

«Основные отличия проекта и исследовательской работы»

Цель: познакомиться с понятиями проект и исследовательская работа.

План работы

1. Понятия проект и исследовательская работа.
2. Особенности проекта и исследовательской работы.

Что такое проект и что такое исследовательская работа?

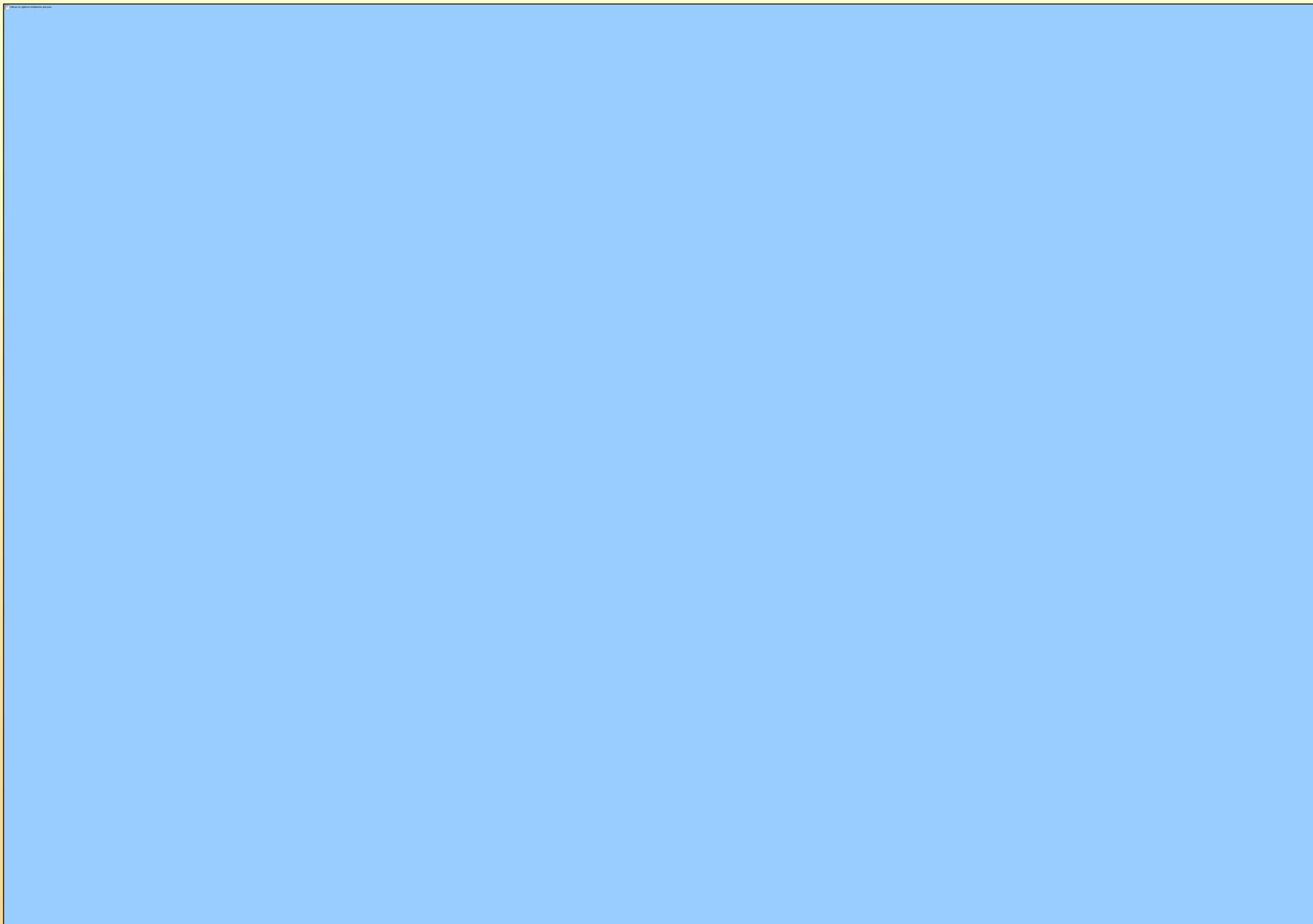
Исследовательская работа это когда мы ищем ответ на вопрос. Итогом работы будет какое-нибудь **открытие**, что-то новое.

Реализуя проект, мы не сделаем открытия. Итогом работы будет какой-то **продукт**, то чем мы можем поделиться с другими.

Исследование и проект: в чем разница?

Понятие	Цель	Результат	Главный критерий оценки
Исследование	определить, изучить, получить данные	новое знание	глубина самостоятельного анализа полученных результатов
Проект	создать, построить, достичь	новый объект или эффект	практическая значимость

Отличие проекта от исследования.



▣ **Структура исследовательской работы**

- ⇒ **Введение.** Часть работы включающая в себя актуальность, проблему, объект, предмет, гипотезу, цель, задачи, методы исследования, краткий анализ литературы по изучаемой проблематике.
- ⇒ **Основная часть.** Часть работы включающая главы и параграфы. В главах обычно представляют собой решение задач обозначенных в проблеме. В основной части содержится само исследование.
- ⇒ **Заключение.** Часть работы, содержащая основные выводы исследования, решение обозначенной проблемы, доказательство или опровержение ранее заявленной гипотезы.
- ⇒ **Список используемой литературы.** Перечисляется используемая литературы и источники.
- ⇒ **Приложение.** Включает в себя графики, схемы таблицы, иллюстрации.

Требования к оформлению проектной работы

Проектная (исследовательская) работа состоит из следующих разделов:

— **Титульный лист**

— **Оглавление**

— **Введение**

— **Основная часть**

- Глава 1. Теоретическая
- Глава 2. Практическая

— **Обсуждение результатов**

— **Заключение**

- **Выводы**

— **Словарь специальных терминов**

— **Список литературы**

— **Приложение (если предусмотрено)**

□ ***Пример титульного листа***

Муниципальное образовательное учреждение
средняя школа №4»Центр образования»

Исследовательская работа
Тема работы

Выполнил: Фамили Им
Ученица 6 А класса
Руководитель: ФИО учител.
учитель (предмет)

Тутаев, год

□ **Этапы исследовательской работы**

I этап. Подготовка к исследовательской работе. Определяем проблему, тему, актуальность, цель, задачи, вариант решения проблемы (методы)

II этап. Планирование исследовательской работы. Выбираем способы поиска информации и анализа, форму представления результатов, критерии эксперимента

III этап. Исследование (процесс исследования, эксперимента). Сбор и анализ литературы. Проведение эксперимента, опросов, интервью, сравнение данных.

IV этап. Выводы. Анализ полученных в ходе исследовательской работы информации. Выявление оптимального способа решения проблемы. Подтверждение или опровержение гипотезы. Вывод показывает добился ли человек цели и задач.

V этап. Отчет и защита работы. Оформление и презентация своей работы.

VI этап. Оценка процесса и результатов работы. Выступая на конференции в процессе обсуждения работы можно получить оценку экспертов, жюри, широкой аудитории присутствующих.

□ *I этап. Подготовка к работе.*

ВВЕДЕНИЕ

- В небольшой работе (10-15стр.) введение занимает не более 1стр.

В нем надо четко обозначить :

- основную проблему вашего исследования и его актуальность,
- сформулировать гипотезу,
- сформулировать цель и задачи работы,
- объект и предмет исследования,
- оборудование (перечислить использованные приборы),
- материалы и реактивы ,
- методы исследований.

Актуальность. Проблема. Постановка проблемы

⇒ Обоснование актуальности работы

В исследовательском проекте **обоснование актуальности исследования** - это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследовательской работы в процессе общего познания.



Актуальность темы исследования обусловлена следующими факторами:

- ⇒ восполнение каких-либо пробелов в науке;
- ⇒ дальнейшее 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.

Постановка проблемы. Отличие проблемы от актуальности

Постановка проблемы или обоснование проблемы описывает, почему возникла необходимость в выполнении проекта и как поставленная проблема соотносится с целями и задачами проектной группы.

Актуальность доказывает, что проблема существует в настоящий момент. Актуальность предоставляет доказательства из разных источников о наличии проблемы.

Например,

столько то человек не получают медицинского обслуживания;
столько то газет пишут о том, что.;

согласно исследованиям компании N и т.д.

Примеры формулировки проблем и описания актуальности

Мы живем в г. Набережные Челны и очень любим свой город. В последнее время на улицах и нашего города появилось много английских слов. Рекламные щиты, вывески, названия магазинов пестрят, привлекающими внимание, иностранными словами. Что касается вывесок с английским названием, то нам понятен их смысл. То же самое происходит, когда мы встречаем англоязычные слова в газетах, журналах или слышим по телевидению. А как насчет людей старшего поколения, которые не изучали английский язык или изучали какой-нибудь другой иностранный язык? Это свидетельствует об **актуальности** выбранной нами темы.

Таким образом мы решили исследовать эту **проблему**- как английский язык влияет на русский язык на примере наружной рекламы.

Примеры формулировки проблем и описания актуальности

Актуальность

Перед началом каждого учебного года я с родителями отправляюсь в магазин выбирать школьный портфель. Это радостное, волнительное событие.

Школьный портфель, это первое, что запомню я при походе в школу, поэтому он должен быть максимально удобен, практичен, изготовлен из немаркой ткани, а также иметь достаточно привлекательный дизайн, чтобы понравиться .

Проблема

Мне стало известно по статистическим данным, что за годы обучения в школе в 5 раз возрастает число детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Существует много факторов, влияющих на такие нарушения здоровья. Одним из них и является школьный портфель. Утверждают, что ношение школьниками тяжестей может вызвать не только нарушения осанки, но даже вызвать остановку роста. Поэтому я решил исследовать, что такое осанка, ее значение для здоровья учащихся, как влияет портфель на

Гипотеза. Понятие о гипотезе.

Гипотеза – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений, объектов, связей, достоверность которого еще требуется доказать.

Зачем нужны гипотезы?

Гипотезы позволяют открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем и затем, в ходе теоретического анализа, мысленных или реальных экспериментов, оценивать их вероятность.

Таким образом, гипотезы дают нам возможность увидеть проблему в другом свете, посмотреть на ситуацию с другой стороны.

Какими бывают гипотезы?

Требования:

- ⇒ должна быть проверяема, подтверждаема;*
- ⇒ должна быть логически непротиворечивой;*
- ⇒ должна содержать предположение;*
- ⇒ должна быть реально опровергаема или доказуема.*

Как проверить гипотезу?

Способы проверки гипотез:

- ⇒ **Теоретический** (*опора на логику, анализ имеющихся знаний из разных источников*)
- ⇒ **эмпирический** (*наблюдения, опыты, эксперимент*)

Как научиться выдвигать гипотезы?

“...Первое, что заставляет появиться на свет гипотезу, это – проблема. ..”

Для того чтобы научиться выработать гипотезы, надо научиться, размышляя, задавать вопросы.

Делая предположения, мы используем слова:

- Что если....**
- Допустим....**
- Предположим....**

***Помните!** Если гипотез несколько, то их нужно пронумеровать. Самую главную надо поставить на первое место, остальные расположить по степени важности*



Формулировка цели и задач исследования.

- ⇒ **Цель** – это предвидение результата исследования..
- ⇒ Рекомендуется предложение с глаголами: **определить, выявить, установить, обосновать, разработать.**

□ ***Задачи исследования:***

- ⇒ Это этапы работы, способы достижения цели. Они не могут повторять цель или быть крупнее цели.

□ **Примеры формулировки цели и задач**

- Тема : Музыкотерапия: разумный выбор разумного человека
- Цель моей работы: изучить воздействие разного вида музыки на состояние человеческого организма, его биологических структур.
- Задачи:
 - Изучить особенность строения звуковой волны с физической точки зрения, выяснить воздействие разных частот звука на организм.
 - Познакомиться с исследованиями, посвященными проблемам воздействия музыки на мозг человека и живые организмы.
 - Провести исследования влияния разного вида музыки на деятельность высшей нервной системы.
 - Показать значение музыки для развития интеллектуальных способн

Объект и предмет исследований

- ⇒ Объект определяет условия, в которых будут достигаться цель и решаться задачи работы.
- ⇒ Предмет исследования – это часть объекта, конкретное звено, которое подлежит изучению.

□ **Примеры:**

- Объект исследования – плоды яблок различных сортов.
- Предмет исследования – концентрация витамина С

- Объект исследования – учащиеся младшей школы
- Предмет исследования - антропометрические показатели (рост, вес, окружность грудной клетки)

□ **Методы исследований**

- Методы научных исследований — это приемы и средства, с помощью которых ученые получают достоверные. Основные методы это:
- Описание
- Наблюдение
- Анкетирование
- Эксперимент
- Моделирование

*II этап. Планирование исследовательской работы:
способы поиска информации и анализа*

Мыслительные операции - инструменты мыслительной деятельности, направленной на решение задач. Основной функцией этих операций является осознание сущности процессов, явлений или предметов.

Говоря о мыслительных операциях, мы подразумеваем слово **«думать»**.

□ **Что такое «думать»?**

- ⇒ осуществлять мыслительную деятельность
- ⇒ мысленно сосредоточиваться на чём-либо;
- ⇒ обрабатывать информацию в уме, размышлять

▣ Мыслительные операции или теоретические методы исследования

Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности:

- **анализ,**
- **синтез,**
- **сравнение,**
- **обобщение,**
- **ВЫВОДЫ.**

Мыслите по-научному: способы поиска информации и анализа

Теоретических методов исследования много. Основными являются:

- Анализ. *Разложение целого на части, выделение отдельных признаков, свойств, качеств предметов/явлений.*
- Синтез. *Объединение частей в целое на основе смысловых связей предметов/явлений между собой.*
- Сравнение. *Сопоставление предметов/явлений друг с другом, нахождение сходств и различий между ними.*
- Обобщение. *Объединение различных предметов/явлений в одну группу на основе общих признаков (на основе схожести).*
- Конкретизация. *Наполнение какой-то обобщенной схемы частным смыслом (признаками, свойствами).*
- Аналогия. *Перенос знаний об одном предмете/явлении на другой (менее изученный или недоступный для изучения).*

□ **Форма представления результатов**

- ⇒ Проектная и исследовательская работы могут содержать текстовую, цифровую, графическую и аудио информацию, они могут подвергаться процессам записи, поиска, передачи, получения, сбора и чтения.

III этап. Исследование Сбор и анализ информации.

- ⇒ работа со средствами массовой информации,
- ⇒ работа с литературой,
- ⇒ наблюдение,
- ⇒ эксперимент,
- ⇒ опрос.

□ **Наблюдение**

3 типа наблюдений:

- ⇒ Обычное, при котором исследователь находится вне наблюдаемого коллектива.
- ⇒ Наблюдение изнутри для наиболее объективного описания процесса.
- ⇒ Включённое наблюдение, которое характеризуется тем, что наблюдатель включается сам в качестве участника в данную группу.

□ **Опрос**

Опрос бывает:

- ⇒ индивидуальный;
- ⇒ групповой;
- ⇒ личный;
- ⇒ заочный;
- ⇒ устный;
- ⇒ письменный.

□ **методы индивидуального опроса**

⇒ интервьюирование

⇒ анкетирование

□ **Анкета**

⇒ Анкета - набор вопросов, каждый из которых логически связан с главной задачей .

Содержание анкеты должно быть предельно ясным для опрашиваемого.

□ ***Анкета***

- ⇒ При анкетировании используются вопросы:
- ⇒ открытые и закрытые
- ⇒ прямые и косвенные

□ **Анкета**

- ⇒ Открытый вопрос - если ответ на него может быть дан в любой форме, т.е. ответ ничем не регламентирован.
- ⇒ Закрытый вопрос - если в его формулировке содержатся возможные варианты ответов.

□ **Анкета**

- ⇒ Прямой вопрос формулируется обычно в личной форме: "Что Вы думаете о..." или "Ваше мнение по поводу..." и т.д.
- ⇒ Косвенные вопросы ставятся в полубезразличной форме, например: "Некоторые специалисты полагают, что... А как Вы думаете?"

**IV этап. Результаты. Выводы.
Анализ полученных результатов**

Порядок обсуждения результатов:

1. Изложить закономерности (сначала общие, затем частные)
2. Сравнить полученные результаты с уже имеющимися.

▣ **Рекомендации по обсуждению результатов**

- В работе должен быть представлен уже обработанный и осмысленный материал.
- В работе важно отделить собственные наблюдения от взятых из литературы.
- Кроме таблиц и другого иллюстративного материала, результаты должны быть обязательно описаны словесно, со ссылками на эти иллюстрации.

□ **Выводы.**

Выводы — это краткое повторение результатов исследования, сформулированное в сжатой форме и без приведения доказательств, обычно пронумерованное, например:

“В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1.

2. “ и т.д.