

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ
ПРОЕКТЫ
(методическое
сопровождение)**

***ХОРОШО СПЛАНИРОВАННОЕ –
НАПОЛОВИНУ СДЕЛАННОЕ.***

Народная мудрость

**АЛГОРИТМ
ПОСТРОЕНИЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

На подготовительном этапе необходимо определиться со следующими методологическими категориями исследования:

- *Проблема*
- *Тема*
- *Объект исследования*
- *Предмет исследования*
- *Цель*
- *Задачи*
- *Методы исследования*
- *Гипотеза*

ПРОБЛЕМА

Необходимо ответить на вопрос:

«Что необходимо исследовать из того, что раньше не было исследовано?».

ТЕМА

Тема должна отражать движение от достигнутого к новому.

Необходимо дать ответ на вопрос:

«Почему надо изучать данную проблему?»

Тема - это отражение проблемы в её характерных чертах.

Тема уточняет проблему, очерчивает границы исследования, конкретизирует основной замысел

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объект исследования – круг изучаемых предметов и явлений.

Необходимо ответить на вопрос:

«Что будем исследовать?»

«Что рассматривается?»

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Предмет обозначает аспект рассмотрения, установление границ исследуемого, дает представление о том, как изучается объект, какие новые отношения, свойства и функции объекта рассматривает данное исследование.

Предмет исследования –
включает те связи и отношения,
которые подлежат
непосредственному изучению.
Предмет исследования отвечает
на вопрос:

***«Когда? В связи с чем?
В каких условиях?»***

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – это обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах поиска

Цель формулируется кратко и предельно точно, выражает то основное, что намеревается сделать исследователь

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Задачи** представляют собой алгоритм действий исследовательской работы
- **Задачи** - этапы достижения цели
- **Задачи** всегда содержат известное и неизвестное, искомое, рассчитанное на совершенствование определенных действий для продвижения к цели

Формулировка задач начинается с глагола, который показывает, что нужно сделать:

- **ВЫЯВИТЬ...**
- **проверить...**
- **провести анализ...**
- **обобщить...**
- **охарактеризовать...**
- **систематизировать... и т.д.**

- **Первая задача** связана с выявлением, уточнением, обоснованием сущности и структуры изучаемого объекта исследования
- **Вторая задача** – с анализом реального состояния предмета исследования, динамики его развития

- **Третья задача** – со способностями преобразования, моделирования, опытно-экспериментальной проверки
- **Четвертая задача** - с выявлением путей и средств повышения эффективности совершенствования исследуемого процесса, т.е. с практическими аспектами работы

ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Гипотеза** – обоснованное предположение о том, как, каким путем, за счет чего можно получить искомый результат.
- **Гипотеза** – это предположение, при котором на основе ряда фактов делается заключение о существовании объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать вполне доказанным.

- Задача исследователя, разрабатывающего гипотезу, состоит в том, чтобы показать,

что он видит в объекте исследования такого, чего не замечают другие.

- В форме гипотезы проявляется реальное движение познания к новым, более глубоким обобщениям на основе предвидения.

Гипотезы бывают:

- **описательные** (предполагается существование какого-либо явления);
- **объяснительные** (вскрывающие его причины);
- **описательно-объяснительные.**

- При формулировании **гипотезы** следует избегать ценностных суждений.
- Она должна соответствовать фактам и быть проверяемой.
- **Гипотеза** должна быть простой и исходить из максимально ясного и общего основания.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **методы теоретического исследования** (абстрагирование, формализация);
- **методы эмпирического исследования** (наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение);
- **методы комплексного исследования** (анализ, синтез, моделирование).

- **Абстрагирование** – вычленение отдельных признаков и свойств предмета или явления и мысленное отвлечение их от множества признаков, свойств, связей и сторон этого предмета
- **Обобщение** – высшая форма синтеза: сделав вывод, необходимо выразить основные результаты в общем положении, придать общее значение

- **Наблюдение** – активный познавательный процесс, опирающийся на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность
- **Эксперимент** – метод, предполагающий вмешательство в естественные условия существования процессов и явлений в специально созданных условиях

- **Измерение** – процедура определения численного значения некоторых величин посредством единицы измерения
- **Сравнение** – метод установления сходства или различия предметов по существенным или несущественным признакам

- **Анализ** - метод научного исследования путем рассмотрения отдельных сторон, свойств, составных частей
- **Синтез** – метод исследования какого-нибудь явления в его единстве и взаимной связи частей
- **Моделирование** – метод научного познания. Основанный на изучении предметов и явлений посредством их моделирования

ОСНОВНОЙ ЭТАП

На основном этапе проводится непосредственно исследование

Задача педагога осуществлять научное руководство

Помогать в поиске и обработке информации

Помогать в выборе методов исследования и т.п.

Заключительный этап

- систематизация результатов
- интерпретация
- изложение

Систематизация – упорядоченная взаимосвязанная структура, логическая схема, матрица (перечень и соподчиненность понятий, раскрывающих тему)

Интерпретация – толкование,
раскрытие смысла, разъяснение;
авторская трактовка

Требования к изложению материала

Ограниченность:

- этапы исследования и конкретные сроки их реализации;
- четкие и измеряемые задачи;
- конкретные и измеряемые результаты;
- планы и графики выполнения исследования;

Целостность – общий смысл исследования должен быть очевиден и ясен, каждая его часть должна соответствовать общему замыслу и предполагаемому результату.

Последовательность и
связность – логика построения
исследования. Цели и задачи
напрямую должны вытекать из
поставленной проблемы.

Объективность и

обоснованность – выбранная

тема исследования не случайна,

она требует более глубокого

изучения.

**Исследовательская
деятельность
должна заканчиваться
защитой работ**