

# **Как готовить индивидуальный проект**

*Дорогой друг!*

*Ты выполняешь учебный проект или учебное исследование.*

*Эта работа научит тебя определять свою точку зрения, анализировать факты, создавать необходимую формулировку вопросов,*

*давать исчерпывающие и полные ответы.*

*Если ты выбрал групповой проект, то тебе предстоит научиться распределять нагрузку с участниками проекта, делить ответственность в равной степени и успешно работать в коллективе.*

*Чтобы сделать интересный проект и рационально распределить время на него, посмотри наши рекомендации и примени их.*

## Раздел 1. Как работать над долгосрочным проектом

### Шаг 1. Спланируй сроки

#### Календарь подготовки проекта

Сентябрь	Октябрь	Октябрь – Ноябрь	Ноябрь	Декабрь
<p>Выбрать направленность проекта, его тему и научного руководителя</p> <p>Подбор рабочей группы (если это групповой проект)</p>	<p>Определить вместе с научным руководителем цели и задачи проекта</p> <p>Определить продукт (результат) проекта</p> <p>Выбрать методы исследования</p> <p>Распределить обязанности в группе (если групповой проект)</p>	<p>Поработать с источниками информации (библиотеки, архивы, интернет, опросы и т.д.)</p> <p>Чтение научной литературы и источников</p> <p>Конспектирование</p> <p>Сбор информации</p>	<p>Подготовить паспорт проекта</p> <p>Определить полезность проекта</p> <p>Описать теоретическую часть проекта (исследования)</p>	<p>Провести опытно-экспериментальную часть работы. Обработать результаты опытно-экспериментальной части</p> <p>Аналитическая часть работы</p>
Январь	Январь – Февраль	Март	Март – начало апреля	Апрель
<p>Описать опытно-экспериментальную часть</p>	<p>Сформулировать выводы на основе выполнения задач 1-го года работы над проектом.</p> <p>Написать заключение</p> <p>Сформировать общий</p>	<p>Оформить работу</p> <p>Сдать текст работы научному руководителю на проверку</p>	<p>Скорректировать текст работы с учетом замечаний, предложений</p> <p>Подготовить к защите, публичному</p>	<p>Отрепетировать своё выступление на защите</p> <p>Защитить промежуточный результат работы над проектом</p>

	текст исследовательской работы в соответствии со структурой Создать оглавление		выступлению Написать тезисы выступления, создать презентацию	
<b>Май</b>	<b>Сентябрь – Октябрь</b>	<b>Ноябрь</b>	<b>Конец ноября</b>	<b>Декабрь</b>
Скорректировать текст работы с учетом замечаний, предложений. Скорректировать задачи 2-го работы	Работа над проектом по решению задач, поставленных на 2-й год	Скорректировать текст работы Оформить приложения, таблицы, иллюстрации Написать заключение	Окончательно оформить работу. Сдать работу научному руководителю на проверку	Защитить заверченный проект

## Шаг 2. Определи руководителя

### Кто может быть твоим руководителем:

- учитель-предметник;
- классный руководитель;
- педагог-организатор;
- педагог дополнительного образования;
- педагог-психолог;
- социальный педагог,
- другой наставник.

## Шаг 3. Определи направленность проекта и его результат

### Какая направленность подходит для тебя

Какая направленность	Как выполнить ученику	Какой продукт сделать
<b>Исследовательский</b>	Собирает информацию о каком-то объекте, анализирует ее, обобщает факты, чтобы представить их аудитории. Доказывает, корректирует или опровергает гипотезу.	Примеры экспериментов Цикл стенгазет Буклеты Публикация в СМИ Паблик в Интернете Сайт по проекту
<b>Практический</b>	Реализует идею на практике, объясняет, почему можно эту идею реализовать	Учебные пособия Макеты и модели
<b>Информационный</b>	Использует разные методы получения информации (литература, библиотечные фонды, СМИ, базы данных, методы анкетирования и интервьюирования), и обрабатывает ее	Инструкции Рекомендации Программа действий Наглядное пособие Проект закона
<b>Социальный</b>	Подбирает информацию по актуальной социально-значимой тематике, анализирует ее и представляет	Справочный материал по поводу социальных или природоохранных проблем
<b>Творческий</b>	Привлекает интерес публики к проблеме проекта, использует нестандартный	Видеофильмы Акции

	подход к оформлению результатов работы	Постановка спектакля Подготовка выставки Видеофильм
<b>Инженерный (экспериментальный)</b>	Разрабатывает конструкторское изделие и его макет с полным описанием и научным обоснованием, для чего его изготавливать и применять	Схемы конструирования; Комплект чертежей по разработке

**Какой результат проекта ты можешь продемонстрировать**

<b>Вид результата</b>	<b>Пример</b>
<b>Электронные</b>	Web-сайт; Электронная газета; Электронный номер журнала; Мультимедийный продукт – аудиокнига, фильм, мультфильм; Виртуальная дискуссия; Компьютерная графика; Презентации; Программное обеспечение; Новое приложение для телефона; Компакт-диски с мультимедийным продуктом; Тематический паблик в социальной сети
<b>Печатные</b>	Сценарии мероприятий; Печатные статьи; Альбомы; Буклеты; Брошюры; Проект книги; Публикация на сайте; Статья; Сборник сочинений; Сборник эссе; Цикл стенгазет; Главы из несуществующего учебника (уч.пособия); Интервью; Обзор материалов по конкретной теме; Сказка; Стихи; Рассказ; Рекламный проспект; Постер; Проект настольной игры
<b>Творческие</b>	Видеофильм, документальные фильмы, мультфильмы; Видеоклип; Буктрейлер; Дизайн-макет; Конструкторская модель; Музыкальное произведение; Серия иллюстраций; Дневник путешествий; План ролевой тематической игры; Разработка выставки; Мероприятие (концерт, праздник, состязание, викторина, экскурсия, театральная постановка, пресс-конференция, литературное кафе, тематический вечер, КВН); Поделки, рукоделие; Организация акции
<b>Аналитические</b>	Реконструкции событий; Обработки архивов и мемуаров; Научный доклад; Анализ данных социологического опроса; Результаты исследовательских экспедиций; Схемы; Бизнес-план; Модель; Макет; Прогноз; Сравнительно-сопоставительный анализ; Памятка; Дебаты; Отчёт о работе экспедиции
<b>Систематизирующие</b>	Схемы; Чертежи; План карты; Тематический атлас; Законопроект; Коллекция; Пакет рекомендаций; Инструкция; Путеводитель; Справочник; Словарь; Отчёт об исследовании (эксперименте); Рабочие установки; Проект лабораторной работы

## Шаг 4. Сформулируй тему

### Как ученику выбрать тему самостоятельно

Вопросы	Материал для размышлений
<p>О чём вы мечтали?</p> <p>Что вас когда-либо удивляло?</p> <p>О чем спорили вы или близкие люди?</p> <p>Чем вы любите заниматься в свободное время?</p> <p>В чём вы сомневаетесь?</p> <p>Что часто обсуждаете с друзьями, с семьей?</p> <p>Какая наука нравится вам больше всего?</p>	<p>– обратить внимание на житейские случаи, взаимоотношения, учебные интересы, хобби, личные проблемы;</p> <p>– обратиться к потребностям людей в разных сферах – понаблюдайте жизнь людей с разными профессиями;</p> <p>– анализируйте фильмы или книги;</p> <p>– подумайте, чем ваш проект может помочь другим людям, сделать их жизнь удобнее (интереснее, понятнее, радостнее и т.п.).</p>

### Как действует ученик и учитель, чтобы подготовить проект

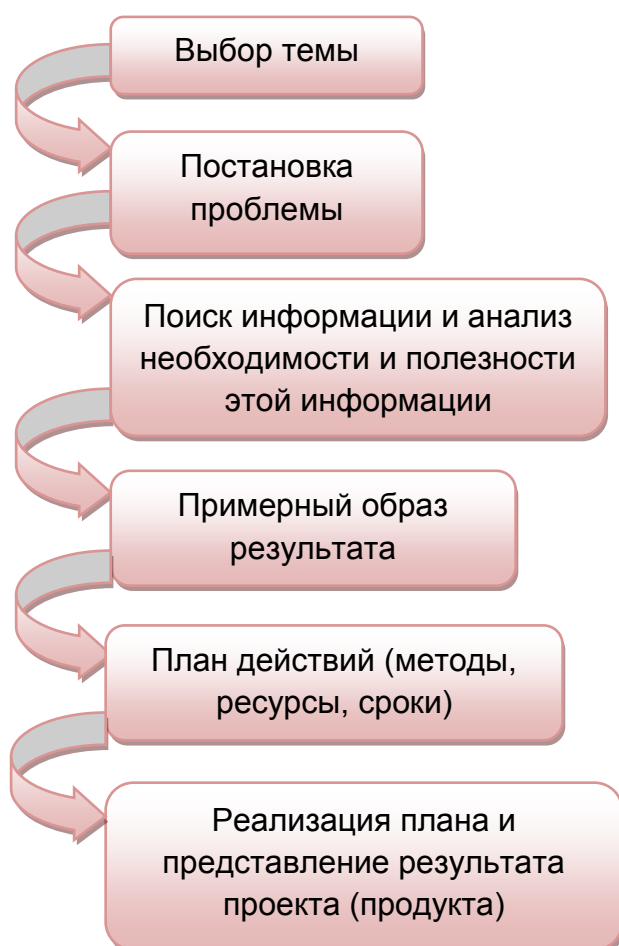
Ученики	Учитель
<b>Этап 1. Выбор материала</b>	
Формирует задачи проекта. Вырабатывает план действий. Выбирает и обосновывает свои критерии успеха проектной деятельности	Предлагает идеи, высказывает предположения. Наблюдает за работой учащихся.
<b>Этап 2. Подготовка материала</b>	
Собирает информацию, устраивает мозговой штурм, поэтапно выполняет исследовательские задачи проекта	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учащихся
<b>Этап 3. Подготовка к защите</b>	
Формулирует выводы. Оформляет проект по требованиям и презентацию	Наблюдает, советует (по просьбе учащихся)
<b>Этап 4. Защита проекта</b>	
Готовит отчет о ходе проекта с	Слушает, задает целесообразные



объяснением полученных результатов. Представляет проект, участвует в его коллективном самоанализе и оценке. Проводит анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого	вопросы в роли рядового участника. При необходимости направляет процесс анализа. Оценивает усилия учащихся, качество отчета, креативность, качество использования источников, потенциал продолжения проекта
---	--

### Шаг 5. Схема, чтобы подготовить проект

Когда выполняешь проект, проверь по схеме, не забыл ли чего сделать.



# ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА

## Этап 1. Выбор материала

### ПАСПОРТ ПРОЕКТА

*Дорогой друг!*

*Ты выполняешь учебный проект или учебное исследование.*

*Чтобы планировать содержание проекта или исследования, воспользуйся нашими рекомендациями и подготовь паспорт проекта.*

#### Таблица, чтобы сформулировать содержание паспорта проекта

Описание	Конкретика
1. Укажи тему учебного проекта или исследования, информацию об авторе(ах) проекта или исследования, класс	
2. Укажи фамилию, имя, отчество и должность научного руководителя проекта или исследования	
3. Напиши об актуальности проекта или исследования	
Ты проводишь исследование, чтобы решить проблему. Проблема может быть важной лично для тебя, для группы людей	Актуальность – это расхождение между спросом и неудовлетворительными предложениями решить конкретную проблему. То есть ты выявил спрос на решение проблемы, а предложений, которые помогут решить проблему, не нашел. Если ты представишь в проекте такой способ, то проект будет актуален.
4. Определи ключевые понятия	
Понятие – это логически оформленная мысль или образ, который фиксирует общие и существенные признаки и свойства предметов, явлений и	С понятиями ты знакомился на школьных предметах. Например, ты изучил понятия на уроках литературы – понятие «метафора», на математике –

отношения между ними	«арифметический квадратный корень» и др. Ключевые понятия помогают написать, на основе каких теоретических знаний ты решишь проблему
<b>5. Сформулируй проблему</b>	
Тебе надо понять, в чем разница между трудностями людей и способами, которые помогут решить эти трудности. Проблема – это не просто трудноразрешимая задача. Проблема – это несоответствие между желаемым и реальным состоянием человека или общества.	Есть проблема, которую трудно решить тебе, – это субъективная проблема. Есть проблема, которую трудно решить всем людям, – объективная проблема. Подумай, какая проблема будет в твоём проекте.
<b>6. Расскажи о цели проекта или исследования</b>	
Цель – это результат, который ты ждешь от проекта и достигнешь к определенному времени. Ты можешь рассказать о качестве результата (написать его качественную характеристику) или о количестве (определить количественную характеристику).	Когда формулируешь цель, используй глаголы «доказать», «обосновать», «разработать». Последний глагол употреби в том случае, если конечный продукт проекта получит материальное воплощение, например ты подготовишь видеофильм, действующую модель или макет чего-либо, компьютерную программу и т. п. Используй подсказки, чтобы определить цель своей работы:
<p><i>Подсказка 1.</i> Ты изучил литературу и понял, что ученые или исследователи не решили полностью проблему. Расскажи, что планируешь усовершенствовать, – это и будет твоя цель.</p> <p><i>Подсказка 2.</i> Ты проанализировал методы (см. пункт 11) исследования авторов, которые уже писали об этой проблеме. Предложи свой метод, который позволит лучше решить проблему.</p> <p><i>Подсказка 3.</i> Ты изучил литературу и другие источники и увидел, что исследователи после решения проблем формулируют новые проблемы. Ученые рассказывают о дальнейших исследованиях, которые можно провести. Воспользуйся их</p>	

предложениями и сформулируй свою цель.	
<b>7. Продумай гипотезу</b>	
<p>Гипотеза – это предположение, как решить проблему.</p> <p>В своем проекте или исследовании ты ищешь идею, которая поможет решить проблему с момента постановки проблемы. Такая идея возникает из противоречий и называется гипотезой.</p> <p>Ты решаешь проблему, когда создаешь объект, новый способ действия. Когда ты придумываешь гипотезу, то предполагаешь части или свойства объекта или планируешь способ действия, чтобы решить проблему.</p>	<p>Когда формулируешь гипотезу, подумай, как ее проверить. Гипотезу подтверди с помощью методов исследования (см. пункт 11). Помни, что гипотезу необходимо в проекте реально опровергнуть или доказать.</p> <p>Если во время работы над проектом или исследованием, ты подтверждаешь гипотезу, то она превращается в истинное утверждение и прекращает свое существование. Если ты опровергаешь гипотезу, то она становится ложной и опять-таки перестает быть гипотезой.</p> <p>Чтобы сформулировать гипотезу, используй такие грамматические конструкции, как: «если... то...»; «так, как...»; «при условии, что...», т. е. обороты речи, которые помогут установить причины явлений и их следствия.</p>
<b>8. Определи задачи</b>	
<p>Задачи – это конкретные способы достичь цели. Поэтому сумма задач должна равняться цели. Когда формулируешь задачи, применяй глаголы «проанализировать», «описать», «выявить», «определить», «установить».</p>	<p>Сопоставь формулировки темы, цели и задач. Избегай ошибок, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цель проекта или исследования не связана с темой;</li> <li>– цель сформулирована так, что нельзя понять конечный результат;</li> <li>– практическая значимость твоей работы отсутствует или непонятна;</li> <li>– задачи повторяют цель, т. е. ты просто пересказал цель другими словами.</li> </ul>
<b>9. Перечисли результаты учебного проекта или исследования</b>	

<p>Учитывай, что результаты проектной и исследовательской деятельности делятся на внутренний результат и внешний результат (продукт).</p> <p>Внутренний результат – это успешный опыт решения проблемы, это знания и способы действия, которые ты приобрел, это новые ценности, новая точка зрения.</p> <p>Внешний результат (продукт) – это средство разрешить проблему, которая была причиной реализовать проект. Если проблем было много, то и продуктов может быть много.</p>	<p>Результаты, которые ты получил, должны быть полезными, готовыми к использованию на уроке, в школе, в повседневной жизни. Если ты решал теоретическую проблему, то предложи конкретное решение, например, информационный продукт. Если решал практическую проблему, то разработай конкретный продукт, готовый к потреблению.</p>
<p>10. Расскажи о практической значимости проекта или исследования</p>	
<p>Практическая значимость – это возможность решить проблему в быту, учебе, науке, производстве</p>	<p>Ты рассказываешь, как людям использовать продукт проекта или исследования в деятельности.</p>
<p>11. Выбери и внедри разные методы исследования.</p>	
<p>Метод – это способ достичь цели исследования. От выбора методов зависит все исследование, начиная с его организации и включая результат</p>	<p>Краткая характеристика основных методов исследования – в следующей таблице.</p>

**Основные методы исследования,  
которые ты можешь использовать в проекте**

Характеристика	Дополнительная информация
<b>Эмпирические (можно проверить опытным путем)</b>	
<b>Метод 1. Наблюдение</b>	
<p>Структурированное наблюдение – это наблюдение по плану.</p> <p>Неструктурированное наблюдение – это наблюдение, когда выбран только объект наблюдения.</p> <p>Полевое наблюдение – это наблюдение в естественной обстановке.</p> <p>Лабораторное наблюдение – объект находится в искусственно созданных условиях.</p> <p>Непосредственное наблюдение – в ходе наблюдения объект воздействует на органы чувств наблюдателя.</p> <p>Опосредованное наблюдение – объект воздействует на органы чувств наблюдателя с помощью прибора</p>	<p>План наблюдения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить цель наблюдения (зачем наблюдаешь?).</li> <li>2. Выбрать объект наблюдения (за кем наблюдаешь?).</li> <li>3. Выбрать способ достижения цели наблюдения.</li> <li>4. Выбрать способ регистрации полученной информации.</li> <li>5. Обработать информацию</li> </ol>
<b>Метод 2. Эксперимент</b>	
<p>Изменение объекта, чтобы получить знания, которые невозможно выявить в результате наблюдения</p>	<p>Программа эксперимента:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуальность.</li> <li>2. Проблема.</li> <li>3. Объект и предмет.</li> <li>4. Цель</li> <li>5. Гипотеза.</li> <li>6. Задачи.</li> <li>7. Этапы экспериментальной работы, ожидаемые результаты по каждому этапу в</li> </ol>

	<p>форме документов.</p> <p>8. Основные методы.</p> <p>9. Научная новизна</p>
<b>Метод 3. Моделирование</b>	
<p>Материальное (предметное) моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– физическое моделирование;</li> <li>– аналоговое моделирование.</li> </ul> <p>Мысленное (идеальное) моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интуитивное моделирование;</li> <li>– знаковое моделирование.</li> </ul>	<p>Материальное моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– физическое: модель (уменьшенная или увеличенная копия) замещает реальный объект, чтобы изучить его свойства;</li> <li>– аналоговое: это моделирование по аналогии явлений, которые имеют различную физическую природу, но одинаково описываемые формально (одними и теми же математическими уравнениями, схемами и т. п.).</li> </ul> <p>Мысленное моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интуитивное: это моделирование основано на интуитивном представлении об объекте исследования, которое не поддается или не требует формализации;</li> <li>– знаковое: моделью служит знаковое преобразование: схема, график, чертеж, формула, набор символов</li> </ul>
<b>Метод 4. Анкетирование</b>	
<p>Метод опроса. Респондент (опрашиваемый) самостоятельно заполняет опросный лист (анкету) по правилам.</p> <p>Виды вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрытые – в анкете приводится полный набор вариантов ответов. Респондент читает вопрос, выбирает ответ и помечает номер ответа;</li> <li>– полузакрытые – респондент может</li> </ul>	<p>Требования к анкете:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Придумать 15–20 вопросов.</li> <li>2. Определить время ответов. Респондент отвечает на вопросы не более 30 минут. 15 минут – допустимо.</li> <li>3. Помнить, что оперативный социологический опрос включает 19 вопросов.</li> <li>4. Сформулировать вопросы, в которых респондент поймет все слова.</li> </ol>

<p>выбрать вариант ответа и предложить свой;</p> <p>– открытые – респондент высказывает свое мнение без подсказок со стороны составителя анкеты.</p> <p>Учитывайте, что открытые вопросы трудно обобщить</p>	<p>5. Расположить вопросы от простых («контактных») в начале анкеты к сложным в середине и простым («разгрузочным») в конце.</p> <p>6. Исключить влияние предшествующих вопросов на последующие.</p> <p>7. Избегать большого количества однотипных вариантов ответов.</p> <p>8. Превратить при необходимости закрытые вопросы в полужакрытые, добавляя позицию «Ваш вариант ответа» со свободными строчками для высказываний респондента.</p> <p>9. Проверить и исправить опечатки в тексте анкеты</p>
--	--

### Метод 5. Интервьюирование

<p>Беседа по заранее подготовленному плану с каким-либо лицом или группой лиц. Ответы на вопросы служат исходным источником информации.</p>	<p>Формализованное интервью предполагает, что общение интервьюера и респондента строго регламентировано детально разработанными вопросником и инструкцией.</p> <p>Свободное интервью проводится без подготовленного опросника, определяется только тема беседы</p>
---	--

### Теоретические

#### Метод 1. Анализ и синтез

<p>Анализ – это способ познания объекта, когда изучают его части и свойства.</p> <p>Синтез – это способ познания объекта, когда объединяют в целое части и свойства, выделенные в результате анализа</p>	<p>Методы дополняют друг друга</p>
--	------------------------------------

#### Метод 2. Сравнение



<p>Способ познания, когда устанавливают сходства и/или различия объектов.</p> <p>Сходство – это то, что у сравниваемых объектов совпадает, а различие – это то, чем один сравниваемый объект отличается от другого</p>	<p>Общий алгоритм сравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить объекты сравнения.</li> <li>2. Выбрать признаки, по которым сопоставишь объекты. Если не знаешь, какие выбрать, проведи синтез и анализ, а потом сформулируй признаки.</li> <li>3. Сопоставить признаки объектов, т. е. определить общие и/или отличительные признаки.</li> <li>4. Определить различия у общих признаков.</li> <li>5. Подготовить вывод. Представить общие и/или отличительные важные признаки сравниваемых объектов и указать степень различия общих признаков. Объяснить причины сходства и различия сравниваемых объектов, если необходимо</li> </ol>
<p><b>Метод 3. Обобщение</b></p>	
<p>Мысленное выделение, фиксирование общих существенных свойств, принадлежащих только данному классу предметов или отношений.</p> <p>Обобщение устанавливает не только общие существенные признаки, но и родо-видовые отношения</p>	<p>Род – это совокупность объектов, в состав которой входят другие объекты, являющиеся видом этого рода.</p> <p>Например, мы изучили в проекте лук и арбалет и установили общие важные признаки: стрелы метают с помощью пружинящей дуги, стянутой тетивой. На основании знания признаков мы можем сделать обобщение: и лук, и арбалет являются ручным оружием для метания стрел. Таким образом, ручное оружие для метания стрел – род, а лук и арбалет – виды</p>
<p><b>Метод 4. Классификация</b></p>	
<p>Предполагает деление рода (класса) на виды (подклассы) на основе</p>	<p>Алгоритм классификации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установить род объектов для</li> </ol>

<p>установления признаков объектов, составляющих род</p>	<p>классификации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Определить признаки объектов.</li> <li>3. Выделить общие и отличительные существенные признаки объектов.</li> <li>4. Определить основание для классификации рода, т. е. отличительный признак, по которому будет делиться род на виды.</li> <li>5. Распределить объекты по видам.</li> <li>6. Определить основания классификации вида на подвиды.</li> <li>7. Распределить объекты на подвиды</li> </ol>
<p><b>Метод 5. Определение понятий</b></p>	
<p>Понятие – это слово или словосочетание, которое обозначает отдельный объект или совокупность объектов и их существенные свойства</p>	<p>Всякое понятие имеет содержание и объем. Содержанием понятия называют важные признаки объекта или объектов, отраженных в понятии.</p> <p>Объемом понятия называют объект или объекты, существенные признаки которых зафиксированы в понятии (например, объем понятия «планета Земля» исчерпывается одной планетой)</p>

## Этап 2. Подготовка материала

### ПАМЯТКА

#### «Как подготовить текст проекта или исследования»

##### 1. Содержание работы.

Обратись к учителю, который поможет структурировать проектные работы и ознакомит с требованиями к оформлению текста работы.

##### 2. Подготовка к защите.

Напечатай текст работы – это главное условие участия в школьной конференции.

Руководитель проекта передает его экспертам перед началом конференции.

Если выполняешь стендовый доклад, то текст – рядом со стендом.

##### 3. Оформление.

Обрати внимание на обязательное оформление работы.

К примеру, текст должен быть набран 14 кеглем, через 1,5 интервала, гарнитура Times New Roman. Иллюстрации, графики вставляют в окна с обтеканием вокруг рамки.

Объем основной части работы – не более 10–12 страниц. Основная часть работы должна иметь структуру и подзаголовки в соответствии с требованиями к структуре работы.

Уточни требования к оформлению у руководителя.

##### 4. Просмотри готовую работу, чтобы исключить возможность ошибок.

Распространенные ошибки:

- сильно превысил установленный объем;
- забыл определить цели и задачи, методы, выводы – структура работы отсутствует;
- сформулировал слишком широкую тему и поэтому не сумел ее раскрыть;
- не определил практическую ценность работы (реферативный характер);
- необоснованно или некорректно использовал социологические опросы.

**Таблица, по которой важно проверить  
структуру и содержание проекта**

<b>Часть работы</b>	<b>Что в ней должно быть</b>
Титульный лист	Название образовательной организации, фамилия, имя автора(ов), фамилия, имя и отчество руководителя
Второй лист	Оглавление
Введение. Объем введения по отношению ко всей работе – 2 страницы.	Введение – все основные, фундаментальные положения, обоснованию и проверке которых автор посвятил исследование. Введение включает: – актуальность исследования; – проблему исследования; – объект (вариативно) и предмет (вариативно); – цель и задачи; – гипотезу; – методы исследования; – практическую значимость; – экспериментальная база (при необходимости).
Глава 1 *	Обычно содержит итоги анализа литературы по теме исследования, ее теоретическое обоснование. Структура главы: 1.1. ... 1.2. ... Выводы по первой главе
Глава 2	Содержит практические этапы работы, анализирует результаты в ходе эксперимента или исследования. Структура главы: 2.1. ... 2.2. ... Выводы по второй главе
Заключение. Объем заключения – 1–2 страницы	Написать заключение помогут фразы: – «Данная работа посвящена...» (раскрытие проблемы – 2–5 предложений). Ученик комментирует выводы, которые сделал в главе 1 по актуальности и степени изученности проблемы; – «Результаты нашего проекта показали... ». На основе выводов главы 2 ученик комментирует степень достижения цели,

	подтверждает, опровергает или корректирует гипотезу; – «Таким образом, ...». Ученик формулирует утверждение, которое сделал в результате подтверждения или опровержения гипотезы; – «Полученные результаты исследования дают возможность утверждать, что продукт исследовательской работы является актуальным и востребованным...». Ученик анализирует практическую значимость продукта исследования.
Список литературы	Список источников информации
Приложения	Если приложений несколько, то каждое приложение нумеруется отдельно

\* В зависимости от глубины исследования основная часть может состоять из одной главы, а может – из трех.

### Этап 3. Подготовка к защите

#### РЕКОМЕНДАЦИЯ

##### «Как подготовить текст для выступления на защите проекта»

1. Текст защиты пиши заранее. Кратко, в виде тезисов сформулируй положения проекта или исследования. Для каждого тезиса подбирай доказательства: факты, примеры, цифры.

2. Учитывай основной тезис, цели и задачи, которые ставили в проекте. Текст выступления свяжи с проблемами, интересами аудитории, перед которой будешь выступать.

3. Заинтересуй аудиторию проблемами, которые решаются совместно со слушателями.

4. Воспользуйся тезисами. В ходе выступления могут возникнуть различные ситуации. Важно не потерять ход мысли, логическую связь между тезисами, предложениями, иметь в запасе примеры, аргументы, логические переходы.

4.5. Учитывай рекомендации к речи автора проекта:

- на все выступление отводится не более 7 минут;
- защита – это не пересказ всего содержания работы;
- выступление не должно повторять текст слайдов компьютерной презентации.

5. Запомни набор фраз, которые помогут подготовиться к защите проекта:

*«Уважаемые члены комиссии! Вашему вниманию предлагается исследовательская работа на тему... Работа состоит из трех разделов: Введение... Основная часть, которая включает в себя главу 1 и главу 2. В первой главе рассматривается проблема.... Вторая глава посвящена исследовательской работе. Заключение...*

*Актуальность данной работы определяется тем, что... Проблема заключается в... Объект исследования – это... (вариативно). Предметом нашего исследования является... (вариативно). Цель исследования... Гипотеза...*

*В соответствии с поставленной целью и гипотезой нами были сформулированы следующие задачи:*

- 1. Проанализировать литературу, посвященную..., с целью установления....*
- 2. Выявить... (Далее перечисляются основные задачи).*

*Для решения поставленных задач нами был использован следующий комплекс методов и методик...*

*Переходим к обсуждению наиболее значимых для нашего исследования результатов. Мы получили следующие результаты: ...*

*На основе полученных данных можно сделать следующие выводы... (указание на гипотезу). Далее основные доказательства, выводы. Можно предположить, что... (утверждение).*

*Практическая значимость работы определяется возможностью использования...  
Благодарю за внимание!».*

## РЕКОМЕНДАЦИЯ

### Как оформить мультимедийную презентацию для защиты проекта

#### 1. ПРОДУМАЙ ПОРЯДОК СЛАЙДОВ

##### Порядок и содержание слайдов для презентации проекта

Номер и цель слайда	Содержание слайда
1-й слайд – титульный	На титульном слайде размести информацию о школе, в которой ты учишься, логотип школы. Напиши название проекта. Укажи сведения об авторе – свою фамилию, имя, класс; сведения о научном руководителе – фамилию, имя, отчество, должность и место работы
2-й – план презентации	Сформулируй небольшой план из 5–7 пунктов
3-й – введение	Кратко напиши введение к учебному проекту или исследованию: цели, задачи, гипотезу
4–9-е слайды	Расскажи основную часть учебного проекта или исследования
10-й слайд	Размести главные выводы своей работы – заключение

#### 2. ПРИДУМАЙ ДИЗАЙН СЛАЙДОВ

##### 2.1. Выбери простой дизайн.

Любому зрителю должно быть удобно читать текст на слайдах. Не используй сложный дизайн слайдов и мелкий текст, но и не пиши на белых слайдах черными буквами.

Стиль может включать: шрифт (гарнитура и цвет); цвет фона или фоновый рисунок; декоративный элемент небольшого размера.

- 2.2. Оставь в оформлении не более трех цветов и не более трех типов шрифта. Не используй на одном слайде жирный шрифт, курсив и подчеркнутый шрифт.
- 2.3. Придумай разное оформление для титульного слайда и для слайдов с основным текстом.
- 2.4. Сформулируй заголовок на каждом слайде.
- 2.5. Пронумеруй слайды. Нумерация поможет вернуться на слайд, если у слушателей будут дополнительные вопросы после защиты работы.
- 2.6. Информационные блоки сгруппируй горизонтально. Связанные по смыслу блоки – слева направо.
- 2.7. Размести на слайдах графики, таблицы, рисунки, которые не противоречат основному тексту.
- 2.8. Важную информацию расположи в центре слайда.

### 3. СФОРМУЛИРУЙ ЗАГОЛОВКИ

- 3.1. Сформулируй краткие заголовки, которые привлекут внимание слушателей.
- 3.2. Убери точки в конце заголовка – это ошибка.
- 3.3. Пронумеруй подзаголовки, если используешь их.

### 4. ПОДГОТОВЬ ДИАГРАММЫ

- 4.1. Сформулируй к каждой диаграмме название. Заголовок слайда и название диаграммы могут совпадать.
- 4.2. Расположи диаграмму так, чтобы она заняла все место на слайде.
- 4.3. Подпиши диаграммы. Подписи должен увидеть и понять любой зритель.

### 5. ОФОРМИ ТАБЛИЦЫ И РИСУНКИ

- 5.1. Подпиши название к каждой таблице и рисунку.
- 5.2. Используй разное оформление шрифтов в таблице. Например, для названия граф в таблице выбери полужирный шрифт. Данные в графах оформи обычным шрифтом.
- 5.3. Избегай рисунков, которые не несут смысла. Исключение – рисунки как часть фона презентации.
- 5.4. Выбирай гармоничные цвета. Цвета не должны резко контрастировать на слайде. Если графическое изображение используешь как фон, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.



## 6. НАПИШИ ТЕКСТ

- 6.1. Размести на слайдах краткие формулировки, а не весь текст, который рассказываешь. Текст на слайдах только сопровождает подробный рассказ.
- 6.2. Избегай мелкого шрифта, чтобы показать на слайде большой текст. Учитывай, что человек одновременно понимает суть не более трех фактов, выводов, определений.
- 6.3. Ограничь размер шрифта: 28–38 для заголовка; 24–32 для основного текста.
- 6.4. Выбери цвет шрифта, контрастный цвету фона.
- 6.5. Задай тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек, например Arial, Tahoma, Verdana; для заголовка – декоративный шрифт, если его хорошо прочтает зритель.
- 6.6. Используй минимум предлогов, наречий, прилагательных. Не хвали себя (не говори, что получил уникальные результаты исследования и пр.).
- 6.7. Вычитай текст. Исправь орфографические и пунктуационные ошибки.

## 7. ВЫПОЛНИ АНИМАЦИЮ

- 7.1. Используй анимацию тогда, когда без этого не обойтись (чтобы показать последовательное появление элементов диаграммы и др.).
- 7.2. Выполни анимацию так, чтобы объект на слайде появлялся тогда, когда ты о нем говоришь.

## 8. ПРОВЕРЬ ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПЕРЕД ЗАЩИТОЙ

- 8.1. Сохрани презентацию на любой носитель информации (USB-носитель и пр.).
  - 8.2. Отрепетируй свое выступление вместе с показом слайдов.
  - 8.3. Проверь, как будет выглядеть презентация на проекционном экране.
- Учитывай, что некоторые оттенки проектор может исказить. Попроси руководителя проекта пролистать слайды и посмотри, как слайды смотрятся из разных мест аудитории, в которой будешь выступать. Обрати внимание, хорошо ли каждый зритель видит текст, подписи к рисункам.

## Этап 4. Защита проекта

### ПАМЯТКА.

#### Что взять с собой на защиту

1. Папка с содержанием индивидуального проекта.
2. Продукт проектной деятельности.
3. Презентация проекта, сопровождающая выступление учащегося на защите.
4. Отзыв руководителя проекта, содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта (при необходимости).

#### План выступления на защите проекта

1. Представление (приветствие, представить себя - класс, Ф.И., представить руководителя).
2. Тема проекта, сроки работы над проектом.
3. Актуальность темы (если для подтверждения актуальности темы проводилось исследование, то представить результаты). На данном этапе выступления нужно ответить на вопрос: «Почему эта тема актуальна для Вас и для окружающих?».
4. Озвучить цели, задачи проектной работы, гипотезу (при наличии).
5. Описать ход работы над проектом, т.е. рассказать не содержание работы, а то, как Вы работу выполняли. Отвечаем на вопрос: «Что я делал(а)?»
6. Представить результат работы, т.е. представить продукт деятельности. В чем новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов - продукта деятельности (кто, как и где его может использовать)? Продукт надо показать.
7. Сделать вывод, отвечая на вопросы: «Достигнута ли цель работы?», «Выполнены ли задачи проекта?». «Подтверждена или опровергнута гипотеза?».
8. Сформулировать задачи 2-го года работы над проектом (если работа рассчитана на 2 года).