**Организация научно-исследовательской**

**деятельности учащихся**

**1. Требования ФГОС по развитию практических навыков.**

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности  (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Овладение навыками исследовательской деятельности предполагает наличие у старшеклассников системы базовых знаний (в первую очередь, понятийного аппарата исследования, сущности исследовательского процесса) и непосредственного участия в исследовательской работе.

*Первое* условие можно реализовать через систему теоретических и практических занятий, самостоятельной работы учащихся по заданию учителя, практических занятий в научной библиотеке, с помощью реферирования и аннотирования литературы.

*Второе* условие обеспечивается реализацией базовых знаний в процессе разработки собственной исследовательской работы.

*Основными задачами научно-исследовательской работы являются*:

* формирование у школьника интереса к научному творчеству, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач;
* развитие творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний;
* выявление наиболее одаренных и талантливых школьников, использование их творческого и интеллектуального потенциала для решения актуальных задач.

*Учебно-исследовательская работа учащихся организуется по двум направлениям:*

* урочная учебно-исследовательская деятельность учащихся: проблемные уроки (9 - 11 классы.); семинары (10 – 11 классы.); практические и лабораторные занятия (9 – 11 классы); урочные проекты (внутришкольные) (5 – 11 классы);
* внеурочная учебно-исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: реферативная работа (9 – 11 классы); проектная работа по интересам (5 – 11 классы); учебно-исследовательские работы (10 – 11 классы); научные работы (10 – 11 классы); интеллектуальные марафоны (5 – 11 классы); олимпиады (5 – 11 классы); конференции (10 – 11 классы).

**Основные понятия**

***Научно-исследовательская деятельность*** - такая форма организации учебно-воспитательной работы, которая связана с решением обучающимся творческой, исследовательской задачи в различных областях знания с заранее неизвестным результатом.

***Учебная исследовательская деятельность*** – это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности.

Исследовательская деятельность предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере:

* постановку проблемы;
* изучение теории, связанной с выбранной темой;
* подбор методик исследования и практическое овладение ими;
* сбор собственного материала;
* анализ и обобщение материала;
* собственные выводы.

***Главные задачи организации исследовательской работы школьников:***

1. активизировать познавательные интересы обучающихся, развить инициативы учащихся в процессе обучения;
2. развить у школьников представления о межпредметных связях;
3. создать предпосылки для развития научного мышления, творческого подхода и собственной деятельности;
4. развить интерес к познанию сущности процессов и явлений науки, техники, искусства;
5. приобщить к научной этике и научным традициям;
6. помочь школьникам с профессиональной ориентацией и социально-профессиональным самоопределением;
7. воспитать культуру умственного труда;
8. воспитать у обучающихся стремление к самостоятельному приобретению знаний и в целом – к самообразованию.

Для раскрытия педагогического и развивающего потенциала организация учебно-исследовательской деятельности учащихся должна опираться на ряд принципов:

* *принцип доступности* (способность ребёнка выполнить задание, по завершению которого возникнет ощущение успеха от результата собственной деятельности);
* *принцип естественности* (проблема должна быть реальной, а не надуманной; а также подлинный интерес к процессу исследования);
* *принцип экспериментальности* (познание учащимися свойств чего-либо посредством всех анализаторов, в результате чего различные свойства предметов и явления воспринимаются во взаимосвязи, охватываются со всех сторон);
* *принцип осознанности* (как проблемы, цели и задач, так и хода самого исследования и его результатов);
* *принцип культуросообразности* (учёт традиций миропонимания, которые существуют в данной культуре);
* *принцип самодеятельности* (ученик овладевает ходом исследования и новыми знаниями через собственный опыт самостоятельной работы).

**2. Элементы исследовательской деятельности.**

Элементы исследовательской деятельности формирующиеся в ходе работы над исследованием и вне её:

**Мыследеятельностные:** выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия;

**Презентационные:** построение устного доклада (сообщения) о проделанной работе, выбор способов и форм наглядной презентации (продукта) результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе;

**Коммуникативные:** слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;

**Поисковые:** находить информацию по каталогам, контекстный поиск, в гипертексте, в Интернет, формулирование ключевых слов;

**Информационные:** структурирование информации, выделение главного, приём и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;

**Этапы выполнения индивидуальной исследовательской работы**

***1. Подготовительный этап:***

1 Выбор примерной темы (заглавия) работы Задает направление исследования. Окончательно формулируется при подготовке материалов к презентации. Отражает суть выполненной работы

2 Определение цели работы позволяет учащемуся точно представить, что он собирается сделать, чего достичь при выполнении работы. Может видоизменяться во время выполнения работы, но в каждый конкретный момент четко определена. Оформляется письменно.

3 Выбор объекта исследования, формирование опытной и контрольной группы. Определяется целью работы, реальными возможностями. Обоснован с точки зрения возможности получения достоверных результатов.

4 Формулирование рабочей гипотезы. Определение конкретных задач, решение которых позволит достичь поставленной цели. Жестко связаны с поставленной целью работы. Определяют этапы выполнения работы. Позволяют учащемуся последовательно, а не хаотично продвигаться к достижению цели.

***2. Основной этап:***

1 Поиск и изучение литературы по теме исследования. Позволяет понять, что уже известно в рамках выбранной научной тематики, уяснить основные термины, понятия, сравнить взгляды разных авторов на проблему.

2 Формирование главы: «Обзор литературы» Строго структурирована, логична. Содержит только сведения, непосредственно относящиеся к теме работы. Тесно связана с целью работы. Содержит ссылки на использованные литературные источники.

3 Выбор методов исследования. Определяется целью работы, имеющейся материально-технической базой. Количество экспериментов обосновано с точки зрения получения достоверных результатов.

4 Выполнение собственных исследований. Анализ полученных результатов. Проведение эксперимента или др. элементов анализа. Построение графиков, таблиц и т.д. Сравнение полученных результатов с литературными данными. Определение достоверности полученных результатов. Определение направлений дальнейшей работы.

5 Подготовка отчета о проделанной работе в виде научной статьи. Содержит следующие разделы:

1. введение с целью работы;
2. глава: «обзор литературы»;
3. глава: «материалы и методы»;
4. глава: «результаты и их обсуждение»
5. выводы;\*
6. список использованной литературы

\* - Выводы – строго структурированные, лаконично изложенные результаты собственных исследований. Отвечают на вопрос, сформулированный в цели работы.

6 Подготовка работы к презентации определяется требованиями и техническими возможностями аудитории, где будет проходить презентация.

Важным моментом в организации исследовательской деятельности школьников во внеурочное время является **создание ситуации успеха**, где ребенок имеет возможность испытать радость, почувствовать веру в себя, что способствует дальнейшему продвижению учащихся в их учебно-познавательной деятельности. Работа над исследованием и дальнейшее представление работы на научно-практических конференциях помогают развить у учащихся коммуникативную компетенцию и составляющую ее социальную компетенцию.

Подготовка исследовательской работы учащимися во внеурочное время повышает интерес к изучению предмета, развивает творческие способности детей, их нравственные качества, активизирует познавательные интересы.

**3. Учебная исследовательская деятельность как способ подготовки к ЕГЭ.**

Американский ученый, теоретик и практик образования М.Ноуэл писал: «*Главной сегодняшней задачей стало производство компетентных людей - таких людей, которые были бы способны применять свои знания в изменяющихся условиях, и чья основная компетенция заключалась бы в умении включаться в постоянное самообразование на протяжении всей своей жизни*».

Проектная, исследовательская деятельность учащихся прописана в стандарте образования. Следовательно, каждый ученик должен быть обучен этой деятельности. Программы всех школьных предметов ориентированы на данный вид деятельности. И это не случайно. Ведь именно в процессе правильной самостоятельной работы над созданием проекта лучше всего формируется культура умственного труда учеников.

***Подготовка к ЕГЭ*** – это не натаскивание ученика по учебному материалу, а систематический процесс обучения на каждом уроке на протяжении всего обучения ученика в школе. Положительные результаты могут быть достигнуты в том случае, если на протяжении всего учебного процесса большое внимание уделяется активной познавательной и исследовательской деятельности учащихся: работе со всеми видами учебной информации, формированию аналитических, классификационных умений, систематизации знаний.

Учебные научно исследовательские работы может быть разделены на три вида: монопредметные, межпредметные, надпредметные.

***Монопредметное исследование*** — это исследование, выполняемое по конкретному предмету, предполагающее привлечение знаний для решения какой-либо проблемы именно по данному вопросу. Результаты выполнения этого вида исследования не выходят за рамки отдельного учебного предмета и могут быть получены в процессе его изучения.

***Межпредметное исследование*** — это исследование, направленное на решение проблемы, требующей привлечения знаний из разных учебных предметов. Результаты выполнения межпредметного исследования выходят за рамки отдельного учебного предмета и не могут быть получены в процессе его изучения.

***Надпредметное исследование*** — это исследование, предполагающее совместную деятельность учащихся и учителя, направленное на исследование конкретных личностно значимых для учащихся проблем.

**Исследования на уроках**

Применение исследовательского метода обучения возможно в ходе решения сложной задачи, анализа информации из первоисточников, разрешения поставленной учителем проблемы.

Формы задания при исследовательском методе обучения могут быть различными. Это или задания, поддающиеся быстрому решению в классе, дома, или задания, требующие целого урока, домашние задания на определенный срок.

Проведение нетрадиционных уроков, предполагающих выполнение учениками учебного исследования. Это может быть урок-исследование, урок-лаборатория, урок — творческий отчет, урок изобретательства, урок — рассказ об ученых, урок — защита исследовательского проекта и т.д.

**Исследования вне урока**

Факультативные занятия, курсы по выбору и элективные курсы предполагают углубленное изучение предмета, дают большие возможности для организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение учебных исследований в рамках данных мероприятий.

**4. Непосредственно научно-исследовательская деятельность.**

**Этапы научно-исследовательской деятельности**

Работа над исследованием включает в себя насколько этапов:

* подготовительный (теоретический)
* непосредственная работа над исследованием (практический);
* подведение итогов, оформление результатов (аналитический);
* презентация результатов исследования

**4.1 Подготовительный** **(теоретический)** **этап**

На этом этапе предполагается формирование и развитие у учащихся навыков осуществления научного исследования. Учащиеся получают представление о научном способе познания действительности, основных видах исследовательских работ, этапах осуществления исследовательской деятельности, методологии научного творчества, оформлении научно-исследовательских работ, представлении и защите завершенной исследовательской работы.

*Учащихся необходимо познакомить с технологиями разрешения проблем:*

1. Обоснованное привлечение аргументов, фактов, цитат (их комментирование, объяснение, оценивание, характеристика).

2. Осознание рассматриваемых точек зрения, версий, художественных средств, способов доказательства (выделение среди них наиболее характерных, понимание авторской позиции, замысла).

3. Последовательное и логичное построение хода рассуждений (мысль развивается от части к части, от этапа к этапу, нет нарушений последовательности).

4. Разнообразное использование приемов, способов, методик, художественных средств для раскрытия проблемы, её истолкования.

5. Соблюдение соответствующего речевого стиля, терминологической и речевой грамотности, орфографического режима.

Помимо развития исследовательских компетенций, на подготовительном этапе необходимо выделить педагогически целесообразные темы курса или разделы, в рамках которых будет проводиться исследование. Далее желательно сформулировать 15-20 индивидуальных и групповых примерных тем, работа над которыми потребует усвоения учащимися необходимых знаний и формирование творческого и жизненного опыта.

При этом желательно, чтобы учащиеся самостоятельно определились в выборе тех или иных тем исследования. Основная задача преподавателя — повлиять на выбор учащихся таким образом, чтобы тематика исследования соответствовала возможностям и наклонностям учеников.

Исследовательская работа может проводиться как индивидуально, так и в группе. Следует добиваться того, чтобы в группе всячески поддерживалась инициатива любого участника. В процессе коллективной работы над исследованием формируются такие качества личности, как умение работать в коллективе, брать на себя ответственность за выбранное решение, анализировать результаты деятельности, чувствовать себя членом команды, подчинять свой темперамент, характер, время интересам общего дела.

**4.2** **Непосредственная работа над исследованием** **(практический этап)**

Работа над исследованием делится на четыре этапа.

**На первом этапе,**который длится не более месяца, необходимо**:**

• определить область исследования, явление, эпоху, процесс;

• в этой области выбрать узко определенную проблему;

• наметить линию (ход) исследования и рабочую формулировку темы;

• приступить к сбору информации по проблеме исследовании;

• одновременно со сбором информации необходимо создать базу данных, в которую включить отрывки текстов по проблеме исследования, цитаты, библиографию, иллюстративный материал.

**На втором этапе** ученик под руководством педагога определяет структуру исследовательской работы: обозначает актуальность проблемы; формулирует цель, задачи; определяет объект и предмет исследования; выбирает методы и методики, необходимые для осуществления исследования. Все это отражается в тексте ведения исследовательской работы.

**На третьем этапе** учащийся проводит литературный обзор по проблеме исследования и приступает к описанию его этапов, что в дальнейшем составит основную часть исследования.

**На четвертом этапе** ученик подводит итоги: формулирует результаты исследования; делает выводы; анализирует итоги работы.

Кроме того, на данном этапе необходимо уточнить и окончательно сформулировать тему исследования.

**4.3 Подведение итогов, оформление результатов** **(аналитический этап)**

Когда собраны все сведения, сделаны все необходимые расчеты и наблюдения, приведены эксперименты, нужно кратко изложить на бумаге самое главное. При этом необходимо объяснить учащимся, что все предложенные ими мысли, новые идеи и информация должны быть доказаны. Для этого потребуется:

• дать определения основным понятиям, используемым в исследовании;

• ранжировать основные идеи исследования;

• выработать суждения и умозаключения;

• сделать выводы по результатам исследования;

• указать возможные пути дальнейшего изучения исследованного явления или объекта;

• подготовить текст выступления;

• приготовить тексты, макеты, схемы, чертежи и другие пособия;

• подготовиться к ответам на вопросы.

На этом этапе происходит закрепление и проверка уровня развития исследовательских компетенций учащихся.

**4.4** **Презентация результатов исследования**

Презентация исследования — это его публичная зашита, которая может проходить в форме доклада на конференции, защиты на специальном заседании и т.п.

В процессе оформления результатов исследования выявляются недоработки и намечаются пути их устранения, готовится необходимая документация, определяются формы его презентации. Главная задача научного руководителя на этом этапе — организовать процесс выявления и устранения недостатков выполненного проекта, оказать помощь в организации его презентации.

Учитель должен определить доступные технические средства сопровождения выступления, вследствие чего презентация готовится или в электронном виде, либо в виде стендового доклада со слайдами, видеоматериалами и фотографиями.

Публичная защита предоставляет учащимся возможность продемонстрировать уровень развития исследовательских компетенций.

**5. Структура научно-исследовательской работы Требования к оформлению.**

**5.1 Структура научно-исследовательской работы**

**Структура работы:**

1. Аннотация

2. Основная часть работы:

* введение
* основное содержание
* заключение

3. Список литературы

4. Приложение

**1. Аннотация**

**Краткое описание работы объемом не более 20 строк (82 знака в строке с учетом пробелов).**

Аннотация представляет собой описание по основным положениям работы на простом, понятном широкой публике языке. Аннотациядолжна содержать наиболее важные сведения о работе, обязательно включать следующую информацию: цель работы; методы и методики, которые использовались в работе; полученные данные; выводы. Аннотация не должна включать благодарностей и описания работы, выполненной руководителем.

Аннотация располагается на одной странице формата А4 в следующем порядке: первая строка - фамилия имя 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 (пустая) и ниже - текст.

**2. Введение**

Введение является важной составной частью каждой работы, и следует тщательно проработать в нем каждую строку. Именно во введении отражается роль научного руководителя. Во введении представляется обоснование работы (выявление проблемы, степень ее изученности).

Введение обычно отражает следующую логику рассмотрения текста:

* актуальность темы работы – почему важно исследовать эту тему; чем она значима для текущего момента, для современной ситуации;
* постановка и формулировка проблемы – в чем выражается какое-либо противоречие, обозначается отсутствие какой-либо информации и одновременно потребность в ней;
* разработанность исследуемой проблемы – известные знания, положенные в основание данной работы (содержит ссылки на аналогичные работы, то есть обзор литературы по данному вопросу).

**3. Основное содержание:**

* ***цель*** – то, что предполагается получить по окончании работы, итоговый результат исследовательской деятельности. Цель не стоит формулировать как «изменение общественного мнения», «воспитание другого отношения» - во-первых, непосредственно в результате написания работы не может измениться общественное мнение или отношение других людей к данной проблеме; во-вторых, такая формулировка цели носит не исследовательский характер (развивающий, образовательный и т.д.). Другое требование к формулировке - цель должна быть проверяема, конечна. Поэтому в качестве цели не может быть заявлен процесс, который развивается бесконечно, в течение всей человеческой жизни (изучение, анализ, рассмотрение и т.п.). Формулировка цели вызывает наибольшие затруднения для учащихся, это один из наиболее сложных моментов разработки плана действий и оформления работы.
* ***основные задачи*** отражают последовательность достижения цели; то есть задачи – это то, что необходимо сделать, чтобы получить намеченный результат (проанализировать литературу, сопоставить, измерить, сравнить, оценить,…). Целей не может быть много – классическим считается наличие одной или двух целей. К каждой цели должно быть представлено не менее трех задач.
* ***методы и методики решения основных задач*** – те способы деятельности, которыми будет пользоваться учащийся, чтобы разрешить поставленные задачи и получить намеченный результат. Количество используемых методов в ученических работах обычно также невелико – от одного до трех.
* ***результаты*** (подробное описание всех полученных результатов, которые соответствуют поставленным выше задачам. По каждой задаче должно быть получено один или несколько результатов).

Основной текст работы раскрывает основное содержание, он разделен на отдельные части (разделы, главы) в соответствии с логикой работы. Части текста (разделы) отражают этапы работы. Следует помнить, что деление на главы возможно лишь при условии наличия в каждой главе двух и более параграфов, каждый из которых содержит, в свою очередь, не менее трех страниц текста. То есть в целом объем главы должен составлять, как минимум, 6 страниц.

Название раздела/главы/параграфа должно быть выделено шрифтом иной величины (большей, чем основной текст) и пробелом (пропуском строки). В конце каждой структурной части основного текста (т.е. раздела/главы/параграфа) автором работы должен быть сформулирован вывод. Специально в тексте вывод ничем не оформляется, кроме расположения – он находится в последнем абзаце текста.

***Таблицы, графики, диаграммы.***

Расположение данных в форме таблиц является одним из наиболее эффективных средств их подготовки для сравнения и оценки. Главная цель составления таблицы – сжатое представление и систематизация данных. Соответственно, любое значительное (10 пунктов и более) перечисление лучше представить именно в виде таблицы. Не должно быть более 1-2 таблиц (и перечислений) на одной странице, таблицы не могут располагаться подряд, друг за другом, без разделяющего их текста.  
Те таблицы, которые имеют больший объем, переносятся в приложение. Анализ этих таблиц проводится со ссылкой на приложение.

**4. Заключение**

Основная задача заключения – показать, что поставленная перед работой цель достигнута, т.е. основной результат действительно получен. Основной результат должен быть соотнесен с заявленной во введении целью работы. Основной результат работы должен быть четко сформулирован. В заключении также приводятся интересные следствия из результатов работы, указываются области их применения и другие важные выводы.

**5. Список литературы**

Список литературы завершает работу, не более 1 страницы. Он отражает только ту литературу, которую изучил и использовал автор непосредственно в процессе проведения учебно-исследовательской работы. Важно наличие работ последних лет издания и статей из научных журналов. Возможна разбивка источников по подразделам, в этом случае список использованной литературы именуется БИБЛИОГРАФИЯ. Но Библиографией в классических научных работах принято называть полный список всех публикаций по данной тематике.

**6. Приложение**

В работе могут иметь место приложения – это материалы прикладного характера, которые были использованы автором в процессе разработки темы.

К ним относятся следующие материалы:

* различные положения, инструкции, копии документов;
* схемы, графики, диаграммы, таблицы, которые нецелесообразно размещать в тексте, так как они носят прикладной или иллюстративный характер (или превышают объем 0,5 страницы);
* бланки опросов, тестов и систематизированный материал по ним;
* иллюстративный материал, в том числе и примеры, на которые имеется ссылка в тексте и пр.

Все приложения нумеруются (без знака №) и должны иметь тематические заголовки. В тексте работы должна быть ссылка на каждое приложение.

**5.2 Требования к оформлению печатного варианта работы.**

* Машинописный вариант текста – компьютерный набор.

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебная исследовательская работа** | **Научно-исследовательская работа** |
| Шрифт - Times New Roman | Шрифт - Times New Roman |
| размер шрифта - 14 | размер шрифта - 12 |
| междустрочный интервал – полуторный | междустрочный интервал – полуторный |
| текст форматируется «по ширине» | текст форматируется «по ширине» |
| Поля страницы:  верхнее и нижнее - 2 см;  левое - 3 см,  правое – 1,5 см;  отступ красной строки - 1,25 см, | Поля страницы:  верхнее и нижнее - 1 см;  левое - 3 см,  правое - 1 см;  отступ красной строки - 1,25 см, |

* Текст работы печатается на одной стороне стандартной белой бумаги формата А4 (размер – 210 х 297). Объем работы – 10-25 стандартных страниц формата А4, без учета страниц приложения.
* Заголовки печатаются заглавными буквами на первых двух и более строках текста, которые центрируются, точка в конце заголовка не ставится.
* Иллюстративный материал содержится в основной части работы.
* Оформление работы не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.
* Титульный лист учебной исследовательской работы оформляется на листе А4  и содержит следующие атрибуты:

**Титульный лист:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование учебного заведения, в котором выполнена работа** |  |
| **Тип работы** | исследовательский реферат  исследовательская работа  проектно-исследовательская работа |
| **Полное название темы работы** |  |
| **Автор** | Фамилия имя учащегося, но не более 2 человек |
| **Класс** |  |
| **Руководитель** | Фамилия, имя, отчество, место работы, должность |
| **e-mail, контактный телефон** |  |
| **Название населенного пункта, где выполнена работа** |  |
| **Год написания работы** |  |

Титульный лист не нумеруется, но учитывается в общей нумерации.

* Содержание/Оглавление – это вторая страница работы. Она также не нумеруется, но учитывается в общей нумерации. Здесь последовательно приводят все заголовки разделов текста и указывают страницы, с которых эти разделы начинаются. В содержании/оглавлении все названия глав и параграфов должны быть приведены в той же последовательности и в той же форме, что и в тексте работы. Заголовки глав и параграфов печатаются строчными буквами; после каждого заголовка (введение, название главы, параграф, список литературы, приложения) указывается страница, с которой начинается изложение содержания этого текста в работе без слова «стр»/«страница». Главы нумеруются римскими цифрами, параграфы – арабскими.
* Страницы работы должны быть пронумерованы, включая и приложения; их последовательность должна соответствовать плану работы. Нумерация начинается с 3 страницы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу верхнего или нижнего поля страницы.
* Каждый новый раздел работы (план, введение, раздел/глава, заключение, литература, приложения) должны начинаться с новой страницы. Параграфы продолжают текст после 2 строк пробела.
* Все цифровые данные и прямые цитаты должны быть подтверждены сносками об источниках, включая страницу. Это требование распространяется и на оформление таблиц, диаграмм, карт, графиков, рисунков. При авторском выполнении делается ссылка на источник цифровых данных (Составлено по …).
* Количество источников литературы для работы в любом случае не менее пяти. Отдельным (нумеруемым) источником считается как статья в журнале, сборнике, так и книга. Таким образом, один сборник может оказаться упоминаемым в списке литературы и 2, и 3 раза, если вы использовали в работе 2-3 статьи разных авторов из одного сборника.

**5.3 Требования к оформлению электронной версии работы школьника**

Требования к структуре, содержанию и оформлению электронной версии работы те же, что у печатного варианта.

**5.4 Требования к оформлению презентации к докладу**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оформление слайдов** |  |
| **Стиль** | Соблюдайте единый стиль оформления (*Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации*).  Вспомогательная информация (*управляющие кнопки*) не должны преобладать над основной информацией (*текст, рисунок*). |
| **Фон** | Для фона выбирайте более холодные тона. |
| **Использование цвета** | На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.  Для фона и текста слайда выбирайте контрастные цвета.  Обратите внимание на цвет гиперссылок (*до и после использования*). |
| **Анимационные эффекты** | Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.  Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания на слайде . |
| **Представление информации** |  |
| **Содержание информации** | Используйте короткие слова и предложения.  Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.  Заголовки должны привлекать внимание аудитории. |
| **Расположение информации на странице** | Предпочтительно горизонтальное расположение информации.  Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана .  Если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней. |
| **Шрифты** | Для заголовков - не менее 24.  Для информации - не менее 18.  Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.  Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.  Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. |
| **Способы выделения информации** | Рамки, границы, заливки.  Разные цвета шрифтов, штриховку, заливку.  Рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов. |
| **Объем информации** | Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут запомнить не более трех фактов, выводов, определений.  Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде. |
| **Виды слайдов** | Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов:  с текстом  с таблицами  с диаграммами |