

Исследовательский проект

Исследовательские проекты —
самостоятельные (или групповые) проекты
учащихся.

Работа над исследовательским проектом проходит в несколько этапов:

- ▶ Выбор темы.
- ▶ Определение цели, задач, гипотезы, объекта и предмета исследования.
- ▶ Подбор и изучение материалов по теме.
- ▶ Составление библиографии.
- ▶ Выбор методов исследования.
- ▶ Разработка плана проекта.
- ▶ Написание исследовательского проекта.
- ▶ Оформление исследовательского проекта.

Первый этап - выбор темы

- ▶ Выбор темы для исследовательского проекта должен отвечать следующим требованиям:
- ▶ 1. Тема должна соответствовать склонностям конкретного ученика (то есть соответствовать прочитанным книгам, а также политической, идейной, духовной культуре ученика).
- ▶ 2. Основные тексты должны быть достижимы (то есть физически доступны для конкретного ученика).
- ▶ 3. Основные тексты должны быть постижимы (то есть интеллектуально посильны для конкретного ученика).

«Структура научного исследования»

- ▶ титульный лист,
- ▶ оглавление (содержание),
- ▶ введение в проблему (обоснование актуальности темы, цель проекта, задачи, гипотеза),
- ▶ основной текст,
- ▶ заключение,
- ▶ библиографический список,
- ▶ приложение.

- ▶ В рамках теоретической части темы «Введение в проблему» участникам НОУ объясняется, что после формулировки темы исследования и определения понятийно-терминологического аппарата необходимо обосновать актуальность темы, ответив на следующие вопросы: Почему данную проблему нужно в настоящее время изучать? Почему эта тема среди других самая актуальная? Что изменится в науке, если заниматься изучением данной темы? и др. Обучающимся необходимо объяснить, что при написании актуальности темы можно использовать так называемые клише - шаблонные фразы, избитые выражения, речевые штампы.
- ▶
 - Вопрос о ... не нашел достойного освещения в научных трудах.
 - Тема является весьма актуальной в связи с ...
 - Как показывает обзор литературы, проблема ... еще не решена в полной мере.
 - Исследование ... представляет большое научное и практическое значение для решения проблем
 - К настоящему времени проблема ... изучена недостаточно.
- ▶

- ▶ Переходя к написанию основного текста научно-исследовательской работы, школьникам необходимо объяснить, что при ее написании невозможно избежать заимствования фраз, идей у других авторов. В связи с этим обучающимся целесообразно объяснить понятия «плагиат», «авторское право» и рассказать о правовой ответственности за нарушение установленных норм.
- ▶ Школьникам также объясняется, что для избежания негативных последствий следует указывать в тексте работы ссылки на используемую литературу или уметь грамотно перефразировать текст.
- ▶ Школьникам нужно перефразировать строфы таким образом, чтобы каждое слово передавалось иным словом или словосочетанием.

Далее педагог отвечает на вопросы: Обязательно ли делать ссылки? На что и на кого ссылаться? Как сделать оформление ссылок?

- ▶

Второй этап – определение цели, задач, гипотезы, объекта и предмета исследования

- ▶ Любая работа требует от ее автора формулирование целей и задач исследования.
- ▶ При определении цели исследования необходимо ответить на вопросы:
 - ▶ 1. Какой результат предполагается получить?
 - ▶ 2. Каким видится этот результат ещё до его получения?

- ▶ Под задачами исследования понимается то, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.
- ▶ Гипотеза – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.
- ▶ Определяются также объект, предмет проекта.
- ▶ Объектом исследования называется процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранные для изучения. Главный вопрос при определении объекта – Что рассматривается?
- ▶ Предмет исследования определяется при ответе на следующие вопросы:
 - ▶ 1. Как рассматривать объект?
 - ▶ 2. Какие отношения ему присущи?
 - ▶ 3. Какие аспекты и функции выделяет исследователь для изучения объекта.

Третий этап – подбор и изучение материалов по теме

- ▶ При изучении материалов по выбранной теме, принято все источники делить на первоисточники и вторичные источники.
- ▶ При работе с книгами первоисточниками считается первоиздание или академическое издание текста
- ▶ Перевод, антология, пересказы, сделанные другими авторами, даже оснащенные длиннейшими цитатами, источниками не являются.

Четвертый этап – составление библиографии

- ▶ Составление библиографии неотъемлемая часть работы над исследовательским проектом.
- ▶ Существуют определенные правила оформления библиографического списка, такие как:
 - ▶ 1. Список составляется строго по алфавиту, причём издания на русском языке пишутся вначале, а уже за ними – издания на иностранных языках.
 - ▶ 2. Источники (документальные материалы, воспоминания, переписка, и т. п.) пишутся в начале, за ними – исследования. Так, например, можно разделить библиографию на источники и литературу.
 - ▶ 3. Правила, используемые при составлении списка литературы те же, что и при составлении сноски. Разница лишь в том, что в конце описания указывается общее количество страниц в книге либо страницы, на которых опубликована статья в сборнике, газете, журнале.

Пятый этап – выбор методов исследования

- ▶ Обязательно в исследовательском проекте указание на методы исследования, которые служат инструментом для добывания фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной цели (Таблица 1).

Наблюдение	Представляет собой активный познавательный процесс, опирающийся, прежде всего на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность.
Сравнение	Позволяет установить сходство и различие предметов и явлений действительности. В результате сравнения устанавливается то общее, что присуще двум или нескольким объектам.
Измерение	Процедура определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения. Дает точные, количественно определенные сведения об окружающей действительности.
Эксперимент	Предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение определенных сторон предметов и явлений в специально созданных условиях с целью изучения их без осложняющих процесс сопутствующих обстоятельств.

<p>Абстрагирование</p>	<p>Сущность этого метода состоит в мысленном отвлечении от несущественных выделении, фиксировании одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов. Процесс абстрагирования - это совокупность операции, ведущих к получению такого результата (абстракции). Примерами абстракции могут служить бесчисленные понятия, которыми оперирует человек не только в науке , но и в обыденной жизни: дерево, дом, дорога, жидкость и т.п.</p>
<p>Анализ</p>	<p>Изучение каждого элемента или стороны явления как части целого, расчленение изучаемого предмета или явления на составные элементы, выделение в нем отдельных сторон</p>
<p>Синтез</p>	<p>Соединение элементов, свойств (сторон) изучаемого объекта в единое целое (систему), осуществляемое как в практической деятельности, так и в процессе познания</p>
<p>Индукция</p>	<p>Основой индукции являются данные, полученные путем наблюдения и эксперимента</p>
<p>Дедукция</p>	<p>Переход от общего знания о предметах к единичному знанию об отдельном предмете.</p>
<p>Моделирование</p>	<p>метод исследования объектов на их моделях - аналогах определенного фрагмента природной и социальной реальности; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений и конструируемых объектов. По характеру моделей выделяют предметное и знаковое моделирование. Предметным называют моделирование, в ходе которого исследование ведется на модели, воспроизводящей геометрические, физические, динамические, либо функциональные характеристики объекта - оригинала. При знаковом моделировании моделями служат схемы, чертежи, формулы и т.п.</p>

Обобщение	<p>Одно из мыслительных действий, присутствует в любой деятельности, позволяя человеку обнаруживать в многообразии предметов нечто общее, необходимое ему для правильной ориентации в окружающем мире. Эмпирическое обобщение осуществляется путем сравнения группы предметов (или представлений о них) и выявления их одинакового, повторяющегося свойства. Теоретическое обобщение осуществляется путем анализа системы, который состоит в её преобразовании с целью выявления некоторого абстрактного исходного отношения как генетически общей основы этой системы.</p>
Прогнозирование	<p>Разработка прогнозов, т.е. вероятных суждений о состоянии какого-либо явления в будущем. Обычно подразделяется на научно-техническое, экономическое, политическое и социальное.</p>
Восхождение от абстрактного к конкретному	<p>Представляет собой всеобщую форму движения научного познания, закон отображения действительности в мышлении. Состоит из двух этапов.</p> <p>На первом этапе происходит переход от чувственно-конкретного, от конкретного в действительности к его абстрактным определениям. Единый объект расчленяется, описывается при помощи множества понятий и суждений.</p> <p>Второй этап процесса познания и есть восхождение от абстрактного к конкретному. Суть его состоит в движении мысли от абстрактных определений объекта, т.е. от абстрактного в познании, к конкретному в познании.</p>
Беседа	<p>Организуется с целью выявления индивидуальных особенностей личности, её мотивов, позиции. Беседа применяется на стадии подготовки массовых анкетных опросов для определения области исследования, пополнения и уточнения данных массовой статистики и как самостоятельный метод сбора</p>

Шестой этап – разработка плана проекта

При работе над исследовательским проектом необходимо наметить рабочий план. Этому плану надо придать форму справочного указателя.

Рабочий план поможет прояснить, что необходимо сделать.

Рабочий план состоит из заглавия, введения и содержания.

Удачное заглавие содержит в себе всю концепцию (идею) работы.

Если введение никак не получается, значит, нет четкого понимания, с чего следует начать. А если, начиная работать над проектом, вы знаете, как начать, значит, вы хоть приблизительно предполагаете, чем закончить. Понятно, что введение и содержание будут неоднократно переписаны.

Чем будет отличаться первая редакция введения от окончательной?

Тем, что в окончательной редакции вы будете обещать гораздо меньше, нежели в первой.

Назначение окончательного введения — помочь читающему вникнуть в вашу работу.

Назначение высококачественного окончательного введения — сообщить оппоненту столько, чтобы он удовлетворился и не стал читать всю работу.

В содержании ваша работа должна логически подразделяться на главы и параграфы, пункты и подпункты.

Седьмой этап — написание исследовательского проекта

При написании исследовательского проекта следует учитывать, что язык и стиль его — научный.

Научный стиль имеет свои особенности:

- подчеркнутую, строгую логичность, проявляющуюся в том, что все предложения располагаются в последовательности, соответствующей причинно-следственным связям явлений, а выводы вытекают из фактов, изложенных в тексте;
- точность, которая достигается тщательным подбором слов, употреблением их в прямом значении, широким использованием терминов и специальной лексики;
- отвлеченность и обобщенность, достигаемые за счет преобладания абстрактной лексики над конкретной;
- объективность изложения фактов, недопустимость субъективизма и эмоциональности. В языковом плане эти свойства проявляются в том, что в научных текстах не принято использовать эмоционально-оценочную лексику, а вместо местоимения я и глаголов в 1-м лице единственного числа чаще употребляются предложения неопределенно-личные (считают, что.....), безличные (известно, что.....), определено-личные (рассмотрим проблему...);
- ясность — умение писать доступно и доходчиво;
- краткость — умение избежать ненужных повторов, излишней детализации и словесного мусора.

Важно уметь связать накопленную научную информацию в связанный текст. Для этого необходимо разбираться в речевых функциях и лексических средствах их реализации (Таблица 2).

речевая функция

лексические средства

Причина и следствие, условие и следствие.

(и) поэтому, потому, так как, поскольку следует; отсюда следует; откуда следует вследствие; в результате; в зависимости от ...; в связи с этим; согласно этому
в таком случае; в этом случае; в этих условиях; при таких условиях
что свидетельствует; что указывает; что говорит; что соответствует; что позволяет; что способствует
следовательно

сначала, прежде всего, в первую очередь
первым шагом; последующим шагом; предшествующим шагом
одновременно, в то же время, здесь же
предварительно, ранее, выше
ещё раз, вновь, снова
затем, далее, потом, ниже
в дальнейшем, в последующем, впоследствии
во-первых, во-вторых и т.д.

в настоящее время, до настоящего времени
в последние годы, за последние годы

Временная соотнесенность

речевая функция**лексические средства****Сопоставление и
противопоставлен
ие**

как..., так и ...; так же, как и ...
не только, но и ...
по сравнению; если ..., то ...
в отличие, в противоположность, наоборот
аналогично, также, таким же образом
с одной стороны, с другой стороны
в то время как, между тем, вместе с тем

**Дополнение и
уточнение**

также и, причем, при этом, вместе с тем, кроме того; сверх того; более того
главным образом, особенно

**Ссылка на
предыдущее или
последующее
высказывание**

тем более, что ... в том числе, в случае, то есть, а именно
как было сказано; как было показано; как было установлено; как было обнаружено выше; как было
найденно выше; как говорилось выше; как отмечалось выше; как указывалось выше
согласно этому; соответственно этому
в связи с этим, в соответствии с этим
в связи с вышеизложенным
данный, названный и т.д.
большая часть, большинство

<p>Обобщение, вывод</p>	<p>таким образом, итак, следовательно, в результате, в итоге, в конечном счете отсюда (откуда) следует; отсюда (откуда) вытекает; отсюда (откуда) понятно; отсюда (откуда) ясно</p> <p>это позволяет сделать вывод; это сводится к следующему; это свидетельствует</p> <p>наконец, в заключение</p>
<p>Введение новой информации</p>	<p>рассмотрим следующие случаи, остановимся подробно на ... приведем несколько примеров</p> <p>некоторые дополнительные замечания ...</p>
<p>Указание на источник того или иного сообщения</p>	<p>по мнению по словам ...</p>
<p>Иллюстрация сказанного</p>	<p>например, так, в качестве примера, примером может служить такой как (например)</p> <p>в случае, для случая</p> <p>о чем можно судить, что очевидно</p>

Восьмой этап – оформление исследовательского проекта

Цифровой материал, когда его много или когда имеется необходимость в сопоставлении и выводе определенных закономерностей, оформляют в виде таблиц.

Таблица представляет собой такой способ подачи информации, при котором цифровой или текстовой материал группируется в колонки, ограниченные одна от другой вертикальными и горизонтальными линиями.

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 знания, которое вводится в текст словами: «таблица позволяет сделать вывод, что ...», «из таблицы видно, что ...», «таблица позволяет заключить, что...» и т.п.

В неаналитических таблицах помещаются, как правило, необработанные статистические данные, необходимые лишь для информации или констатации.

Обычно таблица состоит из следующих элементов: порядкового номера и тематического заголовка, боковика, заголовков вертикальных граф (головки), горизонтальных и вертикальных граф основной части, т.е. прографки.

Порядковый номер таблицы служит для ее связи с текстом. Он состоит из слова «таблица» и цифры ее номера в работе. Слово «таблица» пишется с прописной буквы, значок «№» перед порядковым номером и точку после него не ставят (например: Таблица 5).

Если в работе одна таблица, то ни нумерационный заголовок, ни слово «таблица» не нужны.

<https://brykova.wordpress.com>

<https://brykova.wordpress.com/проектная-деятельность-в-школе/1-виды-типы-проектов/исследовательский-проект/>