**Рекомендации руководителям проектно-исследовательских работ**

Сост. О.В.Ведерникова, методист/научный руководитель

Уважаемые коллеги, руководители проектно-исследовательских работ!

Практика проведения конференций учащихся показала, что в написании и оформлении проектно-исследовательских работ существуют недостатки, которые не позволяют успешно защитить их и оценить адекватно, в соответствии с требованиями к ним.

**1. Особенности ученической проектно-исследовательской работы**

1.1. *Работа учащихся над исследованием или проектом – это исследовательская деятельность, в результате которой учащийся переходит от уровня обыденных знаний на уровень научного знания в той или иной изучаемой предметной области, на методологический уровень.* *Особенность проектно-исследовательских работ учащихся состоит в том, что они являются* ***учебными****. Проектно-исследовательские работы (далее – ПИР) учащихся направлены* ***на развитие личности учащегося****, а не на получение объективно нового результата.*

1.2. ПИР учащихся обеспечивает решение следующих образовательных задач:

а) закрепить, углубить, расширить теоретические и практические знания в области школьных предметов;

б) овладеть навыками самостоятельной работы со специальной литературой и другими источниками информации;

в) выработать умение формулировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать;

г) выработать умение в подготовке публичных выступлений.

1.3. Исследовательская деятельность обучающихся предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере:  *постановку проблемы; изучение теории, посвященной данной проблеме; подбор методик исследования и практическое овладение ими; сбор собственного материала, его анализ и обобщение; научный комментарий; собственные выводы*. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения. Поэтому ПИР учащегося содержит конкретные элементы структуры научного аппарата, с помощью которого раскрывается тема ПИР:

Памятка для учащихся

|  |  |
| --- | --- |
| **Структура аппарата научного исследования** | **Вопросы, помогающие сформулировать положения научного исследования** |
| Проблема | Что надо изучить из того, что не было изучено ранее? |
| Тема | Как это назвать? |
| Актуальность | Почему данную проблему надо изучить в настоящее время? |
| Объект | Что рассматривается в исследовании? |
| Предмет | Как рассматривается объект? |
| Цель | Какой результат предполагается получить в итоге? |
| Задача | Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута? |
| Гипотеза | Что не очевидно в объекте? Что исследователь видит в нем такого, чего не замечают другие? |
| Научная новизна | Что сделано исследователем из того, что ранее не было сделано другими? Какие результаты получены впервые? |
| Практическая значимость | Какие конкретные недостатки практики можно исправить с помощью результатов, полученных в ходе исследования? |

1.4. *Комплектность* ПИР учащихся: титульный лист, содержание (оглавление), введение, основная часть (теоретическая и практическая части), заключение, список использованных источников и литературы, приложения (при необходимости), отзыв научного руководителя. Для младших школьников объем работы: 7-10 страниц, для учащихся 5-11 классов объем работы: 12-20 страниц.

1.5. На защиту ПИР учащегося отводится 5-7 минут. Для того, чтобы лучше донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст доклада. Он должен быть кратким, содержать основные положения работы. Его можно составить по такому плану:

* Почему избрана именно эта тема?
* Какой была цель исследования?
* Какие ставились задачи?
* Какая гипотеза проверялась?
* Какие использовались методы исследования?
* Каким был план исследования?
* Какие результаты исследования были получены?
* Какие выводы можно сделать по итогам исследования?
* Что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении?

**2. Типичные ошибки в исследовательских работах школьников.**

2.1.Довольно часто учащиеся используют *личностный подход* к подаче материала (от «я»). В научном языке это принято только в том случае, когда это делает очень большой ученый, внесший огромный самостоятельный вклад в науку. В работе учащегося, как правило, имеет место большой вклад научного руководителя. Более того, большая часть работ пишется учащимися в соавторстве. Поэтому рекомендуется вместо местоимений «я, мною, мой» применять местоимения «мы, нами, наш», а также использовать безличные выражения.

2.2. Замена исследовательской работы рефератом.

2.3. Неудачный выбор темы исследования.

2.4. Некорректное название работы, отсутствие четкой формулировки проблемы.

2.5. Неадекватная теме формулировка цели и задач.

2.6.Не раскрыт понятийный аппарат исследования (не даны толкования слов – особенно в случае с многозначными словами - и понятий, которые использует учащийся)

2.7. Выполнение работы в отсутствии контрольной группы.

2.8. Отсутствие статистической обработки результатов.

2.9. Некорректная интерпретация результатов.

2.10. Неграмотная формулировка выводов.

2.11. Неправильное оформление списка литературы.

2.12. Отсутствие ссылок на литературные источники в тексте исследования.

**3.** ***Тема* –** важнейшая составляющая содержания исследования, поэтому к формулировке темы надо подходить внимательно, подбирая самые нужные и точные слова. Тема имеет отношение к проблеме: тема - это ракурс, в котором рассматривается проблема. Для определения проблемы, на решение которой направлено исследование, сформулируйте и запишите вопрос, ответом на который будет содержание исследовательской работы. Проблема в науке — это противоречивая ситуация (из нее рождается вопрос), требующая своего разрешения.

Правила выбора темы: тема должна быть интересна, должна увлекать, соответствовать склонностям учащегося, тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу (получение новых полезных знаний, умений, навыков, развитие интеллекта, реализация исследовательской потребности). Тема должна быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должны быть доступны литература и оборудование.

Целесообразно в формулировании темы идти от указания на исследуемый процесс: хорошо, если тема начинается со слов, обозначающих исследуемый процесс *(«диагностика, исследование, анализ, подготовка, формирование, развитие, сравнение, изучение, влияние, определение, выявление»*) и указывает на условия, в которых он совершается (*«на экскурсиях, на уроках, в процессе изучения»* и т. д.). Тема работы созвучна с целью работы и её задачами, определяемыми до начала выполнения работ. *Примеры* корректной формулировки темы: *«Выявление способов решения комбинаторных задач на уроках математики»*, *«Сравнительный анализ содержания витамина С в процессе изучения плодов»*, *«Исследование фразеологизмов в русских народных волшебных сказках*», «Изучение морфологической изменчивости речного окуня (Percafluviatilis) в водоемах села Пояконда (Северная Карелия)»*.*

*Ошибки в формулировке темы.*

3.1.Взята слишком узкая тема исследования (*«Фонтан “Шахматная гора”»*).

3.2.Тема сформулирована слишком широко: «Изучение птиц Ленинградской области». Подобные названия подразумевают, что исследования проводились на всей территории указанного региона и всех видов птиц.

3.3.Формулировка темы характерна для реферативных работ: «Семь чудес света», «Наши заповедные леса», *«Лечебные свойства музыки», «Фонтан “Шахматная гора”».*

3.4. Используется журналистская формулировка темы (обычно из Интернета): *«Метеориты – гости из космоса»* (корректная формулировка – *«Изучение метеоритов в современной науке и их классификация»*), *«Внимание, акулы!»* (корректная формулировка – «*Исследование причин и факторов нападения акул на человека»),* *«Как понять Шопена»* (корректная формулировка – *«Изучение особенностей восприятия музыки Шопена школьниками»*).

**4. Определение *актуальности* и *новизны, практической значимости*  исследования.**

4.1.*Актуальность* — степень важности темы в данный момент, в конкретной ситуации для решения данной проблемы (проблема-это вопрос, на который следует ответить). Обосновать актуальность значит объяснить необходимость изучения данной темы. В ПИР учащихся обосновывать актуальность избранной темы можно с точки зрения ее научной, социальной и личностной значимости. *Например:* \*В работе о вредном влиянии ранца на осанку учащихся автор, опираясь на личностную значимость, объясняет важность изучения темы на основе ответов на следующие вопросы: *Как тяжелый ранец влияет на осанку ученика? Сколько должен весить ранец? Как правильно выбрать ранец?* \*В работе об изучении топонимики улиц и переулков Невского проспекта автор опирается на социальную значимость: *Город Санкт-Петербург сыграл в историко-культурной судьбе России особую роль. Многое пришлось испытать и видеть нашему городу, с ним связаны драматичные, трагические истории нашей родины. Поэтому исследование топонимики моего города - актуальная тема для изучения его культурного наследия и краеведения.* \*В работе о муравьях-санитарах автор опирается на научную значимость: *Шуваловский парк Выборгского района Санкт-Петербурга – один из запущенных зеленых массивов города. В парке с каждым годом увеличивается число пораженных насекомыми и их личинками деревьев. Есть необходимость в сохранении, восстановлении и расширении зеленого массива этого парка. В этом могут помочь муравьи. Рыжие лесные муравьи являются «санитарами» леса, они дадут возможность его сохранению, поэтому проведение нашего исследования актуально.*

Для раскрытия актуальности используется 3-5 предложений.

4.2. С актуальностью связана *научная новизна*. Новизна – это критерий научного исследования, определяющий степень преобразования, дополнения, конкретизации научных данных. Научная новизна (для учащихся это учебная новизна, то есть новизна, связанная с изучением того или иного предмета: предполагает открытие, как правило, лишь субъективно - для данного учащегося - новых знаний) представляет собой разницу между научным знанием, которое было получено до данного исследования, и научным знанием, полученным в данном исследовании. Объекты научной новизны: 1) новизна выдвигаемой идеи (постановка проблемы, формулировка задач, выдвижение гипотезы); 2) новизна результата (факт, явление, принцип, модель, теория, концепция, способ, положение, концепция, элемент); 3) новизна процесса (методика, технология, механизм, метод исследования, мониторинг, диагностический тест). Для ПИР школьного уровня достаточно такой новизны, как: новый подход к изучению, новый взгляд на изучение. При формулировании научной новизны используются слова: *«доказано, получено, установлено, определено, выявлено, дополнено, раскрыто, разработано, предложено, рассмотрена проблема с …позиции (другой подход, другая точка зрения), даны новые толкования, конкретизированы, определены и систематизированы*» и др. Соединительные слова: *состоящий, заключающийся в том, что…, позволяющий… Примеры* формулировки новизны в ПИР учащегося: \**Новизна нашего исследования заключается в том, что нами выявлены, описаны и систематизированы лингвистические игры, используемые на уроках русского языка.*

*\* Новизна нашего исследования состоит в том, что нами рассмотрена топонимика улиц и переулков Невского проспекта, разработано содержание для электронного словаря-справочника в виде презентации.*

4.3.С новизной связана *практическая (теоретическая) значимость* работы – раскрытие практического (теоретического) значения (применения) исследовательской работы, описание того, как могут применяться полученные результаты. Значимость исследовательской работы означает ее нужность, и обычно отвечает на вопрос, чего ради эта работа делалась? Обычно описание практической (теоретической) значимости исследовательской работы можно начать так: "Практическая (теоретическая) значимость моей исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в ... для ...". Желательно при этом сделать акцент на той пользе, которая принесет работа учащегося классу, лицею (для расширения знаний учащихся по предмету, может использоваться учителем как методическое пособие, может быть опубликована и др.).

**5.** ***Цель, задачи*** исследования - результат, который должен быть получен в итоге исследования.

5.1.Формулирование *цели* заключает в себе вопрос «Что и для чего это нужно делать?» *Цель должна быть только одна. Цель* должна вытекать из названия работы, задачи из цели, т.е. конкретизировать цель, а выводы соответствовать поставленным задачам. Требования к формулировке цели: конкретность, достижимость, диагностичность. В формулировке цели исследования используются глаголы: *изучить…, описать…, установить…, выявить…, осуществить анализ…, сравнить…,вывести формулы …, обосновать и экспериментально проверить ...* и др.

5.2.*Задачи* исследования - поэтапные действия, представляющие своеобразный алгоритм для достижения цели исследования. Формулируя задачи, исследователь отвечает на вопрос: «Что надо сделать, чтобы подтвердить гипотезу (предположение)?» Поэтому задачи рекомендуется формулировать после гипотезы (последовательность: цель, гипотеза, задачи). Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения составит содержание глав основной части научной работы, и заголовки глав рождаются именно из формулировок задач предпринимаемого исследования. Формулируются через инфинитив глагола: проанализировать..., охарактеризовать..., исследовать .... разработать... и т. д.

*Например:*

Цель: с помощью опытов проверить отличия шоколада разных марок.

Задачи:

1.Изучить сведения по теме, используя литературу и ресурсы Интернет.

2. Выяснить отношение школьников к шоколаду.

3. Изучить состав и свойства шоколада.

4. Доказать с помощью опытов отличия шоколада разных марок.

**6. Формулировка *объекта и предмета* исследования.** *Объект* исследования - это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. *Предмет* исследования - это то, что находится в границах объекта: отдельные стороны объекта, его свойства, признаки и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе. Объект и предмет исследования соотносятся между собой как общее и частное. Именно предмет исследования определяет тему исследовательской работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие. Предмет отвечает на вопрос: как рассматривается объект. Предмет исследования совпадает с названием работы и содержится в цели сразу после сказуемого *(«выявить… что?», «определить… что?», «сформировать… что?»*).

*Например:*

|  |  |
| --- | --- |
| объект | предмет |
| комбинаторные задачи | способы решения комбинаторных задач |
| глаз как оптический инструмент | свойства и структура глаза как оптического инструмента |
| волшебные народные сказки | устаревшие слова в волшебных народных сказках |
| чипсы | влияние чипсов на здоровье детей |
| два тюлененка, привезенные в зоопарк с побережья Балтийского моря | адаптация тюленей к условиям зоопарка |

Правильное формулирование объекта и предмета исследования облегчает формулировку цели, гипотезы, задач. *Например:*

Тема: Выявление влияния ранца на осанку учащихся.

Объект: осанка учащихся 3.2 класса.

Предмет: влияние ранца, его содержимого на осанку учащихся 3.2 класса.

Цель: определить условия, при которых ранец оказывает вредное влияние на осанку учащихся, и правила ношения ранца.

Гипотеза: если правильно выбрать ранец и соблюдать правила комплектации ранца, то его ношение не повредит осанке.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме работы.

2.Выявить причины вредного влияния ранца на осанку учащегося.

3.Провести опрос учащихся и родителей о влиянии ранца на осанку учащихся.

4. Провести анализ результатов опроса учащихся и родителей.

5. Охарактеризовать правила выбора и комплектации ранца для учащихся.

**7. Гипотеза** - это развернутое предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений для достижения цели исследования. Гипотеза должна удовлетворять ряду требований: быть проверяемой; содержать предположение; быть логически непротиворечивой; соответствовать фактам. В ходе работы гипотеза может быть либо подтверждена, либо опровергнута.

При исследовании объекта гипотез может быть несколько. Исследователь выбирает из них ту гипотезу, которая соответствует выбранному предмету исследования. *Например,* при исследовании проблемы «Почему птенцы любят играть?» объектом являются играющие птенцы. Предметы у данного объекта (возможные аспекты исследования объекта), а значит, и гипотезы могут быть разные: *а) возможно, играя, птенцы учатся получать новые знания, приобретают новые умения (предмет – обучение птенцов в процессе игры); б) допустим, что они подражают взрослым птицам (предмет – обучение птенцов через подражание взрослым птицам); в) предположим, что это заложенная природой специальная форма общения (предмет – игра птенцов как форма общения).*

Поскольку гипотеза содержит предположение, то это должно звучать и в ее формулировке. Обычно гипотезы начинаются со слов *«предположим», «допустим», «возможно»*. При формулировании гипотезы также используются такие грамматические конструкции, как: «*если..., то...»; «так..., как ...»; «при условии, что...»,* т. е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей,

*Например:* \*В работе об англицизмах и варваризмах в русском языке было предположено: *учащиеся нашего лицея широко используют в своей речи заимствования из английского языка*. \*В работе о школьных прозвищах было предположено: *школьные прозвища образуются не одним, а несколькими способами и имеют различные источники происхождения.* \*В работе о школьной форме предположено: *школьная форма в школе нужна, так как она дисциплинирует и настраивает на школьный лад.*  \*В работе о современных игрушках было предположено: *некоторые современные игрушки вредно влияют на детей.* \*В работе о старинных тряпичных куклах было предположено: *тряпичная кукла как русская народная традиционная игрушка имела определенный символический смысл.* \*В работе об устном счете было предположено: *если овладеть приемами устного счета, то можно повысить качество и скорость вычислений.* \*В работе о вредном влиянии ранца на осанку было предположено: *если правильно выбрать ранец и соблюдать нормы гигиены, то его ношение не повредит осанке.* \*В работе о самодельных приборах для кабинета физики было предположено: *наличие самодельных приборов в кабинете физики улучшает условия проведения экспериментов и исследовательской работы.*

Цель, гипотеза, задачи взаимосвязаны.

*Примеры:*

\*Цель: вырастить кристаллы в школьных условиях.

Гипотеза: в школьных условиях возможно вырастить кристаллы.

Задачи:

Изучить литературу о кристаллах.

Подготовить материалы для выращивания кристалла.

Провести опыты по выращиванию кристалла.

Создать презентацию по теме работы.

\*Цель: выявить влияние цвета школьной формы на настроении е учеников.

Гипотеза: мы предполагаем, что цвет школьной формы влияет на восприятие информации на уроке.

Задачи:

Изучить литературу по данной проблеме.

Разработать методику опроса одноклассников.

Выполнить анализ результатов опроса одноклассников.

Разработать рекомендации по выбору цвета школьной формы.

**8. Мето**д – это способ достижения цели исследования. Методы бывают теоретические, эмпирические и математические. *Теоретические методы*: теоретический анализ литературных источников, СМИ, статистики; моделирование, абстрагирование, анализ и синтез, обобщение, сравнение, классификация, определение понятий, исторический комментарий. *Эмпирические методы:* наблюдение, эксперимент, интервьюирование, анкетирование, опрос, собеседование, тестирование, фотографирование. *Математические методы:* статистические (подсчет данных, сведение их в таблицу, диаграмму), измерение (определение численного значения величины посредством единицы измерения), методы и модели теории графов и сетевого моделирования, методы и модели массового обслуживания, метод визуализации данных (функции, графики и т.п.).

Чаще всего в работах проводится простое перечисление методов исследовательской работы, но можно и пояснить свой выбор, т.е. почему именно эти методы лучше подойдут для достижения цели. *Примером* записи методов исследования могут служить: 1. Теоретические методы: теоретический анализ литературных источников, СМИ, статистики. 2. Эмпирические (практические) методы: интервью, наблюдение, анкетирование. 3. Математические методы: подсчет данных, составление таблиц и диаграмм, графиков.

Выбор методов определяется содержанием работы, раскрываемом в формулировках проблемы, актуальности, объекта, предмета, гипотезы. Например:

Проблема: Необходимость выявления отрицательного влияния компьютера на здоровье человека и меры профилактики при работе за компьютером.

Актуальность: Концепция (основные идеи) о здоровьесбережении при работе за компьютером.

Объект: Работа человека за компьютером в школе и дома.

Предмет: Отрицательное влияние компьютера на здоровье человека и меры защиты человека от него.

Гипотеза: Предположим, что компьютер оказывает вредное влияние на здоровье человека.

Методы исследования:

Теоретические методы:

Анализ литературы по теме исследования (анализ литературных источников, СМИ, статистики).

Практические методы:

Анкетирование, наблюдение.

Математические методы:

Подсчет данных, составление таблиц и диаграмм.

**9. Комплектность ПИР учащегося**:

**9.1. *Титульный лист*** *-* первая страница работы (не нумеруется, но учитывается в общей нумерации): полное название ОУ, где выполнена работа; название темы; ФИ выполнившего работу; научный руководитель (учитель, предмет, ученые степени); город и год выполнения.

**9.2. *Содержание (оглавление*)** - вторая страница работы (не нумеруется, но учитывается в общей нумерации): в нем последовательно излагаются названия разделов, подразделов, глав с указанием страниц, с многоточием, выравниванием. Из названия и оглавления становится понятно, чему посвящена работа.

Введение……………………………………………………3

Глава 1. Классификация устаревших слов, найденных

в русских волшебных народных сказках…………………4

1.1. Историзмы…………………………………………… 4

1.2. Архаизмы………………………………………………5

Глава 2. Понимание и толкование устаревших слов

детьми и взрослыми………………………………………..7

Глава 3. Ошибки в толковании историзмов и архаизмов10

Глава 4. Создание краткого словаря-справочника толкова

ния устаревших слов для читателей сказок…………… 12

Заключение……………………………………………… 13

Список используемой литературы………………………..15

Приложения……………………………………………… 16

|  |  |
| --- | --- |
| **9.3. *Структура ПИР учащегося***:  ***Введение***  **!** | |
| Проблема, тема, актуальность, новизна,  объект, предмет, цель, гипотеза, задачи,  методы,  практическая значимость | |
| ***Основная часть***  ! ! | |
| Теоретическая часть | Практическая часть |
| **!**  Обзор литературы по теме: | **!**  Анализ полученных в ходе  исследования данных: |
| сравнение, анализ, сопоставление данных литературы по проблеме,  собственный подход,  ссылки на источники,  краткий вывод | иллюстрации (с ссылками),  сопоставление с изученной  литературой, краткий вывод |
| ***Заключение***  **!** | |
| Итоги исследования,  подтверждение/опровержение гипотезы,  результаты, выводы  сравнение полученных данных с известными данными,  рекомендации  Нельзя: таблицы, графики, ссылки | |

**9.3. *Введение***: проблема, тема, актуальность, объект и предмет, цель, гипотеза и задачи, научная (учебная) новизна, методы, предполагаемый результат, практическая (теоретическая) значимость. Следует заметить, что введение лучше писать после окончания работы над основной частью, когда будут точно видны результаты исследования. Объем введения: 1-3 страницы. При написании введения следует придерживаться *следующей последовательности*:

актуальность исследования;

формулирование проблемы исследования;

объект и предмет исследования;

цель;

гипотеза;

задачи;

методы исследования;

новизна исследования;

практическая ценность исследования.

**9.4. *Основная част****ь* может содержать 2- 4 главы.

*\*Теоретическая часть (Глава 1.).* На основе сопоставления разных точек зрения необходимо обосновать собственный подход к решению рассматриваемой проблемы, сделав вывод, привести толкования основных понятий исследования. В этом разделе необходимо показать знание основных работ по исследуемому вопросу, а также умение работать с литературой. В тексте раздела необходимо помещать ссылки на используемые работы. В конце желательно сделать краткий вывод о степени изученности и перспективах дальнейших исследований по данной проблеме. Напоминаем, что вывод – это краткий ответ на вопрос, как решены поставленные исследовательские задачи.

*\*Практическая часть (Глава 2.).* Глава 2 посвящается описанию технологии проводимого исследования, описанию проводимых методик. Здесь подробно излагаются полученные результаты, интерпретируются полученные данные, обобщаются  результаты, выявляются закономерности. Желательно все перечисленное сопровождать наглядностью: рисунками, диаграммами, таблицами, схемами, графиками, на которые в тексте должны быть ссылки. Например, «Результаты проведенного исследования были сведены в таблицу 1» или «В результате мы видим, что…», «Из представленной диаграммы видно, что…». В конце каждого подраздела делается краткий вывод. Также может проводиться сопоставление с литературными сведениями.

**9.5.*Заключение*.** В заключении подводятся итоги исследования: достигнута ли цель, решены ли задачи, дается подтверждение или опровержение гипотезы, отражаются результаты исследования, их значимость, формулируются выводы, сравниваются полученные данные с данными литературы, даются рекомендации, описываются перспективы исследования и полученных результатов. Каждый вывод представляет собой решение конкретной, вами же поставленной, задачи. Объем –1-2 листа.

Не допускается в заключении наличие таблиц, диаграмм, графиков и ссылок на литературу.

***9.6. \*Анализ источников*** – особый вид исследовательской деятельности учащихся («посоветоваться со специалистом»). Для учащихся анализ источников – это чтение учебной, научно-популярной и справочной литературы, знакомство с кинофильмами, поиск информации в Интернете по пробле­ме исследования. В процессе изучения источников формируется концепция исследования: выясняется, что по проблеме уже сказано, открыто (какие факты известны), а что стоит проработать, предположить. Руководителю работы следует рекомендовать учащимся литературу по теме, подсказать, где их взять, какие можно просмотреть, а какие изучить подробно. При работе с источниками допускаются следующие ошибки:

\* Незнание ведущих работ по теме.

\* В работе использовано мало источников.

\* В работе использовано слишком много источников, а цитируется только 4-5 (читал ли ученик заявленные источники?).

\*Неграмотное библиографическое описание источника.

**\**В список литературы*** включаются все источники, на которые имеются ссылки в тексте и которые использовались для работы. Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце работы. Список литературы содержит библиографическое описание использованных источников. Сведения об источниках должны включать: фамилию, инициалы автора, название источника, место издания, издательство, год издания, количество страниц. Фамилию автора, издательство указывают полностью в именительном падеже. Для статей указываются инициалы автора, название статьи, название журнала, год издания, номер страницы.

\**Описание книг:*

Автор(ы). Заглавие. — Место издания: Издательство, год издания. — Страницы.

*Например:* Пушкин А. С. Стихотворения. — СПб.: Азбука, 1998. — 170 с.

\**Описание сборников*:

Заглавие. — Место издания: Издательство, год издания. — Страницы.

*Например:* Организация проектной деятельности в школе.- М.: Просвещение, 2006. — 600с.

\**Описание статей*:

Автор(ы). Заглавие //Название журнала (газеты). — Год. — Номер. — Страницы статьи;

Автор(ы). Заглавие //Название сборника. — Место издания: Издательство, год издания. — Страницы статьи.

*Например:* Уфимцева К. В стране русского языка **//** До 16 и старше. -2001. -N° 1.- С. 5-8. Братчикова О.Е. Обучение проектной деятельности учащихся начальных классов**//** Обучение исследовательской деятельности младших школьников. - М., Просвещение, 2009.- С.15-21.

***9.7. Приложения*** - последние страницы НИР (после списка литературы): иллюстрации, вопросы анкет, тесты, графики, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, дополнительные расчеты, тесты, памятки и т.д.. В правом верхнем углу – Приложение 1 и его название, каждое приложение – на новой странице. Номер приложения соответствует порядку ссылки на него в тексте, не входит в общий объем работы, оформляется на листах формата А4 .

Список литературы

1.Зачёсова Е.В.Написание текстов: рекомендации юным авторам учебных исследований и их руководителям. / Е.В.Зачёсова // Школьные технологии.– 2006.– № 5. – С.105 -111.

2.Савенков А.И. Методика проведения учебных исследований в детском саду. - Самара, 2004.

3.Савенков А.И. Я - исследователь: Учебник-тетрадь для младших школьников. - Самара: Изд-во «Учебная литература». - 2004.

4.Сборник исследовательских работ учащихся начальных классов по итогам научно-практической конференции//Сост. Е.И.Гусева, И.Г.Салова. – СПб.: ООО «Архей», 2016.

5.Я исследователь// Рабочая тетрадь// Сост. Е.И.Гусева, И.Г.Салова.- СПб.: ООО»Архей», 2015.