**Правила оформления исследовательских работ учащихся**

**(для учащихся 8-11-х классов)**

**Зубенко В.А.,** методист по химии

ГБОУ ДПО «Севастопольский центр

развития образования»

**Общие требования**

* Объем работы – 10-14 страниц
* Шрифт – Times New Roman, обычный, размер 14, междустрочный интервал 1,5
* Поля: верхнее и нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см
* Выравнивание: по ширине страницы
* Отступ (абзац) – 1,25 см

**Примерная структура исследовательской работы**

* Титульный лист
* Содержание (оглавление)
* Основная часть
* Заключение
* Список использованных источников
* Приложения

**Титульный лист**

Титульный лист является первой страницей работы и заполняется по определенным правилам.

В верхней части листа с выравниванием по центру пишется:

- в 1-ой строчке: Министерство образования и науки Российской Федерации

- во 2-ой строчке: ГБОУ СОШ №... Нахимовского района г. Севастополя

В средней части листа дается заглавие работы (с большой буквы, без слова «тема» и кавычек). В скобках указывается вид работы.

Ниже ближе к правому краю титульного листа указываются Ф.И. учащегося, выполнившего работу, и Ф.И.О. руководителя. Пример:

**Выполнил:** СмирноваНаталья,

ученица ГБОУ СОШ №... 9 А класса

**Руководитель:** Иванова А. А., учитель химии

В нижней части листа с выравниванием по центру указываются место выполнения работы и год ее написания (без слова «год»). Пример:

Севастополь

2017

**Содержание**

В содержании приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

**Введение**

Во введении обосновывается **актуальность** выбранной темы, указываются **цель**, **задачи**, **предмет**, **методы**, формулируется **гипотеза, практическая значимость** (по возможности).

Актуальность – почему была выбрана именно эта тема, чем она тебя заинтересовала.

Цель – ответ на вопрос о том, зачем ты проводил свое исследование. (Узнать, выяснить, определить и т.д.)

Задачи – уточняют цель исследования. Цель указывает общее направление, а задачи описывают основные, конкретные шаги. (Познакомиться, понаблюдать, провести анкетирование, эксперимент и т.д.)

Объект исследования - определяется та область, в рамках которой содержится то, что будет изучаться. Главный вопрос, который следует задавать себе при определении объекта исследования: **«*Что рассматривается?».***

Предмет исследования определяется при ответе на вопросы: **«*Как рассматривать объект? Какие отношения ему присущи? Какие функции объекта надо изучить?*»** и т.д.

***Метод***–это совокупность относительно однородных приемов, операций практи­ческого или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи.

Методы исследования:

* Наблюдение - активный познавательный процесс, опирающийся, прежде всего, на работу органов чувств человека
* Измерение - определение численного значения некоторой величины посредством единицы измере­ния; выявление точных, количественных определенных сведений об окружающей дей­ствительности.
* Эксперимент - вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или вос­произведение определенных сторон предметов и явлений в специально созданных ус­ловиях с целью их изучения.
* Анализ - вычленение из целого отдельных частей объекта (признаков, свойств, количественных характеристик и т.п.), которые можно изучать в отдельности, отделять случайное от необходимого, выявлять взаимосвязи и взаимодействия частей, устанавливать иерар­хию и структуру.
* Синтез - метод исследования явления в его единстве и взаимной связи частей. Синтез восста­навливает расчленяемое анализом целое, вскрывая более или менее существенные свя­зи и отношения выделенных анализом элементов. Таким образом, анализ расчленяет проблему, синтез по-новому объединяет данные для ее разрешения.
* Обобщение - мыслительное действие, позволяющее человеку обнаруживать в многообразии пред­метов нечто общее, необходимое ему для правильной ориентации в окружающем мире.
* Систематизация - мыслительная деятельность, в процессе которой изучаемые объекты организуются в определенную систему на основе выбранного принципа.
* Прогнозирование - разработка прогнозов, т.е. вероятных суждений о состоянии какого-либо явления в бу­дущем.

Рассмотрим список других доступных методов исследования:

1. **Чтение учебной, научно-популярной и справочной литературы по пробле­ме исследования.** Если то, что вы исследуете, подробно описано в известных вам книгах, их надо обязательно прочитать. Ведь совсем необязательно открывать то, что было до вас открыто. Начать эту работу можно со справочников и энциклопедий. Они обычно дают точную и краткую информацию.

Если этого недостаточно, надо читать книги с подробным описанием, в том числе и учебные. После этого надо обязательно записать все то, что вы узнали по теме исследова­ния.

2. **Знакомство с кинофильмами по проблеме исследования.** Научные, научно-  
популярные и художественные фильмы – это настоящий клад для исследователя. Просмотрев нужные фильмы, также укажите в своей работе, какую новую информацию они вам предоставили.

3. **Поиск информации в глобальных компьютерных сетях.** Сегодня ни один  
ученый не работает без компьютера – верного помощника современного исследователя.  
Поэтому можно поискать нужную информацию в сети Internet.

Гипотеза – это предположение, рассуждение, догадка, которую вы будете доказывать или опровергать своим исследованием. Обычно гипотезы начинаются словами: «предположим», «допустим», «возможно», «что, если».

Объем введения не должен превышать 2 стр.

**Основная часть**

Основная часть содержит главы, в которых отражаются основные материалы исследования (а именно: историческая справка, материал и методика, описание места и условий исследования, основные результаты). Рекомендуется написание 2-3-х глав, с разбивкой на параграфы.

**Заключение**

Заключение (подведение итогов работы, формулировка выводов об  
изложенной проблеме, ее значение и перспективы решения; объем  
заключения не должен превышать 1-2 страницы).

**Список источников**

Оформляется в соответствии с ГОСТом; содержит литературные источники, сведения из сети Интернет

**Приложения**

Представление всех результатов теоретической и практической деятельности в виде таблиц, графиков, диаграмм, рисунков, схем и др.; нет ограничения по количеству страниц***.***

Заголовки основных частей работы «Содержание», «Введение», название глав, «Список литературы», «Заключение», «Приложения» прописными буквами с выравниванием по центру, а заголовки параграфов – строчными (кроме первой прописной) также с выравниванием по центру. Переносы в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Заголовок от текста отделяют одним пробелом. Нельзя печатать заголовок в конце страницы. Если на странице умещается менее трех строк идущего за заголовком текста, то заголовок и текст следует перенести на другую страницу.

Каждую структурную часть работы следует начинать с нового листа.

Цифровой материал преподносится в виде таблиц, диаграмм, графиков. По содержанию таблицы делятся на аналитические и неаналитические. Аналитические таблицы являются результатом обработки и анализа цифровых показателей. Как правило, после таких таблиц делается обобщение в качестве нового выводного знания, которое вводится в текст словами: «таблица позволяет сделать вывод, что…», «из таблицы видно, что…» и т.п. Такие таблицы часто позволяют выявить и сформулировать определенные закономерности. В неаналитических таблицах помещаются, как правило, необработанные статистические данные, необходимые лишь для информации.

Все таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием порядкового номера таблицы без значка «№» перед цифрой и точки после нее. Заголовок таблицы располагают по центру таблицы и пишут с прописной буквы без точки на конце. Если таблица приведена в единственном числе, её не нумеруют и над заголовком слово «таблица» не ставят.

При переносе таблицы на следующую страницу головку таблицы либо повторяют со словами «Продолжение таблицы», либо графы пронумеровывают и повторяют их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют.

Таблицы не должны быть громоздкими. Пустые графы оставлять нельзя, если такая графа есть, то там ставится прочерк.

Заголовки графиков и диаграмм пишутся под рисунком; ниже указываются условные обозначения. Фотографии также подписываются внизу. Порядковые номера пишутся перед названием (например, Фото 1. Экспиремент 1).

Комментарии к таблицам, диаграммам и графикам должны отвечать фактическому и смысловому содержанию, не вступая с ними в противоречия.

Используется сквозная нумерация для каждого вида иллюстративного материала.

Если график, диаграмма, фотография приведена в единственном числе, её также не нумеруют.

В тексте работы делаются ссылки на иллюстративный материал, на цитаты, на использованные источники информации. Ссылаться нужно там, где формулируются подтверждаемое ими положение.

Пример ссылки на источник информации: [4, С. 5], где 4 – это номер источника в списке литературы, а 5 – это номер страницы. Ссылка на Интернет-источник: [5], указывается только номер источника в списке литературы.

В научной литературе допустимы следующие сокращения:

1. отдельных слов: с.-х. (сельскохозяйственный) только в таблицах, рис. (рисунок) – при ссылке в тексте, то есть внутри фразы, г. – год, шт. – штук, экз. – экземпляр. Единицы измерения сокращаются только при цифрах. Например, 5 руб. 20 коп. Правильно пользоваться сокращениями поможет «Словарь сокращений русского языка»;
2. названия широко известных научных и учебных учреждений(например, МГУ им. М.В. Ломоносова);
3. специальных терминов (например, ОВ– реакция окислительно - восстановительная, ПДК – предельно допустимая концентрация).

Если в тексте многократно упоминаются сложные названия (например, системы устройств какого-либо прибора), то после первого упоминания о нём в круглых скобках дается сокращение (аббревиатура), которое и используется в дальнейшем тексте, но уже без скобок.

Номера страниц, обычно, проставляются в середине нижнего поля листа; на титульном листе номер не ставится, но подразумевается.

**Защита исследовательской работы**

При подготовке защиты так же нужно придерживаться определенных правил.

Для того, чтобы лучше донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст доклада. Он должен быть кратким, содержать основные положения работы. Его можно составить по такому плану:

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

На доклад отводится 5-7 минут.

Cсылка:

http://lyceum2.ucoz.ru/