

Памятки юному исследователю

№	Компонент	Описание компонента	Ключевые слова
1	Проблема	Вопрос или комплекс вопросов, требующих решения.	Формулировка проблемы может начинаться со слов: как, отчего зависит, какую роль сыграл, при каких условиях...
2	Актуальность	Почему важно изучать этот вопрос именно сейчас, сегодня, в настоящее время.	
3	Цель	Запланированный результат ваших исследований	Ответ на поставленный в проблеме вопрос; оформленный в виде реферата, компьютерной программы, модели, макета...
4	Задачи	Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.	Определяя задачи исследования Вы составляете план работы, её этапы: - изучение литературы (научная, критическая, художественная, публицистическая - материалы проектов других авторов - Интернет -архив -музеи...
5	Методы	Как решать задачи,	Сравнение, сопоставление,

		проводить исследование	обобщение, описание, анализ (лексический, грамматический, математический, химический...). Обязательно должен быть самостоятельный вывод. Очень хорошо, если выбранная Вами тема, позволяет поставить опыты, физические, химические, биологические эксперименты. Методы социологических исследований, анкетирование, интервью...
6	Гипотеза	Предположение, требующее доказательств	
7	Теоретические основания	Теории, в рамках которых проводится исследование	
8	Объект	Что исследуется	
9	Предмет	Как, в каком аспекте исследуется объект	

Структура исследовательской деятельности учащихся



Этапы информационного поиска

1. Определение информационного запроса.
2. Поиск и локализация информации.
3. Критическая оценка полученной информации.
4. Сравнение информации, полученной из разных источников.
5. Презентация полученных результатов.
6. Подготовка отчёта.

Технология защиты учебно-исследовательской работы

1. Выступление автора с докладом (10 мин)
2. Вопросы участников конференции и ответы автора.
3. Вопросы членов жюри и ответы автора.
4. Выступление учащегося-рецензента с отзывом о работе.
5. Ответы на замечания рецензента.
6. Обмен мнениями о работе и рекомендации.

План доклада по результатам учебно-исследовательской деятельности

1. Приветствие
2. Тема учебно-исследовательской работы.
3. Актуальность темы учебно-исследовательской работы.
4. Цель и задачи учебно-исследовательской работы.
5. Гипотеза учебно-исследовательской работы.
6. Значимость учебно-исследовательской работы.
7. Объект и предмет исследования.
8. Этапы учебно-исследовательской работы.
9. Результаты учебно-исследовательской работы.
10. Выводы по учебно-исследовательской работе.

Требования к содержанию учебно-исследовательской работы

Структура	Требования к содержанию
Титульный лист	Содержит: <ul style="list-style-type: none">- наименование учебного заведения, где выполнена работа;- Ф.И.О. автора;- тему учебно-исследовательской работы;- Ф.И.О. научного руководителя;- город и год.
Оглавление	Включает название всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал.
Введение	Содержит: <ul style="list-style-type: none">- актуальность;- объект исследования;- предмет исследования;- цель исследования;- гипотезу;- задачи;- методы исследования;- практическую значимость;- апробацию;- базу исследования.
Основная часть (не более 10-15 стр.)	Состоит из глав, в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме.

Выводы	Краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной учебно-исследовательской работе.
Список литературы	Должен содержать перечень источников, использованных при написании учебно-исследовательской работы.
Приложения	Содержит список приложений, на которые автор ссылается в работе.

Виды исследовательских работ

Форма	Структура
Доклад	<ul style="list-style-type: none"> • в кратких вводных замечаниях — научно-практическая ценность темы; • сущность темы, обоснованные научные
Тезисы доклада	<ul style="list-style-type: none"> • основные положения доклада; • основные выводы и предложения
Научная статья	<ul style="list-style-type: none"> • заголовок; • вводные замечания; • краткие данные о методике исследования; • анализ собственных научных результатов и их обобщение; • выводы и предложения; • ссылки на цитируемую литературу

Научный отчет	<ul style="list-style-type: none"> • краткое изложение плана и программы законченных этапов научной работы; • значимость проведенной работы, ее ценность для науки и практики; • детальная характеристика применявшихся методов; • <u>существование новых научных результатов;</u>
Реферат	<ul style="list-style-type: none"> • вводная часть; • основной текст; • заключительная часть; • список литературы;

Принципы подбора тем исследовательских проектов

Темы и проблемы проектных и исследовательских работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные или мини групповые формы работы. Выполнение проектов или исследований реализуется как курсовое проектирование на профильном предмете с последующей защитой результатов в качестве творческого экзамена. В старшей школе целесообразно выполнение работ на базе и с привлечением специалистов из профильных научных учреждений, вузов. Широка перспектива использования разнообразных форм проектной и исследовательской деятельности: экспедиций, конференций и др.

Особое внимание надо обратить на то, что учащиеся, выполняющие учебное исследование, зачастую не видят разницы между докладом, рефератом и собственно исследовательской работой. Ребята и руководители учебного исследования должны знать, какие виды творческих работ могут иметь место в учебном исследовании.

Общие требования к исследовательской работе учащихся

Учебное исследование ученика должно соответствовать следующим требованиям:

- Четко сформулирована цель исследования.
- Выдвинута четкая и лаконичная гипотеза исследования.
- Определены задачи исследования, посредством решения которых цель может быть достигнута.
- Приведен полный обзор литературы по исследуемой проблеме.
- Описано, что и как делал исследователь для доказательства гипотезы (методика исследования, которая описывается в тексте).
- Представлены собственные данные, полученные в результате исследования.

- Описание исследования должно демонстрировать глубину знания автором (группой авторов) избранной области исследования.
- Исследование должно соответствовать установленным формальным критериям.
- Исследование должно демонстрировать наличие теоретических (практических) достижений автора.
- Проблема, затронутая в работе, должна быть, оригинальной (если проблема не оригинальна, то должно быть оригинальным ее решение).
- Работа должна завершаться выводами, в которых излагаются результаты исследования, и защитой. Защита — итог исследовательской работы и один из главных этапов обучения начинающего исследователя.

В педагогической литературе, изучающей вопросы учебного исследования, встречаются следующие виды творческих работ учащихся:

- информационно-реферативные;
- проблемно-реферативные;
- экспериментальные;
- природно-описательные;
- исследовательские.

Информационно-реферативные работы — это работы, содержание которых основано на одном или нескольких литературных источниках, подтверждающих излагаемую автором информацию, и посвящено исследованию или описанию какой-либо одной темы или проблемы. Название такой работы достаточно простое, оно отражает описание той проблемы, которую исследует автор. К примеру, название информационно-реферативной работы может иметь такое название «Исторические памятники моего города».

Проблемно-реферативные творческие работы - это работы, содержание которых основано на нескольких литературных источниках, где описываемая проблема рассматривается с различных точек зрения и от автора требуется не

только осмысление и сопоставление данных точек зрения, но и собственная трактовка исследуемой проблемы.

Экспериментальные работы — это работы творческого характера, в которых может быть описан и дан свой анализ уже известному научному эксперименту и его результатам, а также на основе данного эксперимента может быть проведен свой эксперимент в зависимости от решаемой в ходе эксперимента проблемы.

Природно-описательные работы — это работы, в основе которых лежит наблюдение природных процессов и явлений и их качественное описание. К таким работам, в первую очередь, относятся работы экологической направленности.

Исследовательские работы — это работы, в основу которых положено не только сопоставление точек зрения на одну и ту же проблему различных литературных источников, но и использование научной методики, с помощью которой может быть получен экспериментальный материал. На основании данного экспериментального материала делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью исследовательской работы является то, что заранее нельзя предсказать результат, который может получиться в ходе исследования.

Если автор работает над исследованием гуманитарного плана, то его объектами исследований могут стать тексты, полученные в архивах, библиотеках, у частных лиц, различного рода первоисточники.

Работа с литературными источниками

№ п/п	Этапы работы	Содержание этапов
1	Общее ознакомление	Ознакомление с оглавлением. Беглый просмотр литературного источника
2	Внимательное чтение по главам и разделам	Выделение наиболее важного текста
3	Выборочное чтение	Перечитывание наиболее важного текста
4	Составление плана прочитанного материала	В пунктах плана отражается наиболее существенная мысль
5	Выписки из прочитанного	Полные и точные (цитата + ее библиографическое описание)
6	Сравнение и сопоставление прочитанного с другими источниками	Отмечается общее и отличительное в решении проблемы
7	Критическая оценка прочитанного и запись замечаний	Обращается внимание на объективность суждений

