

Методический кабинет

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Северо-Енисейский детско-юношеский центр»

**Организация исследовательской деятельности
учащихся в образовательном учреждении**

Методические рекомендации

Сборник 1

Северо-Енисейский

2015

Организация исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждении: методические рекомендации/Северо-Енисейский: МК ДЮЦ, 2015. – 91 с.

Составитель: Маюрова Л.В

Материалы сборника подготовлены методистами методического кабинета ДЮЦ. В сборнике представлена система организации и воспитательная роль исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждении, алгоритм разработки проекта, подготовки к публичному выступлению, требования к оформлению и презентации работы, рассмотрены особенности и отличие исследовательской работы от других видов творческой деятельности.

Настоящий материал поможет учащимся и педагогам в организации учебно-исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждении, проведении школьной конференции, оформлении результатов своих исследований, подготовке доклада на конференции и, в конечном счете, повысить качество исследовательских работ при подготовке к муниципальной научно-практической конференции.

Материалы сборника будут интересны и полезны руководителям исследовательской деятельностью школьников, учителям-предметникам, классным руководителям, родителям и обучающимся.

Содержание

Рекомендации по организации научно-исследовательской деятельности учащихся с. 5

Виды исследовательской деятельности	с. 9
Жанры исследовательской деятельности	с. 11
Последовательность хода научного исследования	с. 14
Подготовка исследования. Общая схема исследования	с. 18
Этапы работы ученика в процессе исследования	с. 18
План оформления исследовательской работы	с. 21
Защита исследовательской работы	с. 23
Оценка успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования	с.24
Проблемы при организации исследовательской деятельности	с. 25
Формы исследовательской работы.	с. 25
Изучение научной литературы и уточнение темы	с. 26
В чем отличие исследовательской работы от других видов творческой деятельности?	с. 27
Как написать исследовательскую работу?	с. 28
Требования к содержанию и оформлению работы	с. 31
Как написать проблемно-реферативную работу?	с. 34

Особенности подготовки к устному докладу	с. 36
Правила публичного выступления	с. 37
Процедура защиты работы	с. 38

Исследовательская деятельность учащихся как средство воспитания	с. 39
--	-------

Методические рекомендации по организации конференции	с. 44
---	-------

Приложения (1-17):

1. Некоторые понятия, необходимые для проведения научно-

исследовательской работы	с. 47
2. Тезаурус проектно-исследовательской деятельности	с.49
3. Памятка по разработке гипотезы	с.50
4. Как выбрать тему? Вопросы в помощь при выборе темы.	с. 52
5. Методы исследования	с. 54
6. Формы представления исследовательской работы.	с. 59
7. Требования к написанию и оформлению тезисов к исследовательской работе	с. 63
8. Рекомендации по оформлению презентаций (слайдов)	с. 65
9. Требования к составлению отзыва руководителя на исследовательскую работу	с. 67
10. Требования к составлению аннотации к исследовательской работе	с. 70
11. Требования к составлению рецензии на исследовательскую работу	с. 71
12. Критерии оценки исследовательских работ учащихся	с.73
13. Критерии оценки проекта	с. 78
14. Образец титульного листа	с. 82
15. Памятки-рекомендации учащимся Подготовка доклада. Правила устного выступления. Правила оформления научной работы Примерный план выступления школьника- исследователя на научно-практической конференции	с. 84
16. Документация для членов жюри и апелляционной комиссии НПК	с. 87
17. Сайты, на которых можно получить информацию об исследовательской работе в образовательном учреждении	с. 91

Рекомендации по организации учебно-исследовательской деятельности учащихся

Стандарты нового поколения определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивают приобретение такой ключевой компетенции образования, как научить учиться. Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности универсальных учебных действий, обеспечивающих указанную ключевую компетенцию, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.

Учебно-исследовательская деятельность сегодня - одно из важнейших направлений работы с детьми в образовательных учреждениях, она является средством развития личности школьника, приобретения учащимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развития способности к исследовательскому типу мышления. Исследовательская деятельность рассматривается как эффективная образовательная технология, комплексно развивающая универсальные учебные действия, исследовательские компетенции, обеспечивающие школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию.

В основе исследовательской компетенции лежат *исследовательские способности (умения)*, которые проявляются в исследовательском поведении учащихся: умение видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты, делать выводы, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи. В процессе осуществления исследовательской деятельности учащиеся создают новые для себя образовательные продукты (гипотезы, методы, средства, выводы), благодаря этому развивают свои творческие и аналитические способности, а это в свою очередь повышает

успешность человека в образовании. В процессе исследовательской деятельности развиваются творческое мышление, инициативность, способность к обоснованному риску, уверенность в себе, адекватная самооценка, умение сотрудничать с партнёрами, мотивация достижений успеха, высокая работоспособность. Все эти качества важны для личностного развития и самореализации ребенка.

Учебно-исследовательская деятельность направлена на образование, воспитание и развитие учащихся, на стимулирование у ребенка познавательной активности, индивидуальных творческих задатков, формирование логического, научного мышления.

Приобщение талантливых и способных ребят к данному виду деятельности, разработке проектов, выполнению творческих работ позволяет создать благоприятные условия для их самообразования и профессиональной ориентации. Речь идет об исследовательской деятельности как самостоятельном компоненте образовательно-воспитательного процесса в учебном заведении.

Естественно, учебно-исследовательская деятельность (УИД) не может носить массовый характер и проводится с наиболее увлеченными, способными и подготовленными ребятами. Задача этой работы - подготовить школьников к исследовательской деятельности в высшем учебном заведении, сформировать социально-активную жизненную позицию. Ключевые слова в данном случае – это: воспитание исследовательской культуры, поддержка творчества, организация эксперимента, создание конструкции.

Вовлечение детей в учебно-исследовательскую деятельность позволяет решать многие проблемы и задачи современного образования: развитие исследовательской компетентности, творческого потенциала обучающихся и их учебной мотивации, преодоление недисциплинированности части учеников, профессиональное самоопределение школьников и др. Исследовательское обучение - это процесс

самостоятельного познания обучающимися окружающего мира посредством изучения его объектов, процессов и явлений. По мнению М. В. Кларина "это обучение, в котором учащийся ставится в ситуации, когда он сам овладевает понятиями и подходом к решению проблем в процессе познания, в большей или меньшей степени организованного (направляемого) учителем".

Могут быть определены педагогические требования, которых необходимо придерживаться при организации учебно-исследовательской деятельности учащихся. Деятельность эта должна быть основана на базовом образовании средней школы, направлена на получение первичных научных и профессиональных знаний и умений; способствовать формированию научного мировоззрения, развитию логического мышления.

Исследовательская деятельность позволяет развить у детей умение вычленять и решать наиболее важные проблемы с учетом социальных, экономических, экологических условий и отражать новейшие достижения в определенной научной области. Ознакомление с методами системного анализа (компонентным, сущностным, интегративным, прогнозным) и приемами познания сложных систем необходимо совмещать с обучением навыкам самостоятельной работы с различными источниками информации (работа с научной и специальной литературой, периодической печатью, справочниками). Налаживание контактов с людьми, составление анкет, опросников и проведение их анализа; организация наблюдений, самостоятельное применение научных приборов и оборудования; проведение опытов и экспериментов - вот еще аспекты этой работы. Желательно знакомить школьников с реальными условиями труда в лаборатории, в научном коллективе.

Учебно-исследовательская деятельность направлена на образование, воспитание и развитие учащихся, на стимулирование у ребенка познавательной активности, индивидуальных творческих задатков, формирование логического, научного

мышления.

Руководство УИД учащихся осуществляется через объединения школьников, носящих исследовательскую направленность: исследовательский кружок, школьное научное общество или школьную академию наук (ШАН) и т.п.

Можно выделить следующие **направления в организации УИД** с учащимися.

- Исследовательская работа, выполняемая учащимися в учебном процессе, проведение уроков, носящих исследовательский характер.

- Организационно-массовые мероприятия (олимпиады, научно-практические конференции, встречи с интересными людьми и т.д.).

- Учебно-исследовательская работа во внеурочное время.

Данная система организации УИД с учащимися по-новому определяет цели и задачи образовательной деятельности педагогического коллектива. Она ориентирует на поиски оптимальных путей для развития каждого школьника на основе его индивидуальных способностей и образовательных потребностей. Педагогический коллектив ставит перед собой задачу выявить способности, задатки, интересы каждого ученика и развить их.

В организации учебно-исследовательской работы школьников выделяют **три логических этапа**, а именно: подготовительный, основной (развивающий) и завершающий.

Подготовительный (мотивационный или начальный) этап может проходить во 2-5 классах, на данном этапе школьники знакомятся с исследовательской деятельностью и приобретают некоторые начальные навыки (например: работа с литературой). На втором *основном (развивающем)* в 6-8 классах происходит формирование основ экспериментальной деятельности. А на *третьем (завершающем или исследовательском)* в 9 -11 классах у школьников формируются основы исследовательской деятельности.

УИД учащихся в школе может быть построена следующим образом. Во-первых, учащиеся разбиваются на группы по

интересам (творческие коллективы), согласно выбранной темы исследовательской работы (ИР), которые тесно связаны по своему содержанию с биологией, физикой, литературой, историей и другими предметами, изучаемыми школьниками. Во-вторых, по данной теме (ИР) учащиеся проводят информационный поиск. В-третьих, используя накопленную информацию, находят пути решения данной проблемы. В-четвертых, оформляют результаты и представляют их на обсуждение товарищей. Данные работы проводятся как в течение учебного года, так и самостоятельно во время каникул.

Итогом работы может быть выступление на школьной конференции.

Виды исследовательской деятельности

Главным формальным результатом реализации предметных программ творческой деятельности являются итоговые творческие работы учащихся, завершающие соответствующие курсы. Говоря об основных видах творческой деятельности, чаще рассматривают творческие работы учащихся, которые представляют на юношеских научно-практических конференциях и конкурсах.

Это пять *основных видов творческих работ*: информационно-реферативные, проблемно-реферативные, экспериментальные, натуралистические и описательные, исследовательские.

Информационно-реферативные — творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников с целью наиболее полного освещения какой-либо проблемы.

Проблемно-реферативные — творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы (хорошая работа этого жанра, при наличии общепринятой структуры, вполне может считаться исследовательской).

Экспериментальные — творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер,

предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Натуралистические и описательные — творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие количественной методики исследования.

Одной из разновидностей натуралистических работ являются работы общественно-экологической направленности. В последнее время, по-видимому, появилось еще одно лексическое значение термина «экология», обозначающее общественное движение, направленное на борьбу с антропогенными загрязнениями окружающей среды. Работы, выполненные в этом жанре, часто грешат отсутствием научного подхода.

Исследовательские — творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

Все указанные виды творческих работ могут быть выполнены как на материале естественных, так и на материале гуманитарных наук. В случае гуманитарных наук объектом исследований являются, как правило, тексты (собранные у информантов, архивы, первоисточники и т.д.).

Перечисленные виды имеют общие элементы.

Это, прежде всего, компиляция литературных данных. В случае реферативных работ она является основным содержанием работы, в случае трех последних видов выступает в качестве литературного обзора данных об исследуемом явлении.

В методическом плане все виды работ структурированы на постановку проблемы (зачем выполняется работа?), собственно материал, выводы (к чему пришли в результате выполнения работы?). Эти требования являются принципиальными с точки

зрения обучения учащихся основным приемам творческой работы. При этом каждый из видов обладает своей спецификой и атрибутикой.

Жанры исследовательских работ школьников

Для адекватной оценки жанров необходимо использование всех указанных ниже критериев:

Реферат - представляет имеющиеся знания по выбранной теме. Содержит достаточное количество литературных источников (допускаются ссылки на Интернет-ресурсы). Должны быть проведены процедуры анализа, систематизации и обобщения работ ряда авторов по теме.

Критерии оценки жанра "реферат":

- Наличие формулировки познавательного вопроса
- Количество используемых литературных источников (наличие ссылок); наличие ссылок на Интернет-ресурсы. (для естественно-научного направления не менее 5 источников, для социально-гуманитарного направления не менее, 7 источников)
- Качество использования цитат (правильность оформления ссылки, уместность и логичность применения цитат, объем цитаты не более одного абзаца)
- Наличие анализа использованных источников
- Проведена систематизация работ других авторов.

Исследовательский реферат - это реферат, в котором не только представление знаний по выбранной теме, но и сформулирована проблема на основе анализа, систематизации и обобщения работ других авторов, сформулирована цель, выдвинута гипотеза по способам достижения цели, сформулированы задачи исследования (план исследования).

Критерии оценки жанра "исследовательский реферат":

- Критерии реферата
- Проведено обобщение работ других авторов (зафиксированы разные позиции по теме)
- Сформулирована проблема в одной из следующих форм:
а. знание о том, какое знание отсутствует в анализируемых источниках; даны разные обобщающие позиции по теме,

подтвержденные цитатами не менее двух авторов по каждой позиции.

в. столкновение двух внутренних непротиворечивых знаний об одном и том же.

- Приведено обоснование правдоподобности гипотезы (частичное подтверждение)
- Наличие плана исследования с указанием методов и последовательности решаемых задач.

Исследовательская работа включает реферативную часть (исследовательский реферат) и содержит описание проведенного исследования, результата, вытекающего из проведенного исследования.

Критерии оценки жанра " Исследовательская работа ":

- 1.критерии оценки исследовательского реферата;
- 2.обоснованность полученного результата;
- 3.новизна полученного результата.

Проектно-исследовательская работа включает реферативную часть (исследовательский реферат), содержит описание проведенного исследования и показывает возможность применения полученного результата.

Критерии оценки жанра " Проектно-исследовательская работа":

- 1.критерии оценки исследовательского реферата;
- 2.критерии оценки исследовательской работы;
- 3.обоснованность применения полученного результата;
- 4.практическая значимость полученного результата.

Структура работы:

Жанр " Исследовательский реферат "

1. Титульный лист
2. Введение - содержит формулировку познавательного вопроса, обоснование актуальности выбранной темы (содержит ссылки на документы, подтверждающие общественную значимость и\или мнения экспертов, с указанием на аналогичные научные работы); описание разработанности исследуемой темы,

формулировку проблемы, цель работы, основные задачи и методы их решения.

3. Основная часть:

-Содержит анализ используемых источников (обзор литературы по данной теме с указанием аналогичных работ и полученными в них результатами), т.е те знания, которые есть;

-Содержит постановку проблемы: или даны разные обобщающие позиции по теме, подтвержденные цитатами не менее двух авторов по каждой позиции или обнаружено противоречия в имеющихся знаниях; или описание тех знаний, которых нет в анализируемых работах. постановка проблемы: или подтвержденные цитатами не менее двух авторов по каждой позиции (и) или обнаруженное противоречие и\или указано отсутствие знания в анализируемых источниках.

-Сформулирована гипотеза и приведено обоснование ее правдоподобности(частичное подтверждение).

-Приведен план исследования с указанием последовательности решаемых задач и предполагаемых методов их решения

4. Заключение - содержит результаты и выводы. Возможная область применения, если есть. Результатами является формулировка проблемы и цели и возможная область применения, если есть.

Жанр " Исследовательская работа"

1. Титульный лист

2. Введение - содержит формулировку познавательного вопроса, обоснование актуальности выбранной темы (содержит ссылки на документы, подтверждающие общественную значимость и\или мнения экспертов, с указанием на аналогичные научные работы); описание разработанности исследуемой темы, формулировку проблемы, цель работы, основные задачи, методы и методики к каждой задаче.

3. Содержание:

а. глава 1- исследовательский реферат

б. глава 2 - обоснование гипотезы и оценка новизны результатов:

4. Заключение - содержит результаты и выводы по каждой задаче, описание новизны полученных результатов.

Жанр " Проектно-исследовательская работа "

1. Титульный лист

2. Введение - содержит формулировку познавательного вопроса, обоснование актуальности выбранной темы (содержит ссылки на документы, подтверждающие общественную значимость и/или мнения экспертов, с указанием на аналогичные научные работы); описание разработанности исследуемой темы, формулировку проблемы, цель работы, основные задачи, методы и методики к каждой задаче.

3. Содержание:

а. глава 1- исследовательский реферат

б. глава 2 - обоснование гипотезы, оценка новизны результатов и указан способ (проект) применения результатов исследования.

4. Заключение - содержит результаты и выводы по каждой задаче, описание новизны полученных результатов и указание практической значимости полученных результатов.

Проведение научно-исследовательской работы предполагает наличие основных этапов, характерных для научного поиска:

Последовательность хода научного исследования

1. Обоснование актуальности выбранной темы:

- постановка цели и конкретных задач исследования;
- определение его объекта и предмета;
- выбор методов (методики) проведения исследования;
- описание его процесса и обсуждение результатов исследования;
- формулирование выводов и оценка полученных результатов.

2. Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез; исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному.

3. Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания; правила построения логических определений.

4. Поиск информации: виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная); методы поиска информации.

Этапы работы ученика в процессе исследования

Прежде чем охарактеризовать этапы работы в процессе исследования, необходимо обратить внимание на определенные требования, предъявляемые к ученику и учителю, способным и желающим заниматься исследовательской деятельностью, а также на особенности содержания и представления результатов исследования.

Рассмотрим содержание этапов работы учащегося в процессе исследования:

Этап 1. Выбор направления исследования

Это наиболее сложный этап. Здесь всё определяется специализацией, кругозором и компетенцией научных руководителей. Основные требования – новизна, практическая значимость ожидаемых результатов и логическая завершенность будущей работы.

Этап 2. Постановка задачи

На этом этапе научный руководитель сначала фиксирует достигнутый настоящий уровень знаний по данной теме (дети в форме реферата воспроизводят достигнутый уровень в узкой области человеческих знаний) и определяет желаемую конкретную цель исследования. Это обеспечивает поступательный переход к следующему этапу.

Особенно важно, чтобы дети самостоятельно ознакомились с литературой, составили обзор литературных данных и сформировали подробную и цельную картину состояния предмета и будущих исследований. Список

литературы не может превышать 5-7 источников. Этап заканчивается обсуждением целей предстоящей работы в самой лаконичной форме, а если возможно, то и в формализованном (математическом) виде.

Этап 3. Фиксация и предварительная обработка данных

На этой стадии проводятся непосредственные наблюдения (если они возможны), их результаты фиксируются. Главная цель данного этапа не научить, а лишь ознакомить учащихся с методикой проведения исследовательских работ. Предварительная обработка экспериментальных данных, заполнение журнала наблюдений, группировка, сопоставление, отбраковка и анализ проводятся с целью выдвижения гипотез.

Этап 4. Обсуждение результатов исследований, выдвижение и проверка гипотез

Обсуждение необходимо для того, чтобы предположения и догадки облечь в форму гипотез, подлежащих проверке. Форма дискуссии любая, но по возможности демократичная. При этом каждый участник работы должен высказать свою точку зрения. Гипотезы сопоставляются с данными экспериментов или фактами, подтверждаются или опровергаются, становятся утверждениями, которые формулируются как результат исследований и далее требуют теоретического обоснования, т.е. объяснения механизма обнаруженных закономерностей.

Этап 5. Оформление результатов работы

Требования к содержанию и оформлению работы аналогичны традиционным стандартам описания результатов научных исследований, при этом должны быть чётко отражены следующие аспекты:

- актуальность темы;
- постановка задачи;
- методика решения;
- отличие (преимущества) от известных решений;
- (новизна и оригинальность);

- выводы (с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований), определяющие научную ценность материала.

Исследовательская работа может содержать приложения с иллюстративным материалом (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т.п.), который должен быть связан с основным содержанием.

Она должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- введение (проблема, её актуальность, цель, объект и предмет исследования, гипотеза (для исследовательских работ), задачи, методы исследования, теоретическая и практическая значимость (обязательны ссылки на источники информации));
- краткое теоретическое обоснование проблемы (обязательны ссылки на источники информации);
- эмпирические данные и их анализ (описание проекта, схемы, чертежи, расчеты и т.д.);
- выводы, рекомендации;
- библиография;
- приложения (если есть).

Этап 6. Представление исследовательской работы

Считается очень полезным предварительное представление исследовательской работы сначала в узком творческом коллективе, а затем в расширенной аудитории школьной научно-практической конференции. Этот этап не просто тренировка, а своего рода рекламная кампания, программирование авторов работы на успех – они должны быть уверены в предстоящей победе на конференции.

Остановимся более подробно на общей схеме проведения исследования.

Исследование - это одна из форм человеческой деятельности, в основе которой лежит интерес и любознательность, активное отношение к окружающему миру с целью его изменения и преобразования.

Подготовка исследования

Исследовательская работа обучающегося должна демонстрировать соответствующие знания и умения в области конкретных изучаемых предметов, умение работать с первоисточниками, использовать различные методы исследования, способность к систематизации и структурированию полученного материала, умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные умозаключения, давать оценку событиям и явлениям.

Общая схема исследования

- *Выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования).*
- *Обоснование актуальности выбранной темы.*
- *Постановка цели и конкретных задач исследования.*
- *Определение объекта и предмета исследования, выдвижение гипотез.*
- *Выбор метода (методики) проведения исследования.*
- *Поиск и предложение возможных вариантов решения проблемы.*
- *Сбор материала, обобщение полученных данных.*
- *Описание процесса исследования.*
- *Обсуждение результатов исследования.*
- *Формулирование выводов и оценка полученных результатов.*
- *Подготовка проекта (презентации, Web-сайты, макеты и т.д.) и его защита.*

Начиная исследование, обучающийся должен видеть свои действия в перспективе, мысленно представить всю работу. Исследовательская работа проходит *три основных содержательных этапа*:

1-этап. Выбор темы исследования, отбор и обработка оригинальной литературы по теме исследования, подготовка

объекта для исследования.

Выбор формулировки темы – это начальный и очень серьезный этап любого исследования. Тема должна быть актуальной, т.е. практически полезной и представлять интерес в научном отношении. Заглавие должно быть кратким и по возможности давать максимум информации о ее содержании. Работы, посвященные узким темам – прорабатываются более глубоко и детально. Выбирая тему исследования, обучающийся должен руководствоваться несколькими **правилами:**

- *тема должна быть интересна, должна увлекать, соответствовать склонностям обучающегося,*
- *тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу (получение новых полезных знаний, умений, навыков, развитие интеллекта, реализация исследовательской потребности),*
- *тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, способности нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления,*
- *тема должна быть выполнима, достижимы и постижимы литературные источники.*

1. Начальным этапом любого исследования является обоснование **актуальности выбранной темы**. Объяснение актуальности должно быть немногословным. Главное показать суть проблемной ситуации, объяснить, для чего проводится исследование. Формулировка **проблемной ситуации** – важная часть введения. Сформулировать проблему исследования – значит, показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно о предмете исследования.

2. **Формулировка цели исследования**, т.е. постановка вопроса, на который надо получить ответ. При этом выдвинутая цель должна быть конкретной и доступной. Работа должна быть нужной. Ее результаты должны быть интересны не только самому обучающемуся, но и еще какому-то кругу людей.

3. После выделения цели необходимо указать на конкретные **задачи**, которые предстоит решать (изучить, описать, установить, выяснить, вывести формулу и т.п.).

4. Необходимым условием проведения исследования является определение его **объекта** и **предмета**. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования.

□ **Объект исследования** – процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранные для изучения.

□ **Предмет исследования** – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения. Предмет исследования должен обладать узнаваемостью и поддаваться описанию.

5. Выдвижение **гипотезы** – необходимый атрибут любого исследования.

Гипотеза – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений. Гипотеза возникает как возможный вариант решения проблемы. Затем эта гипотеза подвергается проверке в ходе исследования. Гипотезы позволяют открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем. Гипотезы дают возможность увидеть проблему в другом свете, посмотреть на ситуацию с другой стороны.

2-этап. Проведение исследовательской работы

Сбор экспериментальных данных, сравнение их с литературными данными и предсказаниями теории.

После того как выбрана тема, сформулированы вопросы, на которые необходимо получить ответ – нужно попытаться собрать как можно больше информации о предмете изучения.

Планирование работы подразумевает необходимость выбрать методику проведения исследования, рассчитать, каким должен быть необходимый объем наблюдений или количество опытов, прикинуть, на какую часть работы, сколько времени уйдет.

3 этап. Оформление полученных результатов работы.

Подготовка и написание текста, непосредственно сам

процесс защиты работы.

На защите обучающийся в своем докладе и при его обсуждении должен показать, что он может кратко и ясно излагать свои мысли, аргументировано отстаивать свои идеи и вести научную дискуссию.

План оформления исследовательской работы

- Введение (обоснование актуальности, определение цели, задачи, объекта, предмета, гипотезы исследования).*
- Основная часть (литературный обзор, методика исследования, описание исследования).*
- Заключение (выводы и результаты).*
- Список литературы.*

1. Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, характеристику объекта, предмета, гипотезы исследования, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

Введение – очень важная часть работы. Во введении должны быть четкие ответы на **следующие вопросы:**

- Чем интересна данная задача с точки зрения науки или ее практического применения?*
- Какое место занимают результаты данной работы в общем решении задачи?*
- Зачем была выполнена работа, какова была ее цель и насколько она была достигнута?*

2. Основная часть должна содержать краткий обзор используемой литературы и источников с выводами автора, степень изученности данного вопроса, описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору старых и предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (*эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.*). Основная часть делится на

главы (параграфы). В конце каждой главы (параграфа) должны быть выводы. В выводах по существу повторяется то, что уже было сказано в предыдущей главе, но формулируется сжато, уже без подробных доказательств.

3. Заключение должно содержать в лаконичном виде выводы и результаты, полученные автором (с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования).

4. Список литературы содержит в алфавитном порядке список публикаций, изданий и источников, использованные автором с указанием издательства, города, общего числа страниц.

Написание и оформление исследовательской работы

Требования к содержанию работ. В работе должен быть изложен фактический материал, результаты самостоятельной исследовательской работы.

Работы должны носить исследовательский характер, отличаться новизной, актуальностью, *теоретической или практической значимостью*, грамотным и логическим изложением, включать библиографию, постановку проблемы и сопровождаться выводами.

Вписывать в текст работы отдельные слова, формулы, условные знаки допускается чернилами, тушью, пастой только черного цвета, при этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности основного текста. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе написания работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графиков) машинописным или рукописным способами.

Текст основной части работы делится *на главы, разделы, подразделы, пункты.*

Заголовки структурных частей работы: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА», «ВЫВОДЫ»,

«САМООЦЕНКА», «ПРИЛОЖЕНИЯ», печатаются прописными буквами.

Заголовки разделов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. Точку в конце заголовка не ставят! Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. Заголовки и подзаголовки приводят в форме именительного падежа единственного и (реже) множественного числа. Заголовки рубрик могут начинаться как с прописной, так и со строчной буквы, подзаголовки – только со строчной (если это, конечно, не имена собственные).

Окончания рубрик знаками препинания не фиксируются. Заголовок главы, параграфа не должен быть последней строкой на странице. Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно быть равно 2-3 интервалам. Каждую структурную часть работы рекомендуется начинать с нового листа.

Защита исследовательской работы

Подготовленная работа должна иметь определенную завершенность и самостоятельность, содержать элементы научного исследования: новые факты и новое освещение уже известных фактов, систематизацию и обобщение данных, относящихся к теме исследования.

Для научного исследования существуют следующие стандарты представления исследования: *тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья*. Исследование, как правило, представляется в виде тезисов, научной статьи, устного доклада.

Тезисы – краткое изложение содержания проведенного исследования. Объем тезисов не должен превышать 1-2 страницы печатного текста.

Научная статья – подробное изложение содержания проведенного исследования. Напечатанная работа в сопровождении приложений, иллюстраций (чертежи, графики, таблицы, фотографии) представляет собой описание

исследовательской работы. Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.

Оценка успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования

При оценке успешности обучающегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов. Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для педагога, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося.

Можно оценивать:

1. степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
2. степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;
3. практическое использование ЗУН;
4. количество новой информации использованной для выполнения проекта;
5. степень осмысления использованной информации;
6. уровень сложности и степень владения использованными методиками;
7. оригинальность идеи, способа решения проблемы;
8. осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
9. уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;
10. владение рефлексией;

11. творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
12. социальное и прикладное значение полученных результатов.

Проблемы при организации исследовательской деятельности:

- развитие исследовательских умений учащихся блокируется преобладанием репродуктивных методов в их обучении, установкой обучающихся на передачу, а обучаемых на усвоение готовых знаний;
 - основным видом исследовательской деятельности учащихся чаще всего выступают рефераты, доклады, сочинения, которые не становятся по-настоящему творческими в силу шаблонности тематики и сведения к минимуму решения исследовательских задач;
 - учащиеся практически не включаются в поисковую деятельность из-за нехватки свободного времени и их загруженности;
 - исследовательские умения вырабатываются стихийно, без учета их структуры и логики развития, что тормозит у школьников формирование творческих способностей.

Формы исследовательской работы

Наиболее распространены текстовые работы в следующих формах: доклад, стендовый доклад, реферат, литературный обзор, рецензия. Кроме того, исследовательскую работу можно представить в форме компьютерной презентации или видеofilmа с текстовым сопровождением. Реже ее демонстрируют в форме действующей модели или макета с текстовым сопровождением.

Изучение научной литературы и уточнение темы

В составлении списка необходимой для изучения литературы обязательно участие самого исследователя.

Зачастую руководитель даёт учащемуся готовый перечень дежурных изданий, чем лишает его возможности приобрести навык самостоятельной работы в библиотеке: знакомства с системой библиотечных, в том числе электронных, каталогов, с приёмами правильного оформления библиографических данных. А ведь с этой системой вчерашнему школьнику придётся работать на протяжении всех студенческих лет. Гораздо проще это делать, имея предварительные навыки работы. Как же лучше её организовать?

Общие рекомендации:

1. *Изучение научных публикаций желательно проводить по этапам.* Лучше начинать с работ так называемого общего характера, т.е. таких работ, из которых можно получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск специального материала. Данные каждого издания следует заносить на отдельные карточки с точной фиксацией всей информации, указанной в библиотечной карточке.

2. *Работая с литературой по теме, учащийся должен владеть различными типами чтения,* предполагающими различную степень глубины проникновения в материал.

а. Просмотровое чтение желательно использовать в тех случаях, когда требуется познакомиться с общим содержанием книги, её глав или параграфов, автором произведения. При этом обычно читается титульный лист, оглавление, аннотация, отдельные абзацы и предложения.

б. Ознакомительное (выборочное) чтение поможет в поиске ответов на определённые вопросы по нескольким источникам и для сравнения и составления найденной информации, выработки своей собственной точки зрения.

в. Изучающее чтение – это активный вид подобного чтения. Он предполагает, что вы читаете внимательно, останавливаясь и обдумывая информацию. Данный вид чтения требует последовательного изучения материала по параграфам, главам, частям. Заключительный этап содержит в себе и обучающий

момент: здесь формируется умение критически воспринимать информацию.

3. *Приёмы фиксации нужной информации.*

Целесообразно посоветовать создавать своеобразный «банк данных» по теме своей работе: интересные мысли, факты, цифры, различные точки зрения. Это можно делать либо в форме карточек, либо в отдельной тетради. Здесь можно использовать самые различные методы работы:

- можно, читая научные тексты, делать выписки в виде конспектов;
- для кого-то удобнее фиксировать уже переработанный материал;
- для третьих – выписывать исключительно цитаты.

При изучении литературы не следует стремиться к заимствованию материала. Будет правильнее сопоставить, проанализировать найденную информацию. Ведь основой для получения нового знания должны случить не чьи-то, а собственные мысли, пусть и возникшие в ходе знакомства с чужими работами как отклик на них.

В чем отличие исследовательской работы от других видов творческой деятельности?

В настоящее время у большинства педагогов нет четкого понимания основных отличий исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности учащихся. Об этом говорит и практика проведения научно-практических юношеских конференций и конкурсов, на которых нередко под исследовательской деятельностью понимают другие виды творческой деятельности.

Под исследовательской деятельностью понимается форма организации образовательной работы, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в различных областях науки, техники, искусств) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования.

Основным отличительным признаком исследовательской деятельности является наличие таких элементов, как практическая методика исследования выбранного явления, собственный экспериментальный материал (в гуманитарной области это могут быть сведения первоисточников), анализ собственных данных и вытекающие из него выводы.

Важно, что при реализации творческой деятельности главным является подход, а не состав источников, на основании которого выполняются работы. Это особенно показательно в гуманитарных областях. Мы сталкивались с тем, что на одних и тех же источниках возможно выполнить и реферативную, и исследовательскую работу.

Суть исследовательской работы состоит в сопоставлении данных первоисточников, их творческом анализе и произведенных на его основании новых выводов.

Суть реферативной работы - в подборе материала из первоисточников, наиболее полно освещающих избранную проблему.

Как написать исследовательскую работу?

Общие требования к оформлению работы:

1. Работа объемом до 30 страниц печатается через 1,5 интервала на одной стороне листа. Напечатанный текст и иллюстрации скрепляются вместе с титульным листом. Титульный лист содержит название работы, сведения об авторах и руководителях проекта.
2. Аннотация должна содержать наиболее важные сведения о работе (цель работы, методы и приемы, которые использовались в работе, полученные данные, выводы). Аннотация печатается на одной стандартной странице.
3. Мультимедийная презентация.
4. Средства наглядности (модель, макет, фотоматериалы и др.).

Научный (исследовательский) подход к изучению того или иного явления является одним из способов познания

человеком окружающего мира (наряду с религиозным способом, познанием через искусство и др.).

Этот подход имеет четко установленные и принятые в научном мире черты, которые позволяют ту или иную работу отнести к разряду исследовательских.

Что же должно присутствовать в исследовательской работе?

Во-первых, необходимо *сформулировать цель исследования*. Очень часто, читая текст, трудно понять, зачем он написан. С этим часто приходится сталкиваться в художественных произведениях, где композиция романа или рассказа является предметом авторского замысла и развязка, объясняющая цель написания текста, наступает только в конце. В исследовательских работах это не так. Композиция и структура исследовательской работы стандартны, от этих стандартов (или правил) нельзя отступать (как, например, в футболе нельзя играть руками).

Цель исследования обычно состоит в изучении определенных явлений (для иллюстрации возьмем гипотетический пример из области наук о Земле - изучение кислотности воды в водных объектах N-го заповедника. Вес, сказанное ниже, может быть применено и для любой гуманитарной области).

В исследовании важно *выделить гипотезу*. Это позволяет придать работе больший смысл и конкретизировать предмет исследования. В ходе работы она может быть либо подтверждена, либо опровергнута. Гипотеза должна быть обоснованной, т. е. подкрепляться литературными данными и логическими соображениями. В нашем примере гипотезой исследования может быть предположение о зависимости кислотности воды от глубины водоема. Такое предположение определяет и выбор водоемов для отбора проб (мелкие и глубокие).

После этого необходимо *поставить задачи исследования*. Задачи и цели - не одно и то же. Задачи показывают, что вы

собираетесь делать (например, провести отбор определенного количества проб воды из разных объектов и определение их кислотности с помощью индикатора, назовем его условно «лакмусовой бумажкой»).

В работе должен присутствовать *литературный обзор*, то есть краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении происходят исследования других авторов. В обзоре вы должны показать, что знакомы с областью исследований по нескольким источникам, что вы ставите новую задачу, а не «изобретаете велосипед», делаете то, что давно уже сделали до вас. Написание литературного обзора поможет вам более свободно овладеть материалом, обоснованно отвечать на вопросы во время доклада. Нужно понимать, что в хорошо выполненной работе то, что входит в текст и звучит на докладе, - лишь «верхушка айсберга», основная часть которого скрыта под водой и напрямую в работе не присутствует.

Использованные в нашем примере правила отбора и определения кислотности являются *методикой* исследования, ее описание должно присутствовать в работе (в какие банки отбирается вода, с берега или с лодки, с какой глубины, ночью или днем, сразу ли используется «лакмус», каким образом определяется его цвет (на глаз или с помощью цветового клина), как записываются результаты). Докладчику необходимо отдавать себе отчет в границах применимости методики и ее устойчивости (например, о возможных последствиях использования недостаточно хорошо вымытых банок).

Далее представляются *собственные данные*. Необходимо четко понимать разницу между рабочими данными и данными, представляемыми в тексте работы. В процессе исследования часто получается большой массив чисел (или иных данных), которые представлять не нужно. В тексте числа и конкретные примеры служат для иллюстрации и общей характеристики полученных в

ходе исследования результатов, на основании которых делаются выводы. Поэтому обычно рабочие данные обрабатывают и в тексте представляют только самые необходимые. Наиболее выигрышной формой представления является графическая. Всегда ставьте себя на место читателя, которому за время прочтения работы (а это 5-10 минут) нужно разобраться и в работе, и в характере представленных результатов, старайтесь максимально облегчить ему восприятие текста.

Полученные данные необходимо сопоставить друг с другом и с литературными источниками и проанализировать, то есть установить и сформулировать, закономерности, обнаруженные в процессе исследования.

И завершается работа выводами, в которых тезисно, по порядку излагаются *результаты работы*. *Выводы* должны соответствовать целям, задачам и гипотезе исследований, являться ответом на вопросы, поставленные в них.

Требования к содержанию и оформлению работы

Требования к содержанию и оформлению работы соответствуют традиционным стандартам описания результатов научных исследований.

Работа, представленная на экспертизу, должна носить характер научного исследования, центром которого является актуальная проблема, имеющая практическую значимость.

Научная работа должна содержать титульный лист; оглавление; введение; основную часть; заключение; список литературы (библиографический список); приложения.

Титульный лист должен содержать: название работы, ее вид, сведения об авторе (фамилия, имя, класс); сведения о руководителе или консультанте (фамилия, имя, отчество, должность, место работы, ученая степень).

В *оглавление* должны быть включены: введение; названия глав и параграфов; заключение; список используемых

источников; названия приложений и соответствующие номера страниц.

Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, краткий обзор используемой литературы и источников, степень изученности данного вопроса, описание собственного опыта работы в решение избранной проблемы.

Основная часть должна содержать информацию, собранную и обработанную исследователем, а именно: описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору ранее существующих и предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т. д.). Основная часть делится на главы.

В *заключении* в лаконичном виде формулируются выводы и результаты, полученные автором, направления дальнейших исследований и предложения по возможному практическому использованию результатов исследования.

В *список используемых источников* заносятся публикации, издания и источники, использованные автором.

Информация о каждом издании должна быть оформлена в строгой последовательности:

- фамилия, инициалы автора;
- название издания;
- выходные данные издательства;
- год издания;
- № выпуска (если издание периодическое); количество страниц.

Все издания должны быть пронумерованы и расположены в алфавитном порядке.

Литературные источники можно расположить следующим образом:

1. Книги классиков в той области знаний, в которой написана работа.

2. Книги, раскрывающие теоретическое содержание работы (автор, название книги, издательство, город, год издания, страницы).

3. Энциклопедии, тематические словари, справочники.

4. Литература на иностранном языке (автор, год издания, страницы).

5. Сборники нормативных документов (если это необходимо).

6. Газетно-журнальные статьи (название статьи, название журнала, № журнала, год издания, страницы).

Работа может содержать приложения с иллюстративным материалом (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т. п.), который должен быть связан с основным содержанием. Приложения не входят в общее количество страниц и должны быть пронумерованы и озаглавлены. В тексте работы автор должен на них ссылаться.

Текст работы печатается на стандартных страницах белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм, горизонталь — 210 мм). Шрифт — Times New Roman , размер — 12 пт, межстрочный интервал — 1,5. Поля: слева — 25 мм, справа — 10 мм, снизу и сверху — 20 мм. Допустимо рукописное оформление отдельных фрагментов (формулы, чертежный материал и т. п.), которые выполняются черной пастой (тушью).

Количество страниц:

- для учащихся 2-4 классов – 6-10;

- для учащихся 5-6 классов – 10-15;
- для учащихся 7-8 классов – 15-25;
- для учащихся 9-11 классов – 25-30.

Как написать проблемно-реферативную работу?

В практике приходится встречаться со значительными расхождениями в требованиях педагогов к работе учащихся над рефератами, их оформлению и процедуре защиты. Прежде всего учителям нужно помнить, что реферат не является конспектом литературных источников. Жанр этой работы требует от автора анализа используемой информации и самостоятельных выводов.

Ниже отмечены ключевые моменты, которые необходимо учитывать при руководстве работой учеников над рефератами.

1. Готовность учащегося к работе над рефератом

Реферат позволяет проверить не только то, насколько учащиеся понимают материал, но и их умение самостоятельно добывать и интерпретировать знания. Поэтому к такой деятельности целесообразно привлекать учеников, склонных к исследовательской деятельности, обладающих аналитическими способностями и критическим мышлением. Безусловно, успешность школьника в работе над рефератом будет обеспечена только в том случае, если он самостоятельно примет решение заняться таким видом деятельности.

2. Функции учителя при руководстве реферативной работой учащегося

Руководство реферативной работой предполагает оказание учителем помощи в выборе учеником темы реферата, его консультировании в процессе изучения избранной проблемы и оформлении текста. При этом надо заметить, что такая форма внеурочной деятельности учащихся не должна носить массовый характер - не каждый ученик даже при поддержке педагога способен определиться в выборе темы и постановке проблемы, самостоятельно работать с несколькими источниками информации. Несомненно, учитель должен полноценно руководить работой школьников над рефератами, однако ему

следует ограничивать свою активность консультативными функциями. Он может давать рекомендации по содержанию введения и заключения, подбору иллюстративного материала и источников информации по проблеме, оформлению текста и процедуре защиты. Выявить актуальность проблемы, определить структуру работы, сформулировать выводы должен сам ученик.

3. Сроки выполнения реферата

Как правило, работа над рефератом занимает у школьника не менее одного месяца. Необходимо учесть, что, после того как учитель ознакомится с черновым вариантом реферата, ученику может понадобиться время для доработки содержания и редактирования текста. За неделю до защиты реферат сдается на рецензию учителю-предметнику, руководившему работой.

4. Структура реферата

Первоначально учащийся готовит развернутый план реферата, в котором определяется его структура и основное содержание по разделам:

- введение;
- основная часть, самостоятельно структурируемая учеником по главам, разделам, параграфам, пунктам и т.д.;
- заключение;
- список источников (должен оформляться в соответствии с ГОСТом);
- приложения (в случае необходимости).

Введение предусматривает, что в его содержании формулируется проблема, описывается ее актуальность, определяются цели и задачи реферата. Объем введения не должен превышать 1-2 страниц.

Каждый раздел основной части реферата завершается логическим выводом, вытекающим из содержания реферируемых источников, собственной оценкой материала. Кроме того, весь текст должен содержать правильно оформленные цитаты и ссылки.

В заключении подводятся итоги работы, формулируются выводы, обозначаются перспективы решения заявленной

проблемы. Объем заключения не должен превышать 1-3 страниц.

Список источников следует оформлять в соответствии с ГОСТом. Он может содержать не только литературные источники, такие как книги, журналы, газеты, но и сведения, почерпнутые из сети Internet, информацию из теле- и радиопередач, а также частные сообщения каких-либо специалистов, высказанные в личных беседах с автором реферата.

5. Оценка реферата

Оценивая реферат, педагогу необходимо учитывать следующие компоненты работы:

- *содержательную часть* (неординарность темы, глубину постановки проблемы, структуру работы, актуальность и т.п.);
- *оформление* (соответствие стандарту оформления, эстетику иллюстративного материала и т.п.);
- *представление на процедуре защиты* (как ученик держится, насколько свободно ориентируется в тексте реферата, как отвечает на вопросы и т.п.).

Особенности подготовки к устному докладу

Нужно хорошо понимать различие текста работы и доклада по ней. Текст работы сух, часто «с листа» трудно сразу понять идею исследования. Школьник получает первые навыки публичного научного выступления, которое выигрывает, если не читается весь доклад, а освещаются его основные позиции, предусмотренных регламентом выступления. Главная задача докладчика точно сформулировать и эмоционально изложить саму суть исследования, лаконично проиллюстрировав ее небольшим количеством ярко, образно оформленного, удобного для восприятия иллюстративного материала.

Доклад - личностная форма содержательного общения ученых, докладчик должен донести до слушателей свою индивидуальность в исследовании, и тогда вся работа становится более понятной.

Именно поэтому написанная работа и доклад по ней - совершенно разные жанры научного творчества, к которым нужно готовиться по-разному. Поэтому на докладе недопустимо зачитывание работы, перегрузка его лишними данными. Этим обуславливается и жесткий регламент выступлений, практикуемый на научных конференциях. Действительно, для освещения сути работы 10 минут заведомо хватает вне зависимости от объема самой работы, все остальное, если у аудитории возник интерес, излагается в ответах на вопросы или в кулуарах.

При подготовке к выступлению с докладом школьник как молодой исследователь приобретает умение выстраивать логику научного сообщения, отвечая на вопросы что? для чего? и как? осущестлялось в исследовании, какие результаты получены.

Не следует забывать о правилах этики, принятых в научном мире. Участники любой конференции - прежде всего коллеги, познающие наш сложный мир рука об руку. Поэтому главным во взаимоотношениях ученых считается взаимное уважение. Иногда неосторожный, непродуманный поступок может обидеть других (например, выход из аудитории во время доклада, после своего доклада и т.п. выражает полное пренебрежение к коллегам по секции, выступающим после него).

Во время *дискуссии* участники конференции не должны бояться задавать вопросы, так как глупых или умных вопросов не бывает, а бывают вопросы компетентные или некомпетентные (если был задан такой вопрос, то докладчик должен показать некомпетентность его).

Правила публичного выступления

- Речь докладчика должна быть ясной, грамматически точной, уверенной, что делает ее понятной и убедительной.
- Речь должна быть также выразительной, что зависит от ее темпа, громкости и интонации. Спокойная, неторопливая манера изложения всегда импонирует слушателям.
- Большое значение имеет выбор одежды. Элегантность, аккуратность, подтянутость в одежде способствуют

благоприятному впечатлению и расположению жюри.

- Отвечая на вопросы, нужно касаться только существа дела. Прежде чем отвечать на вопрос, необходимо внимательно его выслушать и понять смысл того, что интересует задавшего его человека. Желательно на заданный вопрос отвечать сразу, а не выслушивать все вопросы, а потом на них отвечать. При этом надо учитывать, что четкий, логичный и аргументированный ответ на предыдущий вопрос может исключить последующий.

Процедура защиты работы

На процедуре защиты работы учитель зачитывает перед членами комиссии отзыв на исследовательскую работу или реферат. Далее слово для доклада предоставляется ученику. Экземпляр работы при этом может находиться у докладчика.

Доклад должен быть рассчитан на 5 -7 минут. Он готовится в виде отдельного текста. Доклад не должен представлять собой пересказ текста, тем более его чтение. В своем выступлении ученик обозначает актуальность выбранной темы, цель работы, задачи, сообщает полученные выводы. Допустимо остановиться на наиболее интересных моментах работы. Желательно, чтобы учащийся сообщил, насколько значима тема работы лично для него. После доклада члены комиссии задают учащемуся вопросы.

Далее можно открыть свободную дискуссию членов комиссии, в процессе которой они высказывают свои соображения по теме и содержанию работы. После того, как на все вопросы даны ответы, и дискуссия закончилась, комиссия совещается по поводу оценки работы учащегося. В это время ученик не присутствует в помещении, где проводится защита. После достижения комиссией согласия относительно оценки работы, учащемуся объявляются результаты защиты. Члены комиссии высказывают свои мнения относительно содержания работы и рекомендации по её продолжению.

Исследовательская деятельность учащихся как средство воспитания

Проблема воспитания чрезвычайно актуальна для современного российского общества. В течение короткого исторического периода произошел революционный слом советской тоталитарной системы. Для всех революций характерно низвержение «бывших» ценностей и связанных с этим поиск новых. Характерно, что этот процесс происходит стихийно, различные группы и сословия формируют свои системы ценностей (нередко по принципу противопоставления и нигилизма, на поверку оказывающихся псевдоценностями); озабоченность власти преимущественно сиюминутными проблемами приводит к «выплескиванию» в массовое сознание образцов, вырабатываемых наиболее массовой частью населения, имеющего невысокий уровень культуры и сознания. Элитарные, традиционные духовные системы ценностей, базирующиеся на традициях национальной культуры, оказываются «зажатыми» и потесненными агрессивными вульгарными установками. Этому способствует и понимание свободы как самоограничения в первом случае и как вседозволенности во втором.

Таким образом, на современном этапе развития нашего общества, в условиях неостребованности накопленных веками ценностей, отсутствия общепризнанных ориентиров в воспитательной работе должно быть уделено серьезное внимание как средству формирования стабильного общества. Исходя из этого, она должна явиться объектом проектирования как на макроуровне, в масштабах образовательной системы и всего будущего образовательного общества, так и в рамках реализации отдельных форм образовательной деятельности и образовательных технологий.

Научное мировоззрение, основанное на традициях русской научной школы и ее понимания воспитания, может выступать как основа воспитательной работы в современном обществе и образовании.

Как известно, главной целью воспитания является выработка

отношений (выражение определенных связей между личностью и другими людьми, окружающим миром, которые затрагивают сферу ее потребностей, знаний, убеждений и т. д.).

Отношение - личностный феномен, помимо знаний, включает в себя сложный комплекс потребностей, чувств, взглядов, убеждений, привычек поведения.

В ряду групп отношений, формируемых при воспитании, необходимо отметить следующие:

- ▲ Ответственность перед другими людьми и окружающей средой;
- ▲ Способность к диалогу с представителями других сословий, наций, культур;
- ▲ Понимание и принятие законов гражданского общества;
- ▲ Понимание и потребность в принадлежности к национальной культуре;
- ▲ Ответственное отношение к своему здоровью, образованию, морально-этическим нормам, кругу общения и т. д.

Для иллюстрации возможностей использования исследования в этих целях обратимся к работам выдающегося русского ученого, носителя ценностей русской научной школы, В.И. Вернадского, который писал: «В области личной жизни (научное искание) тесно связано с совершенно своеобразным и очень глубоким явлением, какое может оказывать научное искание на понимание человеком смысла и цели существования. Подобно религии, оно может дать своим живым adeptам прочное и незыблемое положение среди созданного ими несовершенства и горестей мира».

Таким образом, по В.И. Вернадскому, научное искание (в нашем случае формирование у учащихся исследовательского типа мышления), основанное на научном мировоззрении, может стать основой базовой культуры личности (совокупность свойств, качеств, ориентации, позволяющих индивиду развиваться в гармонии с окружающей средой).

Если в свое время В.И. Вернадский сводил свои выводы к развитию научного сообщества и законов, действующих в нем, в современности, возможно, такой подход может явиться одним из

универсальных средств ведения воспитательной работы средствами научного исследования.

Остановимся на некоторых объективных закономерностях, неизбежно проявляющихся, как только человек встает на научный способ познания, которые по своей сути решают задачи воспитания, и рассмотрим, каким образом с помощью исследовательской деятельности формируются отношения личности.

В области социальных отношений это - понимание объективности действующих в обществе и в природе законов (одним из которых является закон равноправия личностей в гражданском обществе), необходимость соизмерять свои желания и поступки с этими законами, понимание объективной невозможности нарушить общие закономерности. Весьма значимым здесь является момент ответственности исследователя перед обществом в отношении объективности своего исследования, достоверности информации и ответственности за ее донесение. Научное творчество есть работа на благо общества, в целях его развития, осознание этого ведет к осознанию себя частью социума, социализации.

В области нравственных отношений научная, исследовательская деятельность дает необъятную картину сотворчества, события.

Одной из основ нравственности является способность понять и принять иную, отличную, позицию и связанные с ней проявления другой личности. Для нашего времени ключевым является вопрос о взаимопонимании людей, стратов общества, наций, культур. Внутри как личности, так и общества в целом также происходит дифференциация типов сознания (научное мировоззрение, религиозное, эстетическое восприятие и др.), что предопределяет столкновение и, как следствие, необходимость обретения взаимного принятия и уважения между естественно-научными, гуманитарными, национальными, теологическими и другими позициями. Сильнейшим катализатором этого процесса является развитие средств коммуникации, в результате которого возникают постоянные контакты людей, принадлежащих к

разным социумам, нациям, культурам.

Проблемы социума, взаимоотношений человека и природы в современном мире решаются только через диалог. И научное мировоззрение является прочным фундаментом для развития такого диалога, основой культурологического подхода к диалогу культур.

В идеях В.И. Вернадского заключен великий культурологический потенциал. Академик Н.Н. Моисеев пишет об этом так: «...мир неживой материи и живого вещества и мир Человека и общества, им созданного в XIX в., еще не были взаимосвязанными... Связующим звеном оказалось учение о ноосфере, которое начало формироваться В.И. Вернадским в начале нынешнего столетия».

Размышляя об общности научного мировоззрения, В.И. Вернадский пишет: «В жизни нового времени, в разнообразии и вражде отдельных классов, национальностей, государств научная творческая работа является связующим и объединяющим элементом, так как основы ее не зависят от особенностей племенных или исторических». «Прогресс создания единой мировой культуры, организации, охватывающей все человечество, начался заметным образом только тогда, когда научное знание получило свою современную форму».

«То единство понимания, которое напрасно стремились создать в религии кровью и принуждением, в философии - логикой и школой, в науке достигается простым ее изучением, в нее углублением. И благодаря этому распространение научного знания и образования является крупнейшим фактором спайки всего человечества в единое целое».

Учение В.И. Вернадского явилось той идейной «надстройкой», под которой нашлись четко определенные ниши для точных, естественных и гуманитарных наук, под которой их специфические мировоззренческие позиции оказались тесно связанными.

В области эстетических отношений - это внутреннее ощущение гармонии и красоты мира, воспринимаемого с точки зрения исследователя. Эту красоту отмечали и воспринимали как величайшее эстетическое наслаждение, кульминацию жизни почти все крупнейшие ученые. Ощущение высшей целесообразности и взаимообусловленности всего, происходящего в природе, породило такое понятие, как «научная вера». В.И. Вернадский пишет: «...мы на каждом шагу, в жизни почти каждого научного работника встречаемся с научной верой, которая является опорой в тяжелых условиях русской действительности, служит импульсом, направляющим вперед, среди самых невозможных внешних условий...».

В области этики исследование подводит к одной из сложнейших категорий современности - понятию интеллектуальной собственности. Исследователь на практике ежеминутно убеждается, каким огромным трудом добывается новое знание, каких ухищрений оно стоит, какой парадоксальности мышления требует.

Личностные качества, сформированные при занятиях исследовательской деятельностью, основанные на принципах объективности, честности, невозможности нарушить законы природы, научной этики, потом переносятся на все остальные сферы деятельности личности, становятся характерными атрибутами его натуры.

И, наконец, остановимся на исторических предпосылках для воспитания на основе научного мировоззрения в нашем обществе. В условиях, когда за советский период огромная часть населения получила высшее образование в научно-технической области со свойственным ему научно-материалистическим мировоззрением, огромное количество семей в своей воспитательной работе отталкивается именно от ценностей научного мировоззрения, что в настоящее время, по-видимому, является культурно-исторической традицией людей, имеющих корни в «инженерно-

техническом» сословии советского периода. Осознанное построение этой линии как «сословного» компонента воспитательной работы в образовательных учреждениях отвечает реалиям и потребностям общества.

Методические рекомендации по организации конференции

Конференция является формой образовательной деятельности, обеспечивающей коммуникацию проектно-исследовательских школ на уровнях учащихся и педагогов, направленной на развитие элементов научного мировоззрения, общего кругозора, внутренней культуры и познавательной активности учащихся и способствующей развитию проектного подхода к развитию исследовательской деятельности учащихся на местах. Проведение конференции регламентируется положением о конференции.

Главной целью конференции является образовательная цель, а моменты научной значимости и новизны имеют подчиненное значение.

Специфическое содержание конференции заключается в реализации научного способа познания на предметном материале различных областей знания.

Основой конференции, определяющей ее содержание, функции, цели и задачи, является ее концепция.

Каждая конференция должна четко решать вопрос своих целей, задач, способов работы. Этим определяется ее характер и круг субъектов (участников), участвующих в ее работе, в конечном счете, ее уровень.

Современная юношеская научно-практическая конференция должна удовлетворять трем условиям:

- наличие концепции или подхода;
 - понимание приоритета образовательных целей;
 - постоянность действия в течение года.
- Работы, поступающие на чтения, оцениваются, исходя из следующих положений:

- исследовательский подход, который позволяет построить в каждом случае модель научного исследования, структурированность деятельности в соответствии с этим подходом;

- собственная практическая деятельность участников работы, в результате которой авторы получают экспериментальный материал;

- наличие обоснованной методики экспериментальной работы;

- системность подхода к исследуемой проблеме, проработка и осознание исследуемых явлений на проблемном уровне.

Необходимо помнить, что в отличие от «взрослых» конференций, где о достоинствах работы обычно не говорят, а отмечают недостатки и спорные моменты, на детской конференции каждую работу обязательно нужно похвалить (независимо от ее качества). Это необходимо для того, чтобы у ребенка возникло чувство удовлетворения от выполненной работы и желание продолжать избранную деятельность. Неточности методики и анализа, допущенные руководителем, - не предмет для обсуждения на детской конференции, их полезно обозначить, а разбор устроить позже (на педсовете и т.д.).

Конечными критериями оценки исследовательской деятельности учащихся должны быть знания, умения и собственные идеи, позволяющие выпускнику среднего учебного заведения влиться в вузовскую образовательную систему и продолжить научно-исследовательскую работу на более высоком уровне. Знания будут включать мировоззренческие, методологические понятия; умения и навыки планирования исследовательской деятельности, самоконтроля и регулирования своих действий. Также большое значение имеет интерес к изучению проблем теоретического и прикладного характера, активному поиску путей их решения.

Участие ребят в различных олимпиадах, конференциях, конкурсах считаем итоговым, завершающим этапом научно-

исследовательской творческой работы. Достижения и неудачи (которых по сути нет) позволяют совершенствовать, координировать проводимую работу, повышать ее результативность.

Организаторы конференции и руководители исследовательских работ учащихся должны внушать детям, что участие в конференции - лишь первый шаг в слегка приоткрывшуюся дверь науки. Необходимо учить детей быть благодарными и осознавать, что главная заслуга в этом – принадлежит их руководителям. Настоящее самостоятельное научное исследование возможно лишь после получения качественного, разностороннего высшего образования; нужно еще годы и годы напряженного труда. Необходимо внушать детям веру в свои возможности, стремление не останавливаться на достигнутом!

Конференция - напряженное и длительное мероприятие, по окончании которого необходима разрядка: театральное представление, концерт, игры и т.п.

Приложение 1.

Некоторые понятия, необходимые для проведения научно-исследовательской работы

Аспект (лат. *aspectus* - вид, взгляд) - точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления.

Апробация (лат. *approbatio*) - одобрение, утверждение, основанное на проверке, испытании.

Аргумент (лат. *argumentum*) - суждение или совокупность суждений, приводимые в подтверждение истинности другого суждения (концепции, теории); основание доказательства.

Гипотеза (греч. *hypothesis* - основание, предположение) -

научно обоснованное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений и требующее опытной проверки, подтверждения фактами для того, чтобы стать достоверной научной теорией.

Дедукция (лат. deductio - выведение) - вывод, рассуждение от «общего» к «частному». Началом процесса дедукции являются аксиомы, постулаты или просто гипотезы, имеющие характер общих утверждений, а окончанием - следствия из посылок, теоремы.

Индукция (лат. inductio - наведение) - вывод, рассуждение от «частного» к «общему». Умозаключение от фактов к некоторой общей гипотезе.

Ключевое слово - слово или словосочетание, наиболее полно и специфично характеризующее содержание текста или его части.

Контекст (лат. contextus - соединение, связь) - относительно законченный отрывок текста, в пределах которого наиболее точно определяется значение и смысл входящих в него слов, выражений и т.п.

Концепция (лат. conceptio - понимание, система) - система взглядов на что-либо, основная точка зрения, руководящая идея для освещения каких-либо явлений; ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности.

Методология научного познания - учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности.

Обзор - документ, текст, содержащий систематизированные научные данные по какой-либо теме, полученные в результате анализа первоисточников.

Объект исследования - процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.

Предмет исследования - то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.

Принцип (лат. principium - начало, основание) - основное, исходное положение какой-либо теории, учения, науки.

Проблема (греч. problema - задача, задание) -

теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.

Тезаурус (греч. thesaurus - сокровище) - словарь, в котором максимально полно представлены слова языка с примерами их употребления в тексте.

Тезис (греч. thesis - положение, утверждение) - утверждение, требующее доказательства; более широко - любое утверждение в споре или в изложении некоторой теории.

Теория (греч. theoria - рассмотрение, исследование) - система основных идей в той или иной отрасли науки; форма научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях действительности.

Факт (лат. factum - сделанное, совершившееся) - событие, результат; знание, достоверность которого доказана; предложения, фиксирующие эмпирическое знание.

Приложение 2.

Тезаурус проектно-исследовательской деятельности

Термины	Содержание
Тема	Предмет описания, изображения, исследования, разговора и т. д.
Проблема	Сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения. В науке - противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая

	адекватной теории для её разрешения.
Цель	Идеальное, мысленное предположение результата деятельности. Начинается с существительного: исследование, изучение, выявление...
Задачи	Конкретизированные или более частные цели. Начинается с глагола: изучить, описать, установить, выяснить...
Актуальность	Важность, значительность, чего-либо в настоящее время, современность, злободневность.
Гипотеза	Предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений. Недоказанное утверждение, предположение или догадка. Как правило, гипотеза высказывается на основе ряда подтверждающих её наблюдений (примеров), и поэтому выглядит правдоподобно. Гипотезу впоследствии или доказывают, превращая её в установленный факт, или же опровергают, переводя в разряд ложных утверждений. Недоказанная и не опровергнутая гипотеза называется открытой проблемой.
Объект исследования	Проблемное явление, порождающее ситуацию и избранное для изучения. Сфера, которую Вы для получения этого знания исследуете. На что направлена познавательная деятельность.
Предмет исследования	Предмет исследования должен обладать узнаваемостью и поддаваться описанию. Это знание,

	<p>которое Вы хотите получить в результате проведения исследования. Совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области объекта, в которой вычленяется проблема, требующая решений. Предмет исследования более узкое понятие, чем объект. Он является частью, элементом объекта.</p>
--	---

Приложение 3

Памятка по разработке гипотезы

Гипотеза (от греч. *gypothesis* - основание, предположение) — это научно обоснованное предположение о причинах или взаимосвязях каких-либо явлений или событий природы, общества и мышления.

Этапы разработки гипотезы:

1. Выдвижение гипотезы. Выделение группы фактов, которые не укладываются в прежние теории или гипотезы и должны быть объяснены новой гипотезой.

Вначале производится анализ каждого отдельного факта, затем обязательно в их совокупности.

Синтез фактов и формулировка гипотезы, т. е. предположений, которые объясняют наибольшее количество данных фактов. Могут быть выдвинуты конкурирующие гипотезы, по-разному объясняющие одно и то же явление.

2. Развитие гипотезы. Выведение из данной гипотезы всех вытекающих из нее следствий.

3. Проверка гипотезы. Сопоставление выведенных из гипотезы следствий с имеющимися наблюдениями, результатами экспериментов, с научными законами.

4. Подтверждение (опровержение) гипотезы. Превращение гипотезы в достоверное знание или в научную теорию, если подтверждаются все выведенные из гипотезы следствия и не возникает противоречия с ранее известными законами науки.
[http://www. managment. *****/economics/gipoteza. Php](http://www.managment.******/economics/gipoteza.Php)

Приложение 4

Как выбрать тему?

Вопросы в помощь при выборе темы.

Выбрать тему оказывается несложно, если точно знаешь, что тебя интересует в данный момент, какая проблема волнует тебя больше других. *Попробуй задать себе следующие вопросы:*

1. Что мне интересно больше всего?
2. Чем я хочу заниматься в первую очередь.
3. Чем я чаще всего занимаюсь в свободное время?

4. Что позволяет мне получать лучшие отметки в школе?
5. Что из изученного в школе хотелось бы узнать глубже?
6. Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь?

Если эти вопросы не помогли, обратитесь к учителям, спросите своих родителей, поговорите об этом с одноклассниками. Может быть, кто-то подскажет интересную идею.

Основные критерии выбора темы:

1. Сначала надо найти проблему, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Она-то и подскажет, как сформулировать тему исследования. А что значит - найти проблему? Древнегреческое слово «*problema*» переводится как «задача», «преграда», «трудность». Главная задача любого исследователя - найти что-то необычное в обычном, увидеть сложности и противоречия там, где другим все кажется привычным, ясным и простым.
2. Выбор темы должен быть обоюдно мотивирован интересом к ней и ученика, и педагога.
3. Тема должна быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должны быть доступны оборудование и литература.
4. Формулировка темы должна отражать сосуществование в науке уже известного и еще не исследованного, т. е. процесс развития научного познания

Какими могут быть темы исследования?

Все темы можно условно объединить в три группы:

фантастические - темы о несуществующих, фантастических объектах и явлениях;

экспериментальные - темы предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов;

теоретические - темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных теоретических источниках: книгах, кинофильмах и др.

Приложение 5

Методы исследования

Что такое метод научного познания?

Метод - это совокупность действий, призванных помочь достижению желаемого результата. *Ни один проект не должен остаться без того или иного вида исследования, иначе он превратится в обычный реферат.*

№	Метод	Суть метода
1.	<i>Анализ</i>	Расчленение целостного предмета на составляющие части (стороны,

		<p>признаки, свойства или отношения) с целью их всестороннего изучения.</p> <p>Может использоваться источниковедческий, историографический, искусствоведческий, архитектурный, стилистический, семантико-семиотический, содержательный анализ.</p>
2.	<i>Дедукция</i>	<p>Вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод о всей совокупности таких случаев.</p>
3.	<i>Индукция</i>	<p>Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок (от частного к общему).</p>
4.	<i>Классификация</i>	<p>Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким-либо важным для исследователя признаком.</p>
5.	<i>Моделирование</i>	<p>Изучение объекта путем создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определенных сторон, интересующих познание. Модель всегда соответствует объекту-оригиналу в тех свойствах, которые подлежат</p>

		изучению, но в то же время отличаются от него по ряду других признаков.
6.	<i>Наблюдение</i>	Целенаправленное восприятие явлений объективной действительности, в ходе которого получают знания о внешних сторонах, свойствах и отношениях изучаемых объектов.
7.	<i>Обобщение</i>	Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и общий признак объектов.
8.	<i>Описание</i>	Фиксация средствами естественного или искусственного языка сведений об объектах.
9.	<i>Прогнозирование</i>	Специальное научное исследование конкретных перспектив развития какого-либо явления.
10	<i>Синтез</i>	Соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств или отношений) предмета в единое целое.
11.	<i>Эксперимент</i>	Метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности. В зависимости от способа проведения выделяют главным образом три вида

		<p>экспериментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Лабораторный эксперимент. · Полевой, или естественный эксперимент. · Формирующий, или психолого-педагогический эксперимент.
12.	<i>Опыт</i>	Исследование какого-либо явления природы с вмешательством в процесс явления со стороны исследователя.
13.	<i>Опрос</i>	Наиболее распространенная и важная форма сбора данных в маркетинге. Опрос может быть устным (личным) или письменным.
14.	<i>Интервью</i>	Наиболее гибкий метод сбора социологической информации, предполагающий проведение беседы (по определенному плану), основанной на непосредственном, личном контакте с респондентом. При формализованном интервью используется опросный лист , содержащий заранее подготовленные четкие формулировки вопросов и продуманные модели ответов на них.
15.	<i>Анкетирование</i>	Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, на которые испытуемый

		<p>дает письменные ответы.</p> <p><i>Анкета</i> - социологический инструментарий, представляющий собой структурированную систему вопросов, логически связанных между собой, а также с задачами и целями исследования.</p>
16.	<i>Краеведческий поиск</i>	<p>Комплексное научно-исследовательское изучение определенной территории и накопление знаний о ней. При этом на географической базе объединяются знания по географии, экологии, истории, археологии, геральдике, этнографии, филологии, искусствоведения.</p>
17.	<i>Атрибуция</i>	<p>Проблема атрибуции какого-либо произведения заключается в определении его автора. Под произведением может пониматься любой связанный набор знаков, в том числе фильм, картина, аудио-произведение, письмо.</p>
18.	<i>Реконструкция</i>	<p>Воспроизведение процессов, происходивших в прошлом, на основе некоторой модели и предпосылок.</p>

Приложение 6

Формы представления исследовательской работы

Доклад

Доклад - это документ, содержащий изложение результатов исследовательской деятельности или опытно-конструкторской работы, опубликованный в печати или прочитанный в аудитории. В докладе должна быть отражена новизна и практическая значимость темы, раскрыто ее основное содержание и обоснованы выводы и предложения докладчика. Все это отмечается и в тезисах доклада, которые, как правило, публикуются в сборнике по итогам мероприятия (конференции, семинара и т.п.).

*Стеновый доклад**

Данная форма доклада принята в современной международной практике как наиболее удачная,

обеспечивающая легкость и концентрированность восприятия содержания на конференциях и других мероприятиях.

Для каждой исследовательской работы предоставляется стенд размером около 1 м². Материалы, предназначенные для стендового доклада, могут быть предварительно оформлены на листе ватмана и прикреплены к стенду при помощи булавок (кнопок и т.п.).

В верхней части стенда крепится полоска 840X100 мм с названием работы, выполненным шрифтом не менее 48 (высота прописной буквы 12 мм). Под названием на той же полосе шрифтом не менее 36 (высота прописной буквы 8 мм) указываются фамилии авторов и научного руководителя, название учреждения и города, в котором выполнена работа. В левом углу полоски должен быть выделен индивидуальный номер стенда, который сообщается при регистрации.

Требования к стендовому докладу

1) *Наглядность.* При беглом просмотре стенда у зрителя должно возникнуть представление о тематике и характере выполненной работы.

2) *Соотношение иллюстративного* (фотографии, диаграммы, графики, блок-схемы и т.д.) *и текстового материала* устанавливается примерно 1:1. При этом текст должен быть выполнен шрифтом, свободно читаемым с расстояния 50 см.

3) *Оптимальность.* Количество информации должно позволять полностью изучить стенд за 1-2 минуты.

4) *Популярность.* Информация должна быть представлена в доступной для участников конференции форме.

Структура стендового доклада

- Цели и задачи работы.
- Описание сделанного в процессе исследования.
- Методы, используемые в ходе исследовательской деятельности.
- Основные результаты и выводы.
- Благодарности организациям и специалистам, оказавшим

помощь в работе.

Методы и результаты исследования целесообразно представлять в графическом или иллюстративном виде.

Литературный обзор

Литературный обзор - это краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении из различных источников. В нем указываются направления исследований, которые ведут различные ученые.

При подготовке литературного обзора следует начинать работу с общего ознакомления - прочитать оглавление и бегло просмотреть содержание источника. Затем при внимательном прочтении источника по главам и разделам необходимо выделить наиболее важные части текста. Далее целесообразно:

- составить план прочитанного материала, в пунктах которого отразить наиболее существенные мысли и идеи;
- выписать из прочитанного текста полные и содержательные цитаты с точными ссылками на источник, указав его выходные данные.

После этого нужно сравнить и сопоставить данную информацию с информацией, полученной из других источников. В заключении важно дать критическую оценку прочитанного и записать замечания, обратив при этом внимание на объективность суждений.

В литературном обзоре нужно показать, что его автор знаком с областью исследования по нескольким источникам и способен поставить перед собой исследовательскую задачу. Подготовка литературного обзора помогает исследователю овладеть материалом, обоснованно отвечать на вопросы во время научного доклада.

Рецензия

Рецензия (от лат. recensio - рассмотрение) представляет собой критический разбор и оценку нового художественного произведения (книги, спектакля, концерта, кинофильма) или научной работы. Также в качестве рецензии может рассматриваться отзыв на научную работу или художественное

произведение перед их публикацией, защитой и т.д. Рецензия может быть опубликована в виде статьи в газете или в журнале.

Научная статья

Научная статья является своеобразным литературным жанром. В научной статье должна быть обозначена проблема, отмечены известные попытки ее решения. Исходя из этого в структуре научной статьи целесообразно выделить:

- описание проблемы и ее актуальности для теории и практики;
- краткие данные о методике исследования;
- анализ собственных научных результатов и их обобщение;
- выводы и предложения по проведению исследовательской деятельности в дальнейшем;
- ссылки на цитируемую литературу.

Научный отчет

Научный отчет - документ, содержащий подробное описание методики и хода исследования, его результатов, а также выводов, полученных в процессе научно-исследовательской или опытно-экспериментальной работы. Назначение научного отчета - исчерпывающе осветить выполненную работу по ее завершении или за определенный промежуток времени.

Структура научного отчета

1. Краткое изложение плана и программы законченных этапов научной работы.
2. Значимость проведенной работы, ее исследовательская ценность и практическая значимость.
3. Характеристика применявшихся методов исследования.
4. Описание результатов исследования.
5. Заключение, подводящее итоги исследования и отмечающее нерешенные вопросы.
6. Выводы и предложения по проведению исследовательской деятельности в дальнейшем.

Реферат

Согласно словарю иностранных слов *реферат* (от лат. *referte* - докладывать, сообщать) представляет собой:

- краткое устное сообщение или письменное изложение научной работы, содержания прочитанной книги и т.п.;
- доклад на какую-либо тему, основанный на обзоре литературных и других источников.

Проект

Проект (от лат. *projectus* - брошенный вперед) - замысел, план; разработанный план сооружения, механизма, схема технологического процесса; предварительный текст какого-либо документа.

Проектирование, по сути, представляет собой процесс создания проекта - прототипа, прообраза предполагаемого объекта или состояния.

Приложение 7

Требования к написанию и оформлению тезисов к исследовательской работе

Тезисы представляют собой краткое описание исследовательской работы в форме текста небольшого объема, в котором кратко сформулированы основные положения работы, выделены самые существенные идеи, сохраняя при этом общую логику и основное содержание. Тезисы являются самостоятельной разновидностью исследовательской работы.

✓ Тезисы представляются в бланочном, а также в электронном виде или по электронной почте. (При использовании электронной почты, тезисы присылают как вложенные (прикрепленные) файлы).

✓ Текст тезисов должен быть выполнен в формате А4 через 1,5 интервала с полями: слева – 30 мм, справа – 15 мм, снизу и сверху – 20 мм, размером шрифта 12 в Word.

✓ Объем тезисов должен составлять не более 2 страниц.

✓ Тезисы содержат только текст (не должны содержать графики, таблицы, формулы).

✓ Тезисы включают:

- Название работы.
- Тип исследовательской работы
- Ф.И.О. автора, класс.
- Ф.И.О. руководителя, должность.
- Образовательное учреждение.
- Цели и задачи работы.
- Актуальность темы.
- Краткое содержание работы: предмет и объект исследования, методы исследования, полученные результаты.
- Практическое применение данной работы.
- Выводы.

Приложение 8

Рекомендации по оформлению презентаций (слайдов):

1. Стиль:

соблюдайте единый стиль оформления слайдов; избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации; вспомогательная информация не должна преобладать над основной.

2. Фон:

для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый). На одном слайде рекомендуется использование не более трех цветов: один – для фона, один – для заголовков, один – для текста. Для фона и текста используйте контрастные тона.

3. Анимационные эффекты: используйте особенности компьютерной анимации для представления информации на слайде; не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, иначе они будут отвлекать внимание слушателей от содержания информации на слайде. Используйте такие эффекты,

которые не требуют больших временных затрат (например, эффект «вылет» предпочтительнее, чем «выползание»).

4. **Содержание информации:** используйте короткие слова и предложения; заголовки должны привлекать внимание аудитории. Возможно выделение ключевых слов. На слайде не должно повторяться то, что говорится в сопроводительном тексте.

5. **Расположение информации на странице:** предпочтительнее горизонтальное расположение информации; наиболее важная информация располагается в центре экрана. Если на слайде есть картинка, надпись должна располагаться под ней.

6. **Шрифты:** для заголовков – не менее кегля 24; для информации – не менее 18; нельзя смешивать разные виды шрифтов в одной презентации; для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Не злоупотребляйте прописными буквами – они читаются хуже строчных.

7. **Способы выделения информации:** для иллюстрации наиболее важных фактов следует использовать рамку, границу, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы.

8. **Объем информации:** не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации; на слайде - не более 7 – 8 строк.

9. **Виды слайдов:** для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицей, с диаграммой.

Приложение 9

Требования к составлению отзыва руководителя на исследовательскую работу

Отзыв на исследовательскую работу может рассматриваться в качестве рецензии перед её публикацией, защитой и т.д. Отзыв дает общую характеристику работы без подробного анализа, но содержит практические рекомендации автору работы. Объем отзыва не более 1 страницы печатного текста: кегль – 12, промежуток – одинарный или полуторный.

План составления отзыва

1. **Предмет анализа.** (В работе автора... В представленной работе... В предмете анализа...).
2. **Актуальность темы.** (Работа посвящена актуальной теме..., Актуальность темы обусловлена...,

Актуальность темы не требует дополнительных доказательств (не вызывает сомнений, вполне очевидна...).

3. **Формулировка основного тезиса.** (Центральным вопросом работы, где автор добился наиболее существенных (заметных, ощутимых...) результатов, является..., В работе обоснованно на первый план выдвигается вопрос о...).

4. **Краткое содержание работы.**

5. **Степень самостоятельности автора.**

6. **Общая оценка.** (Оценивая работу в целом..., Суммируя результаты отдельных глав..., Таким образом, рассматриваемая работа..., Автор проявил умение разбираться в..., систематизировал материал и обобщил его..., Безусловной заслугой автора является (предложенная классификация, некоторые уточнения существующих понятий...), Автор, безусловно, углубляет наше представление об исследуемом явлении, вскрывает новые его черты..., Работа, бесспорно, открывает...).

7. **Недостатки, недочеты.** (Вместе с тем, вызывает сомнение тезис о том..., К недостаткам (недочетам) работы следует отнести допущенные автором... (недостаточную ясность при изложении...), Работа построена нерационально, следовало бы сократить... (снабдить рекомендациями...), Существенным недостатком работы является..., Отмеченные недостатки носят чисто локальный характер и не влияют на конечные результаты работы..., Отмеченные недочеты работы не снижают ее высокого уровня, их скорее можно считать пожеланиями к дальнейшей работе автора..., Упомянутые недостатки связаны не столько с..., сколько с...).

8. **Выводы.** (Представляется, что в целом исследовательская работа... имеет важное значение... и может быть представлена... (на республиканском уровне, в конкурсе ..., для публикации в ...). Работа может быть оценена положительно, а ее автор заслуживает..., Работа заслуживает высокой (положительной, позитивной, отличной) оценки, а ее автор, несомненно, достоин..., Работа удовлетворяет всем

требованиям..., а ее автор, безусловно, имеет (определенное, законное, заслуженное, безусловное, абсолютное) право...).

Образец оформления отзыва руководителя исследовательской работы

ОТЗЫВ

на исследовательскую

работу _____
(название)

автора _____ класс
(Ф.И.О. учащегося)

(наименование образовательного учреждения)

Текст отзыва

Дата

(подпись)

Руководитель

Приложение 10

Требования к составлению аннотации к исследовательской работе

Аннотация – часть, с которой обязательно знакомятся все члены жюри. Содержит наиболее важные сведения о работе и включает следующую информацию:

- Цель работы;
- Разработанность исследуемой проблемы;
- Методы и методики, которые использовались в работе;
- Полученные данные;
- Выводы.

Аннотация не должна включать благодарностей и описание работы, выполненной руководителем.

Аннотация печатается на одной странице формата А4 в следующем порядке: первая строка – фамилия, имя, отчество

автора (-ов); вторая строка – полное наименование образовательного учреждения, возрастная номинация; третья строка – полное название работы; четвертая строка – руководитель: Ф.И.О., место работы, должность; пятая строка – научный руководитель (если есть): Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание; шестая строка и ниже – текст работы. Краткое описание работы объемом не более 20 строк (60 знаков в строке с учетом пробелов).

Приложение 11

Требования к составлению рецензии на исследовательскую работу

Рецензия (от лат. *recensio* - рассмотрение) представляет собой критический разбор и оценку исследовательской работы.

Рецензия составляется членом жюри либо любым другим педагогом, компетентным в данной области знания. Рецензия в части пп. 1-11 составляется при условии направления работы экспертной группе в указанный срок. Рецензия предоставляется автору или руководителю исследовательской работы по их запросу.

Требования к рецензии

В рецензии отмечается:

1. Соответствие работы заявленной теме
2. Содержательность, логичность, аргументированность изложения и общих выводов работы.
3. Научный подход, наличие исследовательского компонента
4. Глубина раскрытия темы
5. Умение анализировать различные источники, извлекать из них исчерпывающую информацию, систематизировать и обобщать ее.
6. Умение выявлять несоответствие в различных позициях, суждениях по проблеме работы, давать им критическую оценку.
7. Присутствие личной позиции автора, самостоятельность, оригинальность, обоснованность его суждений.
8. Умение ясно выражать свои мысли в письменной форме, яркость, образность мышления, индивидуальность стиля автора.
9. Правильность оформления работы (структурирование текста по пунктам и подпунктам, его изложение в соответствии с выбранным планом, нумерация страниц, оформление цитат и ссылок, библиографии, титульного листа и т.п.).
10. Правильная структура работы, оформление цитат и ссылок.
11. Сопроводительные материалы и их соответствие поставленным целям и задачам.
12. Устное выступление (защита работы).

Образец оформления рецензии на исследовательскую работу

РЕЦЕНЗИЯ на исследовательскую

работу _____
(название)

автора _____ класс

(Ф.И.О. учащегося)

(наименование образовательного учреждения)

Текст рецензии

Дата

Руководитель
(подпись)

Приложение 12

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ

(Критерии в баллах. Максимальный результат - 34 балла,
минимальный – 10 баллов)

Критерии	Показатели	Индикаторы (в баллах)
1. Структура исследовательской работы	Титульный лист; содержание; введение с обоснованием проблемы и постановкой задач, предметом и объектом исследования, выдвижением идей, гипотезы исследования; основная часть; заключение; список литературы и	3

	других источников; приложения	
	Основные требования выполнены не в полной мере	2
	Отсутствует стройность и последовательность	1
2.Актуальность	Тема направлена на освещение малоизученных вопросов, значительно дополняет и расширяет известные разработки; может быть связана с внедрением новых технологий, экономичных способов производства, совершенствованием социальной сферы, экологической безопасности	3
	Тема повторяет известные работы и разработки, отдельные аспекты представляют интерес для рассмотрения	2
	Тема актуальна только для самого автора	1
3.Новизна	Качественно новое знание, полученное в результате исследования, оригинальное решение задачи, научное опровержение известных положений	3
	Новое представление или новое видение известной проблемы на основе анализа или обобщения	2
	Новое изложение, решение отдельных вопросов, частных сторон, частных задач	1
4.Элемент исследования	Полный цикл исследования, включающий подготовку плана исследования, работу с архивом, натурные наблюдения или	4

	проведение эксперимента, обработку и анализ полученного материала, создание нового продукта	
	Исследование с привлечением первичных наблюдений, выполненных другими авторами, собственная обработка, анализ	3
	Исследование, проведенное на основе литературных источников, опубликованных работ и т.д.	2
	Имеются элементы исследования или обобщения, реферативная работа со свертыванием известной информации	1
	Элементарная компилятивная* работа	0
5. Достижения автора	Собственная постановка проблемы или задачи, непосредственное участие в эксперименте или разработке вопросов, глубокая проработка имеющихся источников, достоверность полученных фактов, доказательность результатов, использование аналитических методов и т.д.	4
	Собственная разработка отдельных вопросов, выполнение анализа по заданию руководителя, глубокая проработка имеющихся источников	3
	Усвоение и ретрансляция знаний сверх учебной программы, достаточное представление о предыдущих достижениях	2
	Общее или слабое ориентирование в заданной области	1

6.Практическая значимость работы	Работа может быть рекомендована для публикации, использована в практической деятельности, представлена на республиканском уровне	3
	Может быть использована для последующей научной деятельности автора, в работе школьного научного объединения, служить в качестве учебного пособия, экспоната выставок и т.д.	2
	Имеет частично прикладной характер, имеет значение только для автора	1
7.Соблюдение требований к оформлению	Соблюдены все общие требования к оформлению текста (поля, шрифт, заголовки, цитаты, таблицы, рисунки, формулы, сокращения), списка литературы и иных источников, приложений	3
	Общие требования, в основном, соблюдены, имеются незначительные замечания к оформлению текста, списка литературы и иных источников, приложений	2
	Имеются существенные отклонения от требований к оформлению	1
8.Качество выступления	Выразительное, логичное, компактное, с элементами риторики, имеет навыки публичного выступления	3
	Упорядоченное, более или менее связанное, но лексика маловыразительная; допускаются паузы, обращение к тексту доклада	2

	Доклад зачитывается по подготовленному тексту	1
9. Умение отвечать на вопросы оппонентов	Приводит доказательства, факты, не прозвучавшие во время выступления, приводит анализ альтернативных точек зрения, кратко, но доказательно отвечает на вопросы, задает встречные вопросы для уточнения	3
	Теряется при ответе на вопросы, отвечает по наводящим вопросам, с трудом делает самостоятельные выводы, подыскивает аргументы	2
	С трудом отвечает на наводящие вопросы	1
10. Наглядность представления исследования	Выступление сопровождается качественной презентацией, текст выступления не совпадает с надписями на слайдах, представлены графики, схемы, таблицы, диаграммы, фотоматериалы, карты и т.д.	3
	Маловыразительная, малоинформативная наглядность, выступление дублирует текст слайдов	2
	Презентация неэффективна	1
11. Особое мнение эксперта**	Активное участие в работе конференции (задает вопросы выступающим, является оппонентом)	
	Большой личный вклад при организации и проведении исследования	

*Компиляция (в пер. с лат. кража, грабеж) – научная работа,

основанная на использовании чужих мыслей, без самостоятельного исследования и выводов

** В графе «Особое мнение эксперта» может быть выставлено по одному баллу дополнительно за каждый показатель

Приложение 13

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА

(Критерии в баллах. Максимальный результат - 34 балла, минимальный – 10 баллов)

Критерии	Показатели	Индикаторы (в баллах)
1. Структура описательной части проекта	Титульный лист, содержание; обоснование проблемы и постановка задач; выдвижение идей, гипотез, выбор одной идеи и ее проработка; исследования, сбор и оформление материала; реализация проекта; аналитическая часть; список литературы, приложения	3
	Основные требования выполнены не в полной мере	2

	Отсутствует стройность и последовательность, слабо просматриваются цели, задачи, выводы	1
2.Обоснование проблемы	Собственная постановка проблемы, выбор актуальной темы проекта, личная заинтересованность в затронутой проблеме, новизна и научность проектной деятельности по решению данной проблемы, названы противоречия, лежащие в основе проблемы, указаны возможные последствия проблемы	4
	Новое представление или видение известной проблемы на основе анализа и обобщения	3
	Проблема повторяет известные вопросы, отдельные аспекты представляют интерес для рассмотрения	2
	Проблема актуальна только для самого автора	1
3.Цели и задачи	Соответствие целей и задач решению поднятой проблемы, четкое формулирование путей реализации проекта	3
	Цели и задачи не полностью соответствуют проблеме, полученным результатам проектной деятельности	1
4.Значимость исследований	Достоверность полученных фактов, доказательность	5

	результатов, приведены несовпадения или противоречащие сведения, наглядность полученных результатов, грамотность использования средств фиксации результатов исследования, знание основных положений в избранной и сопредельной областях знаний	
	Посредственное проведение исследований, малая осведомленность в избранной проблеме	3
	Слабое ориентирование в заданной области	1
5. Практическая значимость проекта	Социально значимый проект	4
	Проект может быть рекомендован для публикации, использован в практической деятельности	3
	Может быть использован для последующей научной деятельности автора, в работе школьного научного объединения, служить в качестве наглядного пособия, экспоната выставок и т.д.	2
	Имеет частично прикладной характер, имеет значение только для автора	1
6. Эстетика оформления результатов	Продукт проектной деятельности выглядит эстетично, оригинально	4

проектной деятельности	оформлен, доступен для использования заинтересованных лиц	
	Имеются незначительные замечания к оформлению	3
	Выполнен неаккуратно	1
7.Качество выступления	Выразительное, логичное, компактное, с элементами риторики, имеет навыки публичного выступления	3
	Упорядоченное, более или менее связанное, но лексика маловыразительная, допускаются паузы, обращение к тексту доклада	2
	Доклад зачитывается по подготовленному тексту	1
8.Умение отвечать на вопросы оппонентов	Приводит доказательства, факты, не прозвучавшие во время презентации, приводит анализ альтернативных точек зрения, кратко, но доказательно отвечает на вопросы, задает встречные вопросы для уточнения	3
	Теряется при ответе на вопросы, отвечает по навоящим вопросам, с трудом делает самостоятельные выводы, подыскивает аргументы	2
	С трудом отвечает на навоящие вопросы	1
9.Наглядность представления	Выступление сопровождается качественной презентацией,	3

проекта	текст выступления не совпадает с надписями на слайдах, представлены графики, схемы, таблицы, фотоматериалы, карты и т.д.	
	Маловыразительная, малоинформативная наглядность, выступление дублирует текст слайдов	2
	Презентация неэффективная	1
10. Особое мнение эксперта*	Активное участие в работе конференции (задает вопросы выступающим, является оппонентом)	
	Большой личный вклад при разработке и реализации проекта	

* В графе «Особое мнение эксперта» может быть выставлено по одному баллу дополнительно за каждый показатель

Шкала оценки призовых мест:

Средняя балльная оценка	Процентный показатель балльной оценки	Место
30 - 34	83 – 100 %	1 место
25 - 29	63 – 82 %	2 место
22 - 24	51 – 62 %	3 место

Приложение 14

Образец титульного листа

Наименование образовательного учреждения

Направление: (указывается предмет, либо метапредмет)

Название работы (без кавычек)

Вид работы (исследовательская, проектно-исследовательская, исследовательский реферат)

Выполнена учеником ... класса
муниципального
образовательного
учреждения «МБОУ ...№»

ф.и.о. автора (в творительном падеже)

Научный руководитель – учитель (указывается образовательное учреждение, должность, ф.и.о. руководителя в именительном падеже)

Название населенного пункта
Год написания работы

Приложение 15

Памятки-рекомендации учащимся

Подготовка доклада.

1. Продумать тему своей работы, в общих чертах определить ее содержание, составить предварительный план.
2. Составить список литературы, которую следует прочитать.
3. Читая литературу, отмечать и выписывать все, что должно быть включено в работу.
4. Разработать более подробный окончательный план, возле всех его пунктов и подпунктов сделать ссылки на литературу.
5. Во вступлении к работе раскрыть значение темы.
6. Последовательно раскрывать все пункты плана, обосновывая основные положения иллюстрируя их конкретными примерами.
7. Постараться отразить свое личное отношение к теме.
8. грамотно, точно, кратко, разделяя текст на абзацы, не допуская повторов, ссылаясь на список литературы.
9. Сделать выводы в конце работы .
10. Самокритично прочитать свою работу, устранить все замеченные недостатки.

Правила устного выступления.

1. Говори громко и ясно, смотря в лица сидящих перед тобой.
2. Соблюдай грамматические правила, шире используй свой словарный запас.
3. Старайся усилить эмоциональность выступления и говорить выразительно с правильной интонацией.
4. Следи за своей дикцией, совершенствуй ее.
5. Следи за тем, как тебя слушают и воспринимают, устанавливай контакт со слушателями и обратную связь.
6. Излагай выступление по плану, выделяя его смысловые части.
7. Назови проблему, над которой ты работал.
8. Расскажи, почему ты решил исследовать эту проблему.
9. Покажи рисунки или использованное оборудование.
10. Покажи таблицы и графики с полученными результатами.
11. Выдели самые важные, на твой взгляд, результаты.
12. Объясни значение этих результатов.
8. Отметь, что было удачным, а что неудачным в твоих исследованиях, с какими трудностями пришлось встретиться, как ты их преодолел.
9. Предложи обсудить свою работу, защищай ее.
10. Внимательно записывай новые предложения, идеи.
11. Будь вежливым и доброжелательным при обсуждении.

Правила оформления научной работы.

1. Титульный лист:
 - а) район, название мероприятия, где будет представлена работа;
 - б) название темы; направление (секция);
 - в) вид работы (исследовательская, проблемно-реферативная, проектная...)
 - г) автор (ф.и.о., класс, учреждение);
 - д) научный руководитель (ф.и.о., должность, учреждение).
2. Введение: обоснование актуальности темы, обзор научной литературы по теме исследования.
3. Материалы и методы исследования.
4. Результаты исследования.
5. Анализ, обобщение полученных результатов исследования.
6. Выводы.

7. Список источников и литературы.
8. Приложения (таблицы, графики, рисунки).

**Примерный план выступления
школьника-исследователя на научно-практической
конференции**

1. Тема исследования.
2. Цель.
3. Научный руководитель.
4. Характеристика исследуемых явлений.
5. Методика проведения исследования.
6. В содружестве с кем проводилась работа.
7. Используемые приборы, оборудование,
материалы.
8. Обзор полученных данных.
9. Методика их обработки.
10. Результаты исследования, представленные в
наглядной форме (таблицы, графики, схемы и т.п.).
11. Анализ результатов работы.
12. Выводы.

Приложение 16

**Заявление
участника научно-практической конференции для
учащихся 5-11 классов
на апелляцию**

Председателю жюри _____ научно
практической конференции для учащихся 5-11 классов
общеобразовательных учреждений
секции _____
ученика _____ класса _____

(полное название образовательного учреждения)

Приложение 17

ПРОТОКОЛ №
заседания апелляционной комиссии по итогам
проведения апелляции участника _____
научно-практической конференции для учащихся
5-11 классов общеобразовательных учреждений
_____ секции

(Ф.И.О. полностью)

ученика _____ класса

—
(полное название образовательного учреждения)

Место проведения

(город)

Дата и время

Присутствуют:

члены **апелляционной комиссии**: (указываются Ф.И.О. - полностью).

члены жюри: (указываются Ф.И.О. - полностью).

Краткая запись разъяснений членов жюри (по сути апелляции) _____

Результат апелляции:

1) оценка, выставленная участнику конференции, оставлена без изменения;

2) оценка, выставленная участнику конференции, изменена на _____;

С результатом апелляции согласен (не согласен) _____
(подпись заявителя)

Председатель апелляционной комиссии

Секретарь апелляционной комиссии

Члены жюри

Приложение 18

Сайты, на которых можно получить информацию об учебно-исследовательской работе

www.issl.dnttm.ru

— сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке. 40 посещений в день.

www.konkurs.dnttm.ru

— обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр. Организовано on-line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих. До 50 посещений в день.

www.subscribe.dnttm.ru

— для общей информации: рассылка новостей и информации по разнообразным проблемам и мероприятиям рамках работы системы исследовательской деятельности

учащихся (в разработке).