизна работы (изучение малоизвестных источников, выдвижение определенных версий, новые подходы к решению проблемы).
- Изложение основных собственных результатов проведенного исследования.

- Использование заранее подготовленных таблиц, схем, чертежей, графиков, видеороликов, слайдов, видеофильмов.

III часть.

- Кульминация выступления.
- Основные выводы по результатам исследования.
- Предложения по практическому использованию результатов, пути решения исследованной проблемы.
- Перспективы дальнейших исследований.

Несколько советов выступающим на открытой защите исследовательских работ.

- Целесообразно заранее составить письменные тезисы сообщения (кратко сформулированные основные положения): изложение существа проблемы, цели, задачи работы, мнения ученых, собственные выводы, общие результаты работы (достигнуты ли цели и задачи).
- Полезно накануне «проговорить» вслух свой доклад, засекая время (5-7 минут).
- В ходе самого выступления не следует читать по бумажке, чтобы не сложилось впечатление, что выступающий не уверен в себе, в своих знаниях.
- Необходимо помнить, что чем лучше оратор знает материал, тем увереннее он держится, яснее и убедительнее выражает свои мысли в устной форме.
- Особое внимание обратить на речь, она должна быть грамматически точной, убедительной.

Следует избегать:

- злоупотребления иностранными словами, незнакомыми терминами;
 - большого количества цитат, фактов;
 - наличия слов-паразитов («так сказать», «значит», «как бы» и др.);
 - преувеличенно громкой, эмоциональной, или, наоборот, скованной и невнятной речи;
 - монотонности выступления, меняя темп и интонацию речи;
 - искажения слова, его смысла или неверного ударения.
- Стараться использовать простые предложения, точные формулировки.
 - Можно потренировать свою речь и умение выступать перед аудиторией, записывая себя на аудио или видеокассету.
 - Научиться четко, по существу, отвечать на вопросы по теме исследования.
 - Не забывать – перед тем, как отвечать на заданный вопрос, принято благодарить его автора.

Критерии оценки защиты исследовательского (творческого) проекта

№	Критерии	Баллы
1.	<u>Соответствие сообщения заявленной теме, целям и задачам работы.</u>	5
2.	<u>Структурированность и логичность сообщения</u> , которая обеспечивает понимание и доступность содержания	5
3.	<u>Понимание проблемы</u> и глубина ее раскрытия.	5
4.	<u>Представление собственных результатов исследования.</u> <u>Представление и анализ проектируемого продукта</u>	15

	<u>(творческий проект)</u> Пояснение и уточнение собственных идей	
5.	<u>Грамотность и научность устной речи.</u> Достаточный словарный запас для обсуждения заявленной темы, владение специальной терминологией по теме исследования.	10
6.	<u>Эффективность взаимодействия с аудиторией:</u> аргументированность при защите своей точки зрения; полнота, убедительность, содержательность, дискуссионность.	10
7.	<u>Уровень мультимедийного сопровождения:</u> соответствие презентации содержанию работы и содержанию доклада. Качество оформления презентации.	10
	Максимальное количество баллов	60

Компонентами оценки за исследовательский проект является оценка, указанная в рецензии (максимальное количество баллов – 40) и оценка за устную защиту на научно-практической конференции (максимальное количество баллов – 60).

ИТОГО: максимальное количество баллов за научно-исследовательскую работу – 100 баллов.

Общие правила для педагогов и родителей – руководителей проектов младших школьников

1. Старайтесь подходить ко всему творчески, боритесь со всяческими проявлениями конформизма и стереотипными банальными решениями.
2. Ориентируйтесь на процесс исследовательского поиска, а не только на результат.
3. Стремитесь открыть и развить в каждом ребенке его индивидуальные наклонности и способности.
4. В процессе работы не забывайте о воспитании школьника.