

ПАМЯТКА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ по организации проектно-исследовательской деятельности

Рекомендации по выполнению проектно-исследовательской работы

1. Проект или исследовательская работа – это твоя самостоятельная творческая разработка. Выполняя его, привлекай к работе родителей, друзей и других людей. Помни, что главное для тебя – развить твои творческие способности.
2. Работай в следующем порядке:
 - выбери с помощью родителей и учителя тему;
 - подбери информацию (книги, журналы, компьютерные программы и т.д.);
 - планируй весь объем работы и организацию её выполнения с помощью учителя;
 - выполни теоретическую и практическую части проекта;
 - внеси коррективы в теоретическую часть по результатам выполнения изделия;
 - напечатай графическую часть проекта;
 - подготовься к защите и оценке качества твоей работы, выполни для защиты демонстрационные наглядные материалы; 3) защити проект.
3. Используй в работе справочную литературу: каталоги, словари, журналы, книги и т.п., а также материалы музеев и выставок; материалы сети Интернет
4. Старайся применять в работе современную технику: видеокамеру, компьютер, видео- и аудиотехнику, фотоаппараты, Интернет.
5. Думай о том, как твоя работа пригодится тебе в будущем, старайся связать её с выбранной профессией.
6. Учитывай традиции и обычаи округа и города, в котором ты живешь.
7. Всегда помни об экологии родного города и своем здоровье.
8. Используй знания по любым предметам, а также свой бытовой опыт. Проявляя творчество, основывайся только на научных знаниях.
9. Не стесняйся по всем вопросам обращаться к руководителю проекта.

Тезаурус проектно-исследовательской деятельности

Термины	Содержание
Тема	Предмет описания, изображения, исследования, разговора и т. д.
Проблема	Сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения.
Цель	Идеальное, мысленное предположение результата деятельности. Начинается с существительного: <i>исследование, изучение, выявление...</i>
Задачи	Конкретизированные или более частные цели. Начинается с глагола: <i>изучить, описать, установить, выяснить...</i>
Актуальность	Важность, значительность, чего-либо в настоящее время, современность, злободневность.
Гипотеза	Предположительное суждение о закономерной 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 или сфера исследования, на которое направлена познавательная деятельность.
Предмет исследования	Предмет исследования должен обладать узнаваемостью и поддаваться описанию. Это знание, 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.

Разработка гипотезы

Гипотеза (от греч. hypothesis - 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.

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.

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, признаки, свойства или отношения) с целью их всестороннего изучения. Может использоваться источниковедческий, историографический, искусствоведческий, архитектурный, стилистический, семантико-семиотический, содержательный анализ.
2.	<i>Дедукция</i>	Вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод о всей совокупности таких случаев.
3.	<i>Индукция</i>	Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок (от частного к общему).
4.	<i>Классификация</i>	Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким-либо важным для исследователя признаком.
5.	<i>Моделирование</i>	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 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.	Прогнозирование	Специальное научное исследование конкретных перспектив развития какого-либо явления.
10	Синтез	Соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств или отношений) предмета в единое целое.
11.	Эксперимент	Метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности. В зависимости от способа проведения выделяют главным образом три вида экспериментов: · Лабораторный эксперимент. · Полевой, или естественный эксперимент. · Формирующий, или психолого-педагогический эксперимент.
12.	Опыт	Исследование какого-либо явления природы с вмешательством в процесс явления со стороны исследователя.
13.	Опрос	Наиболее распространенная и важная форма сбора данных в маркетинге. Опрос может быть устным (личным) или письменным.
14.	Интервью	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.	Анкетирование	Метод получения информации с помощью специального набора вопросов, на которые испытуемый дает письменные ответы. Анкета - социологический инструментальный, представляющий собой структурированную систему вопросов, логически связанных между собой, а также с задачами и целями исследования.
16.	Краеведческий поиск	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, искусствоведению.
17.	Атрибуция	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.
18.	Реконструкция	Воспроизведение процессов, происходивших в прошлом, на основе некоторой модели и предпосылок.

Памятка по поиску информации в Интернете

1. Знакомство с Интернетом

Сеть Интернет – как огромная библиотека. Она содержит множество Интернет-сайтов, которые состоят из страниц.

С одной страницы можно переходить на другие при помощи ссылок – обычно ссылки подчеркнуты и выделены цветом. Когда указатель мышки превращается из стрелочки в значок руки, это значит, что Вы навели его на ссылку. Иногда ссылкой является картинка. Достаточно один раз нажать на ссылку левой кнопкой мыши, и откроется новая страница

При помощи компьютера и установленных на нем программ Вы можете подключиться к Интернету, чтобы просматривать хранящуюся в нем информацию: тексты, картинки, фотографии, музыку, фильмы, а также сохранять их к себе на диск.

2. План поиска информации сводим к 3-м вопросам:

«Что ищем?»

Поисковые запросы бывают явные и неявные. В явных вопросах конкретно указывается объект поиска. В неявных вопросах, например, «какая сегодня погода» объект поиска конкретно не указывается. Надо определиться и с возможными форматами файлов, в которых может содержаться требуемая информация. Это может быть html-страница, текстовый документ в форматах txt, rtf, odt, doc или docx, документ pdf, презентация в форматах odp, ppt или pptx, электронная таблица в форматах ods, xls илиxlsx, аудио в формате mp3, flash-ролик формата swf, видео в формате avi и т. д.

«Где ищем?»

Информация может размещаться на веб-серверах, на ftp-серверах, в блогах, в новостях, в книгах, в словарях, в справочниках адресов организаций, в каталогах, в Википедии, в архивах Интернета, в базах данных. Поэтому лучше заранее определиться, где мы начнём свой поиск

<u>Источники информации</u>	<u>Поиск в картинках</u>
<u>Поиск адресов</u>	<u>Поиск по блогам</u>
<u>Поиск в каталогах</u>	<u>Поиск в новостях</u>
<u>Поиск в Википедии</u>	<u>Новости Google</u>
<u>Поиск в архивах</u>	<u>ИнтернетаЯндекс.</u>
<u>Сервис закладок</u>	<u>Поиск в базах данных</u>
<u>Поиск книг и в книгах</u>	<u>Поиск в словарях</u>

«Как ищем?»

Методы поиска зависят от того, как мы ответили на два первых вопроса

Поисковые системы:

[Google](#); [AltaVista](#); [Yahoo!](#) ; [Апорт](#);
[Rambler](#); [Яндекс](#); [@MAIL.RU](#); [ru.msn.com](#);
[Nigma.ru](#) ; [Quintura](#); [Bing](#) ;[KM.RU](#);
Специализированные поисковики:
[GigaBits.com](#); [Taggalaxy.de](#)
[FindSounds.com](#)

3. Советы по поиску

Проверяйте орфографию. Если поиск не нашел ни одного документа, то вы, возможно, допустили орфографическую ошибку в написании слова.

Используйте синонимы. Если список найденных страниц слишком мал или не содержит полезных страниц, попробуйте изменить слово. Попробуйте задать для поиска три-четыре слова-синонима сразу. Для этого перечислите их через вертикальную черту (|). Тогда будут найдены страницы, где встречается хотя бы одно из них. Например, вместо "фотографии" попробуйте "фотографии | фото | фотоснимки".

Ищите больше, чем по одному слову. Слово "вышивка" дадут при поиске поодиночке большое число ссылок. Добавьте одно или два ключевых слова, связанных с искомой темой. Например, "вышивка шелковыми лентами". Рекомендуется также сужать область вашего вопроса.

Не пишите большими буквами. Начиная слово с большой буквы, вы не найдете слов, написанных с маленькой буквы, если это слово не первое в предложении. Поэтому не набирайте обычные слова с Большой Буквы, даже если с них начинается ваш вопрос. Заглавные буквы в запросе рекомендуется использовать только в именах собственных. Например, "телепередача Смак".

Поиск картинок и фотографий. Яндекс умеет искать не только в тексте документа, но и отыскивать картинки по названию файла или подписи. Для этого перейдите в "расширенный поиск". Для поиска картинки предусмотрены два поля. В поле "Название картинки" вписываются слова для поиска по названиям картинок, обычно появляющихся, когда к картинке подводится курсор.

Памятка по составлению анкеты

Анкета представляет собой документ, содержащий совокупность вопросов, сформулированных и связанных между собой по определенным правилам

Анкетирование — метод сбора исследуемых данных, основанный на опросе опрашиваемых с помощью анкет. При помощи метода анкетирования можно с наименьшими затратами получить высокий уровень массовости исследования. Анкетирование проводится в основном в случаях, когда необходимо выяснить мнения людей по каким-то вопросам и охватить большое число людей за короткий срок.

Виды анкетирования:

- по числу респондентов: индивидуальное и групповое анкетирование
 - по полноте охвата: сплошное и выборочное
 - по типу контактов с респондентом: очное, заочное, рассылка анкет по почте
- публикация анкет в прессе и в Интернете, вручение и сбор анкет по месту жительства, работы.

Вопросы не должны превышать возможности памяти и компетентности опрашиваемых; вызывать отрицательных эмоций и задевать самолюбие респондентов; навязывать чужое мнение; допускать слишком большую вариативность ответов.

Композиционное построение анкеты:

В первой ее части содержится обращение к респонденту, где должны быть ясно изложены цели и задачи исследования, объяснен порядок заполнения анкеты. Если анкетирование анонимное, об этом сообщается респонденту. Вторая часть анкеты содержит вопросы. При этом в начале располагаются более простые вопросы, затем более сложные и в конце опять легкие вопросы. Это обеспечивает лучшее их восприятие. Принято также выражать благодарность респонденту за его труд по заполнению анкеты.

Типы анкет:

- открытые, требующие самостоятельного конструирования ответа,
- закрытые, в которых приходится выбирать один из готовых ответов;
- именные, требующие указывать фамилии испытуемого;
- анонимные, обходящиеся без нее и др.

Создание и защита мультимедийной презентации проекта

Презентация или слайд-фильм создается в программе PowerPoint

1. Оформление презентации

Стиль: Соблюдайте единый стиль оформления. Вспомогательная информация не должны преобладать над основной информацией

Фон: Для фона предпочтительны холодные тона

Цвет: На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: *один для фона, один для заголовка, один для текста*. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

Анимация: Не злоупотребляйте анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

2. Информация на слайдах

Содержание информации: Текст должен носить *тезисный* характер. Используйте короткие слова и предложения. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Размещение информации на слайде: Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

Шрифты: Для заголовков размер шрифта – не менее 24, для информации - не менее 18.

Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Для выделения информации следует использовать жирный шрифт или курсив. Подчёркивание является признаком гиперссылки. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (*они читаются хуже строчных*).

Способы выделения информации: Следует использовать: *рамки, границы, заливку, стрелки, рисунки, фотографии, диаграммы, схемы*. При необходимости в презентацию можно вставить видеоэффекты и звук.

Рефлексия

Вопросы, направленные на анализ проектной работы:

1. Удачно ли была выбрана тема проекта?
 2. Оптимально ли были определены цель проекта и его задачи?
 3. Глубоко ли Вы исследовали проблему? Какие «белые пятна» в ней еще остались?
 4. Соответствовали ли методы исследования целям и задачам этого исследования?
 5. Рационально ли Вы использовали имеющиеся средства?
 6. Какие этапы реализации проекта для Вас были наиболее интересны?
 7. Достаточно ли было времени на разработку проекта?
 8. Какие знания и умения Вы приобрели в процессе работы над проектом?
 9. Какие свои способности развивали?
 10. Насколько эффективно был выбранный Вами внешний продукт?
 11. Достаточно ли грамотно составлен Вами текстовый вариант работы?
 12. Ваше публичное выступление вызвало интерес у аудитории?
- Удачно ли Вы отвечали на вопросы оппонентов и других участников защиты?
13. Что из Вашего опыта проектной деятельности Вам следует сохранить и использовать в будущем

Индивидуальный проект — это одно из испытаний девятиклассников, допуск к экзаменам. Хочу поделиться опытом, как написать и защитить успешный проект.

1. Формулировка темы

Да, это первый очевидный шаг. Нужно определиться с темой. Это, пожалуй, самое трудное, ведь нужно не забывать, что проект как таковой является метапредметным, то есть тема должна включать в себя три предмета. Например, тема: «География на денежных знаках» включает три предмета: историю, географию, экономику.

При формулировке темы помним, что проект должен быть исследовательским, то есть содержать в себе гипотезу или проблему, которую нужно решить.

2. Финальный продукт

Обязательное условие индивидуального проекта — это его продукт. Что может служить продуктом? Макет, карта, буклет, фотоальбом, книга, модель, кроссворд и т. д. То, что уникально и сделано вашими руками.

3. Паспорт проекта

После того, как выбрана тема и придуман продукт, переходим к созданию паспорта проекта. В нем должно быть описано самое важное: цели, задачи, гипотеза, актуальность, практическая значимость, аннотация, методы.

4. Теоретические и практические задачи

Самое трудное, пожалуй, позади. Берем первую задачу, решаем ее и продолжаем последовательно. Начинать следует с задач по решению теоретических вопросов, а уже потом переходить к практическим. Книги и интернет вам в помощь.

Практические задачи используем, чтобы определить, подтвердилась ли гипотеза. Например, я предположила, что на денежных купюрах РФ нарисованы достопримечательности городов. Моя гипотеза подтвердилась или подтвердилась частично и т. п.

5. Уникальность практической части

В практической части уникальность должна быть 100%, это сделали только вы. Поэтому лучше брать темы проектов, которые касаются вашего класса, школы или населенного пункта. Хорошо использовать социальные опросы, их можно создать онлайн.

Можно составить анкету в соответствии с вашей проблемой. Например, учащиеся моего класса не знают, что означают их фамилии. Вот вам и проблема. Надо ее решить, ставим цель и задачи. Пишем немного теории и все остальное — практика, исследование фамилий одноклассников.

Гипотеза: предполагаем, что по происхождению большинство фамилий — русские. Продукт: альбом со значением фамилий. Не забываем заключение, т. е. выводы.

6. Оформление проекта

Проект оформляем в соответствии с требованиями (название, размер шрифта, поля, абзац, номер страниц, титульник, содержание, список литературы и т. д.). Не забываем про приложение, в основном тексте должны быть на него ссылки. В самой работе не должно быть таблиц, фотографий, анкет, диаграмм.

7. Программа защиты

Когда все оформлено, пишем текст защиты. Как правило, на нее отводится 7 минут. В защите будет ошибкой, если вы расскажете только теорию. Что в ней должно быть обязательно? Тема, цели, задачи, актуальность, практическая значимость, гипотеза, ваша практическая часть и выводы с подтверждением гипотезы. Потом уже делаем презентацию.

8. Создание презентации

Презентация дополняет ваши слова, а не дублирует их. На первый слайд помещается тема, данные автора, на второй — цели, задачи, на предпоследнем должны быть выводы, последний слайд — спасибо за внимание. Остальные слайды — диаграммы, фотографии и другие материалы — дополняют вашу информацию.

Речь и презентация должны быть четко выверены. Можно читать, но лучше выучить. Желательно свою защиту начинать не с банальных слов, а с интриги формата «А вы знаете что?», т. е. интересных фактов по вашей теме. Закончить можно легендой, стихотворением и т. д. Это сделает вашу защиту интресной и менее формальной.

Вот такие небольшие секреты, которыми я хотела с вами поделиться. Успехов всем в написании проектов.