



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 25»
города Кирова

Методические рекомендации
учащимся по выполнению
проектных и исследовательских работ

Киров 2022

I. АЛГОРИТМЫ ПРОЕКТНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Процедуру работы над проектом можно разбить на 6 этапов. Последовательность этапов работы над проектом соответствует этапам продуктивной познавательной деятельности: *проблемная ситуация - проблема, заключенная в ней и осознанная человеком - поиск способов решения проблемы - решение.*

Алгоритм разработки проекта

1 Этап. ПОИСКОВЫЙ

- 1.1. Постановка задачи для разработки проекта. Выбор темы проекта, типа проекта.
- 1.2. Освоение тезауруса проектной деятельности.
- 1.3. Формулирование проблемы проекта, его актуальности, объекта и предмета исследования, выдвигается гипотеза проекта.
- 1.4. Определение цели проекта

2 этап. АНАЛИТИЧЕСКИЙ

- 2.1. Подбор информации, необходимой для реализации проекта.
- 2.2. Анализ подобранной информации
- 2.3. Обоснование эффекта от реализации проекта (экономического, социального).

3 этап. ПРАКТИЧЕСКИЙ

- 3.1. Определение рисков проекта.
- 3.2. Работа над проектом.

4 этап. ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ

- 4.1. Подготовка презентации
- 4.2. Защита (презентация проекта).

5 этап. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА

6 этап. КОНТРОЛЬНЫЙ

- 6.1. Анализ результатов выполнения проекта.
- 6.2. Оценка качества выполнения проекта

Алгоритм формулирования проблемы

1. Прочитать текст или описать картинку (познакомиться с ситуацией).
2. Вычленив, зафиксировать письменно или устно наиболее существенные ее элементы (признаки, особенности, характеристики).
3. Определить фактическое (существующее на данный момент) состояние ситуации.
4. Определить желаемое или требуемое состояние ситуации (то, что хотелось бы, чтобы было в данной ситуации).
5. Сравнить желаемое и фактическое состояния ситуации – выявить противоречие как различие (несоответствие) между реальным и желаемым состояниями данной ситуации.
6. Определить, отсутствие какого фактора мешает иметь желаемое состояние ситуации.
7. Сформулировать (зафиксировать) проблему как отсутствие (недостаток) выявленного фактора, приводящее к наличию противоречия.

Алгоритм формулирования цели и проектного продукта

1. Воспроизвести сформулированную проблему как отсутствие или недостаток чего-либо, расхождение между фактами, приводящие к возникновению проблемной ситуации.
2. Определить возможные варианты конечного результата (продукта), решающие проблему.
3. Выбрать из вариантов и сформулировать конечный результат (продукт).
4. Выявить возможные действия по достижению результата / получению продукта.
5. Выбрать конкретное действие, которое приведет к конечному результату.
6. Зафиксировать формулировку цели как способа решения проблемы, ответа на вопрос: что нужно сделать, чтобы решить проблему.

Алгоритм разработки критериев проектного продукта

1. Определить проектный продукт, для оценки которого будут составлены критерии.
2. Перечислить все возможные признаки проектного продукта.
3. Отобрать из этого списка те признаки, которые будут являться критериями для оценки данного проектного продукта.
4. Зафиксировать полученный список.
5. Определить степень проявления критерия (соответствует полностью, соответствует частично, не соответствует) и количество баллов, соответствующих степени проявления каждого критерия.

Алгоритм составления плана

1. Определить действия, которые нужно совершить, чтобы достичь цели.
2. Последовательно записать эти действия в таблицу.
3. Указать срок, который необходим, чтобы каждое действие было завершено.
4. Назначить ответственных за каждое действие и записать их (имена или номер / название группы) в таблицу (если деятельность коллективная).
5. Определить перечень остальных ресурсов (материальных, информационных и т. д.), необходимых для осуществления данного действия.
6. Определить результат каждого действия.

Алгоритм работы с информацией

1. Сформулировать цель работы с информацией (для чего?).
2. Определить источники информации (где?).
3. Определить методы сбора информации (как?).
4. Осуществить поиск и сбор информации.
5. Проанализировать информацию – определить главное и существенное, выделить смысловые части, выявить причинно-следственные связи в информации.
6. Интерпретировать информацию – сформулировать выводы на основе проведенного анализа информации.

Алгоритм контроля и корректировки плана

1. Воспроизвести (обратиться к проектной документации) план проекта.

2. Проверить все реализованные на текущий момент действия, сроки, ресурсы, результаты на соответствие зафиксированным в разделах плана (проконтролировать реализацию плана).

3. В случае обнаружения несоответствий в действиях, сроках, промежуточных результатах внести необходимые изменения в разделы плана (скорректировать план).

4. Зафиксировать изменения в плане.

Алгоритм подготовки и проведения презентации проектного продукта

1. Сформировать содержание для представления проектного продукта.

2. Выбрать формы презентации в соответствии с предметным содержанием и видом проектного продукта.

3. Подготовить демонстрационные материалы.

4. Разработать критерии публичного выступления.

5. Подготовить устное выступление для защиты проектного продукта: комментарии, аргументация позиции.

6. Провести презентацию: представить проектный продукт, ответить на вопросы.

Алгоритм оценки проектного продукта

1. Ознакомиться с представленным (созданным) проектным продуктом.

2. Провести сравнение характеристик созданного проектного продукта с характеристиками запланированного проектного продукта по заранее сформулированным критериям.

3. Зафиксировать полученные результаты сравнения (в количественном виде).

4. Сформулировать вывод о соответствии / несоответствии созданного проектного продукта запланированному проектному продукту.

Алгоритм осуществления рефлексии проектной деятельности

1. Вспомнить все этапы проектной деятельности.

2. Оценить по определенным критериям проектную деятельность.

3. Зафиксировать полученные результаты оценки в проектной документации: заполнить таблицу оценки, подсчитать баллы.

4. Сформулировать вывод об успешности проектной деятельности.

II. Требования к оформлению и отчету по проекту

Тема проекта должна быть грамотно сформулирована с литературной точки зрения, и отражать содержание проекта.

1. Структура проекта содержит в себе:

- титульный лист,
- оглавление,
- введение,
- основную часть,

- заключение,
- список источников информации,
- приложения.

2. Введение включает в себя следующие положения:

• Любой проект начинается с обоснования актуальности выбранной темы: показывается, что уже известно в науке и практике, что осталось нераскрытым и предстоит сделать в данных условиях. Устанавливается цель работы (что необходимо достигнуть в результате работы над проектом).

• Формулируются конкретные задачи, которые необходимо решить, чтобы достичь цели.

• Завершают введение разделы «на защиту выносятся», «новизна проекта», «практическая значимость».

3. Основная часть проекта может состоять из одного или двух разделов. Первый, как правило, содержит теоретический материал. Второй раздел описывает проведённый эксперимент, исследование, практическую работу.

4. В заключении формулируются выводы, описывается достигнутый результат (достижение цели, решение поставленных задач).

Правила оформления проекта.

1. Титульный лист.

- название учебного заведения;
- тема творческого проекта;
- ФИ исполнителей (ля),
- ФИО учителя, осуществляющего научное руководство;
- год выполнения.

2. План или оглавление с указанием страниц, глав, разделов и т.д.

3. Введение. Обоснование выбора темы проекта, цель, задачи работы.

4. Изложение основного содержания, работы над проектом:

- условия, необходимые средства, материал;
- подробное описание работы на каждом этапе, возможно выделение глав, разделов и

т.д.;

- описание конкретного результата работы над творческим проектом, выводы, обобщения;

- обоснование практического значения проекта, предложения по возможному применению результатов.

5. Список использованной литературы.

Оформление списка литературы:

1. ФИО автора, наименование источника, место издания, издательство, год.

2.....

6. Приложения:

- документы;
- таблицы;
- схемы;
- иллюстрации (по желанию).

Общие требования к оформлению.

- Титульный лист должен обязательно содержать название работы, ФИ автора работы
- Работа выполняется на листах стандарта А4, шрифтом Times New Roman, размером шрифта 12 пунктов с интервалом между строк – 1,5. Размер полей: верхнее – 2см., нижнее – 1,5 см., левое – 3см., правое – 2 см.
- Все разделы плана начинаются с новых страниц. Внутри разделов может быть деление на главы.
- Названия разделов оформляются одним и тем же форматом заголовка. Названия глав также оформляются одинаковым форматом заголовка, отличным от формата заголовка разделов
- Страницы в работе считают с титульного листа, нумеруют со второго.
- Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.
- Объем текста работы с учетом списка литературы, не менее 10 машинописных страниц.
- Для приложений может быть отведено дополнительно не более 5 стандартных страниц.
- Перечень использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа: в алфавитном порядке по фамилии авторов, наименование источника, место и год издания, наименование издательства, количество страниц. Если используются статьи из журналов, то указывается автор, наименование статьи, наименование журнала, номер и год выпуска и номера страниц, на которых напечатана статья. Ссылки на интернет ресурсы должны быть приведены полностью, включая дату посещения данного сайта. В тексте работы должна быть ссылка на тот или иной источник (номер ссылки соответствует порядковому номеру источника в списке литературы).

III. Шаблоны отчета

Шаблон письменного отчета

Введение

Тема моего проекта.....

Я выбрал эту тему потому, что

Цель моей работы

Проектным продуктом будет

Этот продукт может достичь цель проекта, так как

- План моей работы (указать время выполнения и перечислить все промежуточные этапы): выбор темы и уточнение названия
- сбор информации (где и как искал информацию)
- изготовление продукта (что и как я делал)
- написание письменной части проекта (как это делал)

Основная часть

Я начал свою работу с того, что

Потом я приступил к

Я завершил работу тем, что

В ходе работы я столкнулся с такими проблемами

Чтобы справиться с возникшими проблемами, я

Я отклонился от плана (указать, когда был нарушен график работы)
План моей работы был нарушен потому, что.....
В ходе работы я принял решение изменить проектный продукт, так как

Заключение

Закончив свой проект, я могу сказать, что не все из того, что было задумано, получилось, например

Это произошло потому, что

Если бы я начал работу заново, я бы

В следующем году я, может быть, продолжу эту работу для того, чтобы

Я думаю, что я решил проблему своего проекта, так как

Работа над проектом показала мне, что (что узнал о себе и проблеме, над которой работал).

Защита-презентация проекта

1. Тема
2. Актуальность темы
3. Цель
4. Участники проекта
5. Класс
6. Этапы выполнения проекта
7. Характеристика (вид проекта)
8. Краткое содержание
9. Используемые средства, методы
10. Проведенное исследование в рамках проекта
11. Форма представления, презентации
12. Распределение обязанностей между участниками проекта
13. Практическая значимость проекта
14. Результативность проекта (что получилось, какие положительные моменты, что не удалось, какие возникли проблемы, трудности)
15. Пожелания и предложения участников проекта

О подготовке презентации

Типичные ошибки при подготовке презентации

Ошибка №1: *слайдомоменты* («бумажный» документ, предназначенный для восприятия в печатной версии не должен быть перенесен на экран).

Ошибка №2: *бессмысленные «украшательства»*.

Ошибка №3: *бессмысленный фон*.

Ошибка №4: *бессмысленная анимация*.

Ошибка №5: *отсутствие структурного единообразия и жесткого макета*.

Ошибка №6: *информационная избыточность*.

«Правила» подготовки презентации

- Максимизируйте соотношения сигнал/шум.

- Не забывайте об иллюстрациях.
- Не бойтесь пустого пространства – «воздуха».
- Используйте контрастные элементы.
- Единообразное должно быть единообразным.
- Связывайте связанное

Успех зависит от тестирования продукта на соответствие его всего четырем принципам:

приближение (элементы следует группировать);

выравнивание (визуальная связь каждого слайда с соседним);

повтор (визуальные элементы дизайна должны повторяться);

контраст (не располагать рядом друг с другом похожие элементы).

Рекомендации по созданию презентации на этом этапе:

1. При составлении презентации – сначала смысл, потом его описательная часть
2. Презентация нужна не «о чем-то», а «зачем»
3. Начинать работу нужно с бумаги и карандаша
4. Использовать символы: изображения запоминаются лучше, чем слова и вызывают больше ассоциаций

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	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. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.

	Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных)
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами

Паспорт проекта

Название проекта _____

Руководитель проекта _____

Автор проекта _____

Учебная дисциплина _____

Тип проекта _____

Цель работы _____

Задачи работы _____

Вопрос проекта _____

Краткое содержание проекта _____

Результат проекта (продукт) _____