**Муниципальный конкурс исследовательских работ учащихся**

**«ПУТЬ К УСПЕХУ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**педагогам и обучающимся**

**по организации исследовательской деятельности**

**Отдел образования**

**Администрации Октябрьского района**

**совместно с МБУ «Центр культурного развития»**

**2020г.**

**Отличие научного исследования от проекта**

**Чем исследование отличается от проекта?» Этот вопрос возникает не случайно, потому что проект может содержать в себе исследовательскую часть, а в исследовании есть место проекту: нужно различать часть и целое.**

**Так, для реализации проекта может потребоваться сбор данных и проведение исследования (наблюдение, изучение опыта, эксперимент, опрос и пр.), а этапом исследования может быть оформление и представление результатов в форме исследовательского проекта, - то, с чем ребята приезжают на нашу конференцию.**

**Для того, чтобы было легче разобраться в этом вопросе, мы представили отличия исследования и проекта в таблице:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ПРОЕКТ** | **ИССЛЕДОВАНИЕ** |
| **ЦЕЛЬ** | реализация проектного замысла | получение новых знаний: выявление сущности явления, открытие новых закономерностей и пр. |
| **РЕЗУЛЬТАТ** | - продукт, заранее планируемый объект - очевиден - имеет практическую ценность | - главный результат – достижение истины, открытие; - не предполагается создание заранее планируемого объекта - не очевиден, может отличаться от замысла - имеет теоретическую ценность, но может иметь и практическую |
| **СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА** | технологии, методы и методики, применяемые в конкретной области человеческой деятельности | общенаучные и специальные методы исследования, применяемые в конкретной области научного познания |
| **НАЛИЧИЕ ГИПОТЕЗЫ** | может не быть исследовательской части и гипотез | подразумевает выдвижение гипотез, их экспериментальную и теоретическую проверку |
| **ПРОПЕДЕВТИКА** | инженерной, дизайнерской и иных областей профессиональной деятельности | научной деятельности |

**СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

**ВВЕДЕНИЕ**

Введение – первый раздел отчета о проведении исследовательской работы, располагается на третьем листе после Титульного листа и Содержания, не нумеруется как отдельная глава.

Введение пишется для того, чтобы читатель (необязательно специалист в той области знания, по которой проведено исследование) мог понять, чего ему ожидать при прочтении остального текста.

Во введении может подчеркиваться актуальность темы, рассказываться об особенностях объекта исследований, чтобы читатель понял, почему исследователь выбрал именно эту тему и именно этот объект.

Главное, введение должно содержать формулировку цели и задач работы, т.е. отвечать на вопрос: «Зачем данное исследование проводилось?» Иными словами, во введении ставятся те вопросы, ради ответа на которые и делалась сама работа.

Каждый из пунктов Введения прописывается с нового абзаца без нумерации и без оформления в виде заголовка.

Можно выделить жирным, курсивным, подчеркнутым шрифтом слова: актуальность работы, предмет исследования, объект исследования, цель исследования, задачи исследования и т.п.

Объем раздела Введение обычно не превышает одной страницы.

***- Актуальность***

Обоснование актуальности исследовательской работы доказывает значимость, современность, нужность результатов исследования. При обосновании актуальности исследования необходимо решить, почему именно эту проблему нужно в настоящее время изучать.

Актуальность темы исследования обусловлена следующими факторами:

* восполнение каких-либо пробелов в науке;
* дальнейшеё развитие проблемы в современных условиях;
* своя точка зрения в вопросе, по которому нет единого мнения;
* обобщение накопленного опыта;
* суммирование и продвижение знаний по основному вопросу;
* постановка новых проблем с целью привлечения внимания общественности.

Актуальность в полном понимании – это обязательный момент НАУЧНО-

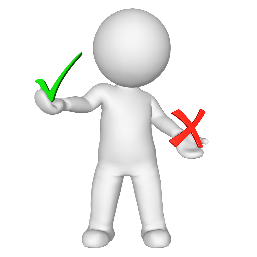
исследовательской работы. УЧЕБНО-исследовательская работа актуальна уже сама по себе, если ее тема интересна и важна для данного ребенка. Но это не значит, что в учебном исследовании можно пропустить вопрос актуальности, особенно в работе старшеклассников.

*Пример 1*

*Тема актуальна в связи с высоким падением рождаемости в селе. Раньше в нашем поселке был обычай иметь много детей, неимение детей считалось самым большим несчастьем и рассматривалось как наказание.*

*Пример 2*

* + *зеленой зоне поселка с каждым годом увеличивается число пораженных насекомыми и их личинками деревьев. Есть необходимость в сохранении, восстановлении и расширении зеленого массива. Так как рыжие лесные муравьи являются «санитарами» леса*
* *могут помочь его сохранению, проведение моего исследования актуально.*

** *-Гипотеза***

Гипотеза исследования также прописывается во введении.

Необходимо помнить, что гипотеза – это некое утверждение (предположение), которое требуется доказать или опровергнуть в ходе работы.

Первое важное правило: в проектах гипотезы быть не может (разницу понятий "проект" и "исследование" смотрите в соответствующей теме).

Второе важное правило: гипотеза - это утверждение, а не вопрос. Например, фраза "можно ли вырастить дома растение кофе из семени?" гипотезой не является. В данном случае гипотеза могла бы звучать как: "в домашних условиях вырастить растение кофе из семени возможно".

Третье важное правило: гипотеза - это утверждение, требующее проверки. Если в ходе исследования гипотеза не подтвердилась, то так в выводах писать и нужно. И бояться этого не стоит.

Снова третье важное правило: гипотеза – это утверждение, требующее проверки. Следовательно, гипотеза должна быть проверяема. Фраза "Динозавры вымерли из-за какой-то космической катастрофы" гипотезой исследования быть не может, так как данный факт недоказуем.



***Объект и предмет исследования***

Объект исследования – это то, что будет взято учащимся для изучения и исследования. Это не обязательно может быть какой-либо предмет или живое существо. Объектом исследования может быть процесс или явление действительности. Обычно название объекта исследования содержится в ответе на вопрос: что рассматривается?

Предмет исследования — это особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе. Обычно название предмета исследования содержится в ответе на вопрос: что изучается?

*Пример 1*

*Объект исследования: Гора Воттоваара*

*Предмет исследования: легенды и предания, связанные с горой Воттоваара*

*Пример 2*

*Объект исследования: стерилизованные яблочные соки в асептической упаковке.*

*Предмет исследования: содержание железа и меди в стерилизованных яблочных*

*соках.*



***Цель работы***

Цель исследовательской работы – модель желаемого конечного результата исследования. Грамотная формулировка цели в проекте или исследовательской работе очень важна. Цель является существительным, прописывается во Введении простыми словами и, как правило, одним предложением.

Простая схема составления цели исследовательской работы (проекта):

1. Выберите одно из слов типа: изучение, исследование, выявление, определение, анализ, проверка и т.д.
2. Добавьте название предмета исследования

*Примеры формулировки целей*

1. *Определение условий, необходимых для произрастания спор плесневого гриба мукора.*
2. *Исследование основных параметров микроклимата кабинетов школы.*
3. *Выявление пищевых предпочтений сирийских хомячков живого уголка.*
4. *Проверка народных примет, связанных с предсказаниями погоды.*

***Задачи работы***

Также важно указать конкретные задачи исследовательской работы, которые предстоит решить. Задачи исследовательской работы – это последовательные этапы работы с начала и до конца. Задачи конкретизируют, раскрывают цель работы, показывают этапы («ступеньки») к её достижению.

Задачи начинаются с глаголов: выяснить, изучить, провести, узнать, проанализировать, исследовать, определить, рассмотреть, найти, предложить, выявить, измерить, сравнить, показать, собрать, сделать, составить, обобщить, описать, установить, разработать, познакомиться, оценить и т.п.

*Пример 1*

*Цель: проверка всхожести старых семян акации каспийской (гледичии) при различных способах подготовки к посеву.*

*Задачи:*

1. *провести подготовку семян акации каспийской (гледичии) к посеву различными способами*
2. *оценить всхожесть старых семян акации каспийской (гледичии) при различных способах подготовки к посеву;*
3. *выявить наиболее эффективный способ подготовки семян к посеву*

Задачами исследовательской работы не являются такие формулировки: ознакомиться с литературой по теме, освоить навык проведения опыта, сделать вывод. Это всё обязательные этапы ЛЮБОГО исследования, а задачи должны касаться только данного, конкретного исследования.

Во Введении исследовательской работы можно также указать степень разработанности данной темы в литературе, сформулировать планируемый результат исследования.

***Методы исследования***

Методы исследования – это способы достижения цели исследовательской работы.

Обоснование методов исследования описывается в разделе Введение. Часто в этом разделе проводится простое перечисление методов исследовательской работы. Желательно пояснить выбор методов исследования, почему именно эти методы лучше подойдут для достижения цели.

На каждом уровне работы исследователь определяет методы исследования.

***Методы эмпирического уровня:***

* помощью этих методов исследовательской работы изучаются конкретные явления, на основе которых формируются гипотезы.

|  |  |
| --- | --- |
| - наблюдение | - тестирование |
| - интервью | - фотографирование |
| - анкетирование | - счет |
| - опрос | - измерение |
| - собеседование | - сравнение |

***Методы экспериментально-теоретического уровня:***

Эти методы исследования помогают не только собрать факты, но проверить их, систематизировать, выявить неслучайные зависимости и определить причины и следствия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - эксперимент | | - логический |
| - лабораторный опыт | | - синтез |
| - анализ | | - индукция |
| - моделирование | | - дедукция |
| - исторический | | - гипотетический |
|  | *Методы теоретического уровня*: |  |

Эти методы исследования позволяют производить логическое исследование собранных фактов, вырабатывать понятия и суждения, делать умозаключения и теоретические обобщения.

- изучение и обобщение

- абстрагирование - анализ и синтез

- идеализация - индукция и дедукция

- формализация - аксиома

*Пример 1*

*Методы: наблюдение, интервью, анализ статистики, изучение литературы.*

*Пример 2*

*Методы исследования:*

1. *теоретический: теоретический анализ литературных источников, газет;*
2. *эмпирический: интервью, социологический опрос-анкетирование.*

*Пример 3*

*Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной литературы, периодических изданий об истории города из архивов и фондов музеев, библиотек, экскурсии в окрестностях, где происходили исторические события.*

*Пример 4*

*Методы исследования:*

1. *библиографический анализ литературы и материалов сети Internet;*
2. *проведение замеров температуры;*
3. *системный анализ;*
4. *выделение и синтез главных компонентов.*

*Пример 5*

*Методы исследования:*

1. *Метод сканирования: наблюдения за двигательной активностью тюленят путем регистрации положения животных в бассейне и на суше через равные промежутки времени.*
2. *Метод фиксации отдельных поведенческих проявлений: наблюдения за контактами животных с записью значками в таблицу.*
3. *Метод фотографирования.*
4. *Анализ полученных данных.*

Нельзя путать два понятия: «методы» и «методика» исследования

**Методы исследования** – это способы достижения цели исследовательской работы: наблюдение, опрос, эксперимент и т.д. Прописываются методы отдельным абзацем во Введении

**Методика исследования** – это своеобразное описание всего процесса исследования. В ней указывают где, когда, какими способами велись наблюдения; сколько их было проведено; какие проводились измерения; какие использовались способы обработки первичных данных и т.д. Работы естественнонаучной направленности без методики обойтись не могут. «Методика исследования» - это и есть описание всей исследовательской работы.

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Методика исследования – это своеобразное описание всего процесса исследования. В ней указывают где, когда, какими способами велись наблюдения; сколько их было проведено; схема посева//посадки; варианты и кратность опыта; какие проводились измерения; какие использовались способы обработки первичных данных и т.д.

* этом же разделе, как правило, указываются и климатические особенности региона места проведения исследования, если этот факт может повлиять на результаты исследования (например, для любых биологических работ и наблюдений, проводившихся в природных условиях).

*Пример*

*Исследование проводилось в домашних условиях. Были взяты 144 штуки семян акации каспийской (гледичии). Возраст семян 10 лет. Все семена разделены на две группы по окраске кожуры: светло-кофейные и темно-коричневые.*

* *обеих группах семена разделены на 4 варианта.*

*Вариант 1 – подготовка к посеву стратификацией;*

*Вариант 2 – подготовка к посеву скарификацией;*

*Вариант 3 – подготовка к посеву стратификацией и скарификацией;*

*Вариант 4 (контроль) – посев без предварительной подготовки семян.*

*Скарификацию семян проводили процарапыванием кожуры о каменный брусок для заточки ножей.*

*Для стратификации семена смешали с влажным мхом и выдержали в холодильнике в течение двух месяцев.*

*Посев семян во всех опытах проведен 1 февраля 2009 года.*

*Наблюдение за всходами велось в течение 4-х недель. Ежедневно подсчитывалось количество всходов, их высота, отмечалось появление листьев, колючек.*

Приведен пример описания методики исследования в детской работе ученика 6 класса. При проведении серьезных, больших работ описание методики может занимать от двух и более страниц печатного текста.

* главе «Методика исследования» не должно появляться результатов ваших наблюдений, определенных вами значений и т.д. Это всё будет прописано уже в следующей главе.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Если в главе «Методика исследования» вы прописывали что делали, где и как, то в этой главе прописывается, что же в результате наблюдали, увидели.

Нет необходимости «впихивать» в эту главу все дневники наблюдений (их обычно даже к работе не прикладывают – это всего лишь рабочий документ). Внимательно осмотрите все накопившиеся за время наблюдения материалы и подумайте, как их можно сгруппировать, осмыслить и т.д.

Если в ходе работы были составлены небольшие таблицы, схемы, диаграммы, то они будут располагаться именно в этой главе (либо вынесены в Приложение, но со ссылкой на них из текста, который будет написан, скорее всего, именно в этой главе).

Все имеющиеся в работе «вставки» делятся на две больших группы – Таблицы (к ним относятся собственно таблицы) и Рисунки (к ним относятся фотографии, рисунки, диаграммы, схемы). Таблицы имеют свою сквозную нумерацию в работе, а Рисунки – свою.

На все таблицы и рисунки, размещенные в работе обязательно должны быть ссылки в

тексте.

1. Оформление ссылок на таблицы

* тексте после предложения, подтверждением которому будет служить таблица, в круглых скобках ставится слово «Таблица» и её номер. Никаких дополнительных слов «см.», «смотри» и т.п. не используется. Также не используется знак «№».

У самой таблицы обязательно должен быть заголовок. Возможны два варианта оформления заголовка. В первом случае в верхнем правом углу над таблицей пишется слово «Таблица» и её номер. А на следующей строчке посередине название таблицы. Во втором случае слово «Таблица» с номером и название пишутся друг за другом на одной строчке посередине.

После таблицы даётся определенная текстовая расшифровка, пояснение

*Пример*

В *литературе (Дудченко Л. Г. и др.) указывается, что обычно в ягодах барбариса содержится 2-3 семени. Наши исследования не полностью соответствуют этому утверждению (Таблица 1).*

*Таблица 1*

*Количество семян в ягодах барбариса*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Количество семян в ягоде,* | *Количество таких ягод* | |  |
|  |  |  |
| *шт* | *шт.* | *%* |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *0* | *9* | *2,6* |  |
|  |  |  |  |
| *1* | *129* | *36,8* |  |
|  |  |  |  |
| *2* | *189* | *53,8* |  |
|  |  |  |  |
| *3* | *23* | *6,5* |  |
|  |  |  |  |
| *4* | *1* | *0,3* |  |
|  |  |  |  |

*Среди исследуемых ягод наибольшее количество (318 шт., т.е. 90,6% от общего числа ягод) содержат 1-2 семечка, а с тремя семенами оказалось только 23 ягоды (6,5%).*

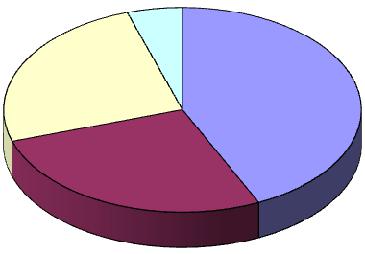
1. Оформление ссылок на рисунки

При оформлении рисунков общая схема примерно похожа. В основном тексте обязательно должна присутствовать ссылка в виде слова «Рисунок» с номером, заключенные

круглые скобки. Только подписывается рисунок не сверху, а снизу. В случае с рисунком никакой расшифровки далее может и не быть, если это фотография и рисунок. Но расшифровка будет очень нужна и полезна, если в виде рисунка представлена диаграмма или схема.

*Пример*

*Среди жителей микрорайона Зарека города Петрозаводска был проведен опрос о наличии у них домашних животных. Особое внимание уделялось наличию в семье собаки или кошки* (рис.3).



**5%**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **25%** | **43%** |  |  | кошки |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | собаки |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **27%** |  |  |  | никого |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  | оба |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Рисунок 3. Количество разных видов домашних животных у жителей микрорайона Зарека

* *большинстве семей проживают кошки (43%), собаки проживают лишь в 27% семей, примерно столько же (25%) семей не имеют ни собак, ни кошек.*

Итак, в главе «Результаты исследования» прописывается всё, что смогли пронаблюдать и увидеть в ходе работы.

Здесь же приводится статистическая обработка результатов.

После «приведения в порядок» результатов исследования, можно переходить к выводам.

**ВЫВОДЫ**

Выводы – это своеобразные «ответы» на поставленные в работе задачи. **Поэтому, как**

**правило, число выводов совпадает с числом задач.**

*Пример 1*

*Задачи:*

1. *Определить возможность восстановления утраченных конечностей и жаберных лепестков аксолотля.*
2. *Сравнить скорость восстановления утраченных частей тела аксолотля.*
3. *Выявить последовательность регенерации утраченных конечностей аксолотля. Выводы:*
4. *Утраченные конечности и жаберные лепестки аксолотлей полностью восстанавливаются.*
5. *Восстановление жаберных лепестков происходит быстрее, чем конечностей.*
6. *При восстановлении конечностей в первую очередь формируется плечо, после приостановки его роста формируются предплечье и пальцы.*

Часто у авторов исследовательских работ возникает путаница между результатами исследования и выводами, но на самом деле разница между этими разделами есть, и она легко понятна. Если в «результатах исследования» прописывается ЧТО УВИДЕЛИ, то в выводах пишется ЧТО ИЗ ЭТОГО СЛЕДУЕТ. Рассмотрим это на примерах:

*Пример 1*

*Неправильно сформулированные выводы (это НЕ выводы, а результаты работы):*

1. *У семян фасоли, обработанных раствором гербицида «Магнум», вне зависимости от концентрации препарата, всходы появлялись с опозданием на 2-3 дня по сравнению с контрольным вариантом.*
2. *Растения фасоли во всех вариантах, обработанных гербицидами, остались в фазе первых листьев, прекратив свой рост, но остались зелёными.*

*Правильно сформулированные выводы:*

1. *Обработка семян фасоли раствором гербицида «Магнум» в любой концентрации вызывает задержку появления всходов.*
2. *Гербицид «Магнум» задерживает ростовые процессы у фасоли обыкновенной, но не влияет на фотосинтез.*

*Пример 2*

*Неправильно сформулированный вывод (это НЕ выводы, а результаты работы):*

1. *Из 20 головастиков первой группы (свет) выжило 13, они превратились в жабят. Из 20 головастиков 2 группы (темнота) выжили два, и только один превратился в*

*жабу.*

*Правильно сформулированный вывод:*

1. *Свет является важным фактором для существования и успешного метаморфоза головастиков.*

Часто при формулировании выводов авторы начинают использовать слишком много лишних слов. Надо понимать, что выводы должны быть краткими, четкими и по существу.

*Пример 1*

*Неправильно сформулированный вывод:*

1. *Изучив видовой состав дневных бабочек в верховьях реки Кия, было выяснено, что доминирующий вид — это Боярышница Обыкновенная, а самый малораспостранённый вид — Голубянка Аргус. Т. к. дневные бабочки в верховьях*

*реки Кии ещё мало изучены мы и в дальнейшем будем продолжать их изучение.*

*Правильно сформулированный вывод:*

1. *Доминирующий вид дневных бабочек в верховьях реки Кия – Боярышница обыкновенная (Aporia crataegi).*
2. *Наименее встречаемый вид дневных бабочек в верховьях реки Кия – Голубянка аргус (Plebejus argus).*

*Пример 2*

*Неправильно сформулированный вывод:*

1. *Применение луковой шелухи при посадке клубней картофеля во второй опытной делянке, показало, что клубни чистые, мелких нет, урожай больше, чем в первой опытной делянке. Так как луковая шелуха выделяет фитонциды, то развитие почвенных гнилостных бактерий приостанавливается. Личинок проволочника не наблюдалось.*

*Правильно сформулированный вывод:*

1. *Применение луковой шелухи при посадке картофеля оберегает урожай от гнили и повреждений проволочником.*

Отчёт о работе почти закончен осталось написать заключение, оформить список литературы и приложения.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

* заключении обычно прописываются какие-то итоговые моменты, планы на продолжение работы, выражается благодарность консультантам и помощникам.

Отсутствие заключения в работе никак не влияет на оценку работы жюри.

**ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**(обзор источников информации)**

«Обзор литературы» - это обязательный раздел исследовательской работы. Прежде чем проводить собственное наблюдения и эксперименты исследователь должен узнать, а что уже до него известно по данной теме, должен познакомиться с особенностями биологии изучаемого вида и т.д. Для этого и делается обзор литературы. В последнее время «обзор литературы» всё чаще стали называть «Обзор источников информации», так как кроме литературы сейчас используются и электронные информационные ресурсы.

Как «справиться» с написанием этой главы?

1. Найти литературу

Готовясь к проведению работы, исследователь начинает (с помощью педагога или самостоятельно) подбирать книги по теме. Где их можно найти? Во-первых, в библиотеке. Но очень часто школьные и сельские библиотеки не имеют специальной литературы. Где же их взять? В Интернете! Это тот самый случай, когда использование Интернета идёт на пользу исследователю.

Электронный ресурс Российской национальной библиотеки: http://leb.nlr.ru / Электронный ресурс Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru/> Ссылки на многочисленные библиотеки регионов России представлены на сайте Президентской библиотеки: <http://www.prlib.ru/Pages/links_lib.aspx> Много исторических документов и литературы <http://www.runivers.ru/lib/alphabet/>

1. Поиск и сбор информации

*2.1.Какая информация нужна?*

Прежде чем собирать информацию в литературе, необходимо определиться, а какая именно информация нужна. Так, например, в работе, посвященной изучению питания серой вороны, нет необходимости расписывать все особенности жизнедеятельности этой птицы, в то время как кормовая база, рацион, время питания и т.д. могут быть для вас важными. При изучении сосны обыкновенной нет необходимости собирать информацию о всех видах рода Сосна.

Что обязательно должно быть в обзоре литературы? Во-первых, описание биологии изучаемого вида, уделяя особое внимание вопросам, которые будут изучаться в данном исследовании. Во-вторых, известные на сегодняшний день результаты исследований, подобных вашему.

*2.2.* *Как информацию фиксировать?*

Наиболее удобным для сбора информации нам кажется следующий порядок действий: нашли информация в книге, выписали нужный текст (документ doc.), сопроводили данный текст библиографическими данными книги. *ВНИМАНИЕ!* *Если из книги берёте много* *информации, то библиографические данные вставляйте после каждого абзаца. Необходимость этого вы оцените, когда начнете составлять единый связный текст.* Взялиследующую книгу, нашли информацию, выписали нужный текст (документ doc.), сопроводили данный текст библиографическими данными книги и т.д. *ВНИМАНИЕ!* *Даже* *если во второй книге дана информация, совпадающая с информацией из первой книги, не игнорируйте её. Всё равно выписывайте. Это позволит вам увидеть, к какой точке зрения по данному вопросу склоняется большинство исследователей.* После завершения работы скнигами Вы будете иметь ОДИН документ в формате word, в котором у вас будет собрана вся найденная информация с указанием источников (назовём этот документ «Рабочий»). Теперь можно составить Список всей использованной литературы.

1. Составление Списка литературы

Сформировать список литературы не составит для вас большого труда. Из вашего «рабочего» документа копируете все библиографические названия источников *(как они* *должны быть оформлены см. раздел «Список литературы»)*,из которых брали информацию.Каждый источник упоминаете только один раз, независимо от того, сколько раз вы его использовали в «рабочем» документе. Каждое название – новая строка (через «Enter»). А затем просто выстраиваете их в алфавитном порядке, что при работе на компьютере делается простым нажатием кнопки «Сортировка по алфавиту» (рис. 1)

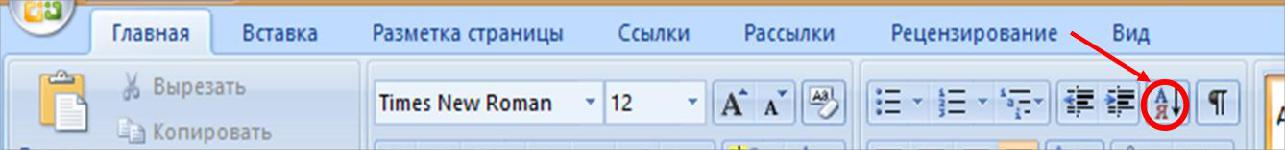


Рисунок 1. Кнопка «Сортировка по алфавиту»

После выстраивания названий по алфавиту, также просто с помощью кнопки «Нумерация» каждому источнику в Списке присваивается порядковый номер (рис. 2).

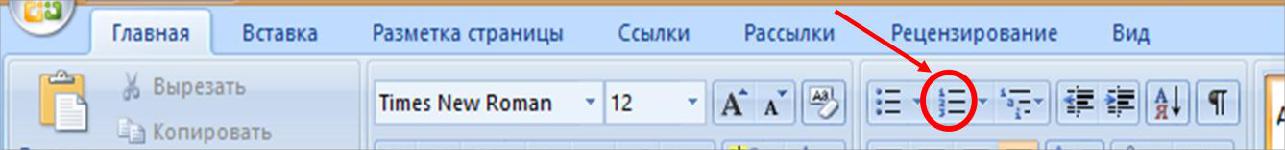
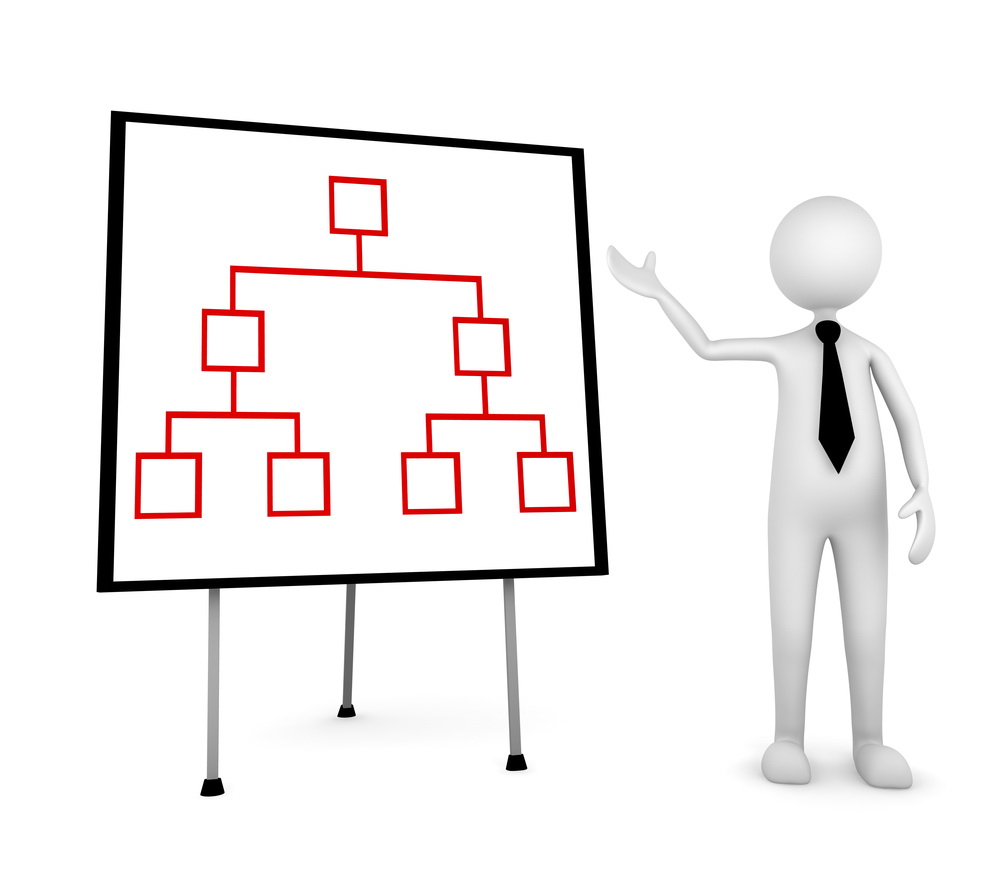
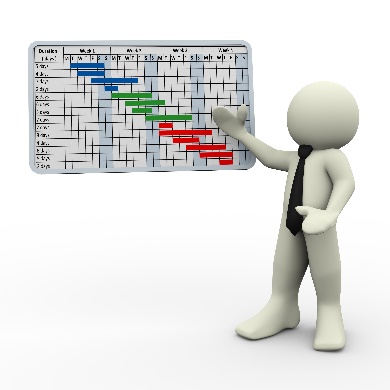


Рисунок 2. Кнопка «Нумерация»

1. Оформление связного текста

На этом этапе из разрозненных «отрывков» надо собрать единый текст, не забывая грамотно оформлять ссылки на источники информации.



ПРИЛОЖЕНИЯ

* + приложения выносятся большие таблицы, фотографии, диаграммы и т.д. Но прежде чем поместить что-то в приложение, следует несколько раз подумать – а насколько это нужно

в данной работе. Часто конкурсные работы перегружены приложениями, которые совершенно не информативны и не несут никакой смысловой нагрузки в данном отчете.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В помощь научным руководителям и юным исследователям мы предлагаем публикации по организации и методике научно-исследовательской деятельности школьников экспертов Российской научной конференции школьников «Открытие»:**  
  
[*Соболева О.В. Большая лингвистика для юного исследователя: к вопросу о выборе темы для научной работы.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_1.pdf)  
  
[*Белов Ю.А. Замечания по математической исследовательской работе школьников.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_2.pdf)  
  
[*Орлов В.Ю., Комарова И.П. Структура научного исследования школьника в области естественных наук.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_3.pdf)  
  
[*Шустина И.В. Рекомендации по подготовке научно-исследовательской работы по Языкознанию.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_4.pdf)  
  
[*Букарева Н.Ю. Научно исследовательская работа старшеклассников по литературе: проблемы формулировки темы.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_5.pdf)  
  
[*Лощакова О.В. Из опыта работы Российской научной конференции. Как подготовиться к участию.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_6.pdf)  
  
[*Орлов В.Ю. Комарова И.П. Научная работа в школе: структура и необходимое.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_7.pdf)  
  
[*Ошмарин А.П. Опыт предварительной экспертизы научных работ по биологии.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_8.pdf)  
  
[*Серафимович И.В. Рефлексивный анализ работы по курсу Психология.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_9.pdf)  
  
[*Ястребов А.В. Школьный учебник как источник исследовательских задач.*](https://otkrytie.edu.yar.ru/img/public/article_10.pdf)