

Лекция 1.

Проектные и исследовательские работы

- Данный дистанционный курс поможет вам освоить правила планирования и проведения исследований, даст умение анализировать и представлять свои результаты.
- Курс состоит из 5 лекций с презентациями. Вы можете работать с ними в любое удобное время, чтобы освоить весь материал.
- В конце презентаций есть несколько заданий для самостоятельной работы. рекомендуем сделать их для лучшего усвоения новых знаний.

Особенности проектных и исследовательских работ.

- Работа может быть проектной или исследовательской.
- У них есть общие черты и различия.
- Важно понимать, какую именно работу вы хотите сделать, что у вас лучше получится, что интереснее.
- На конференциях учащихя можно выступать и с проектами, и с исследованиями.

Общие черты проектной и исследовательской деятельности

- Надо понять, какую проблему необходимо решить.
- Придумать конкретную тему и название работы.
- Сформулировать цель и задачи.
- Найти информацию (источники литературы) по своей теме.
- Составить подробный план работы.
- Подобрать необходимые средства и способы решения задач.
- Выполнить саму работу (сделать проектный продукт или осуществить исследование).
- Провести публичную презентацию работы - выступить с докладом.

Исследовательская деятельность и проектная деятельность?

**Целью исследовательской
деятельности является уяснение
сущности явления,
истины,
открытие новых
закономерностей и т.п.**

Исследование
подразумевает
выдвижение
гипотез и теорий, их
экспериментальную
и теоретическую
проверку



**Цель проектной деятельности –
реализация проектного замысла**

**Проекты могут быть и без
исследования
(творческие,
социальные, информационные).
Отсюда вытекает, что гипотеза
в проекте может быть
не всегда,
нет исследования
в проекте, нет гипотезы**

Проект – это «пять П»



Тип проекта	В чем заключается работа	Возможные проектные продукты
Информационный	Сбор, анализ и обобщение информации о каком – то объекте или явлении.	Доклады, рефераты, презентации, видеофильмы, брошюры.
Исследовательский	Решение исследовательской задачи, результаты которой предполагаются, но заранее неизвестны.	Научные статьи, брошюры, учебные фильмы и компьютерные презентации, учебная экскурсия, доклад, отчет об экспедиции.
Практический	Выполнение практических работ, которые могут быть полезны не только для тебя, но и для других людей.	Инструкции, рекомендации, справочник, путеводитель, материалы для урока, оформление кабинета, макеты, модели, Web- сайт, выставки.
Творческий	Создание произведений искусства или проведение творческих мероприятий.	Газета, журнал, музыкальное произведение, концерт, сценарий, спектакль, видеофильм.
Игровой	Разрабатывается и проводится мероприятие в виде игры, участники играют определенные роли.	Ролевые и деловые игры, инсценировки, спортивные игры, пресс-конференция, телепередача.



Примеры тем проектных работ

- Разработка ландшафтного дизайна пришкольного участка.
- Создание маршрута экологической тропы.
- Проект оформления школьного кабинета.
- Презентация урока по определенной теме.
- Справочник «Лекарственные растения нашей местности.»
- Разработка и создание модели робота.
- Сценарий игры «Мир растений»

Структура проектной работы учащихся:

- **Титульный лист** с указанием ОО, номинации, темы проекта, ФИО учащегося и руководителя.
- **Оглавление.** В оглавлении приводятся все заголовки проекта, указываются страницы.
- **Введение.** Обосновывается актуальность проекта, дается характеристика проекта, формулируются цели и задачи проекта.
- **Основная часть проекта** содержит реферативный и аналитический материал, полученный в ходе исследования.
- **Заключение.** Итоги воплощения проекта, перспективы и предложения.
- **Список использованных источников информации:** литература, сайты и т.д.
- **Приложения.** Схемы, графики, таблицы, данные социологических исследований и др.



Какие работы не считаются исследовательскими.

- Изучение литературных источников - это не исследование. Такую работу можно представлять только как информационный проект, особенно, если сделать не просто доклад, а интересный проектный продукт.
- Экскурсии на завод, в институт, лабораторию и т.д., интервью со школьным врачом или библиотекарем.
- Самые простые однократные опыты, которые не являются исследованием, потому что их результат заранее понятен и описан в учебниках.

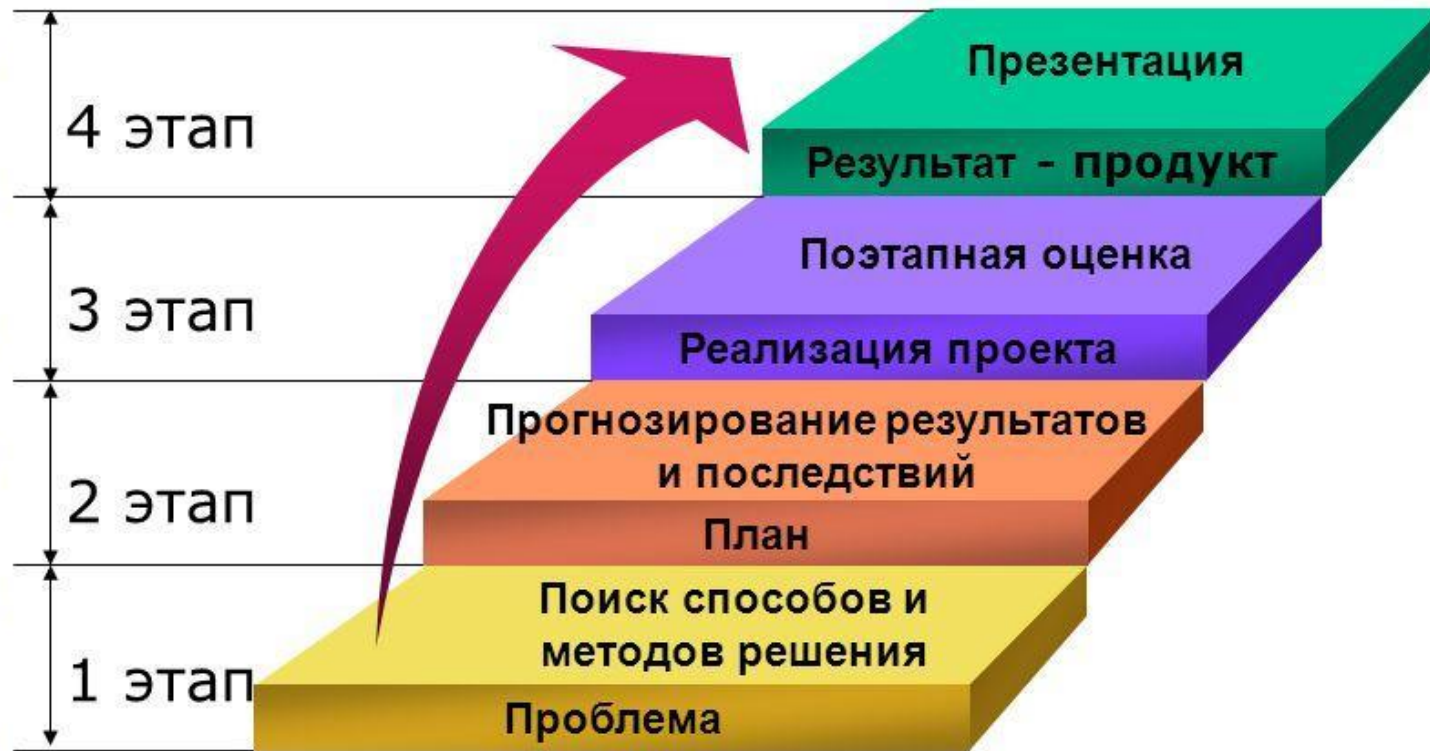
Требования к теме исследования

- **Чтобы придумать интересную тему, надо хорошо подумать и понять:**
- А) Что тебя интересует, какой предмет больше нравится, чем ты занимаешься в свободное время, что именно тебе хочется узнать, сделать самостоятельно.
- Б) Любишь ли ты делать опыты или тебе интереснее работать в области гуманитарных наук (литература, языки, история, искусство).
- В) Какой смысл в твоей работе, будет ли польза от результатов (кроме получения диплома).
- Г) Есть ли возможность сделать такую работу, свободное время, необходимые приборы, реактивы. Есть ли специалист, который может руководить такой темой?

Примеры тем исследовательских работ

- Влияние температуры на интенсивность транспирации воды в черенках Сирени обыкновенной.
- Определение предпочтения цвета кормушки голубями при их кормлении.
- От чего зависит цвет желтков куриных яиц?
- Влияние длины волны света на процесс фотосинтеза у разных экологических групп растений
- Определение оптимальной температуры полива для рассадного материала декоративных растений.
- Психологические причины боязни публичных выступлений у школьников 9-го класса.
- Зависимость здоровья домашних кошек от наличия наружных и внутренних паразитов

Этапы проектной деятельности



Основные этапы поисково исследовательской деятельности

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

выбор темы исследования	определение цели	построение гипотезы	формулирование задач	определение методов	планирование поисково-исследовательской деятельности
-------------------------	------------------	---------------------	----------------------	---------------------	--

ОСНОВНОЙ ЭТАП

сбор данных	анализ данных	сопоставление фактов
-------------	---------------	----------------------

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

оформление результатов	формулировка выводов и рекомендаций
------------------------	-------------------------------------

Постановка целей и задач исследования

Определить цель исследования – значит ответить себе и другим на вопрос о том, зачем ты его проводишь.

Задачи исследования уточняют цель. Цель указывает общее направления движения, а задачи описывают основные шаги.



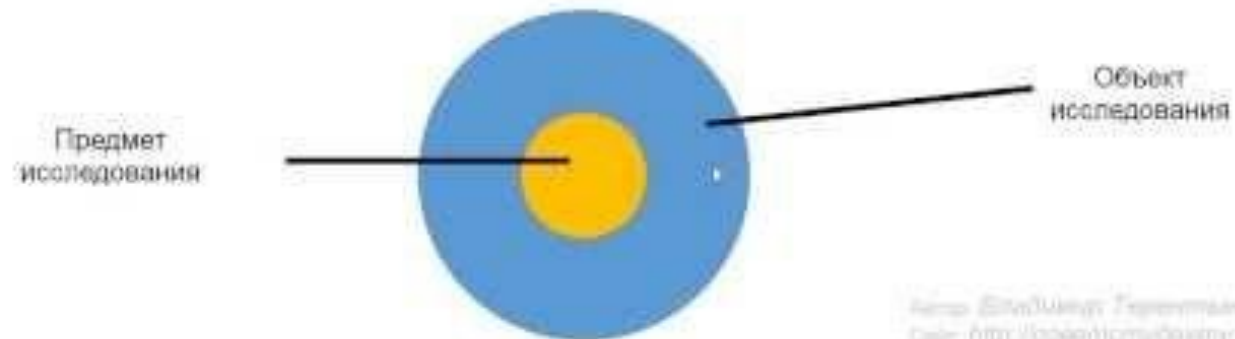
Полезные советы:

- Не надо формулировать цели и задачи, которые красиво и взрослому звучат, но школьник не может выполнить их сам, например:
- изменить расписание, провести ремонт в школе, улучшить питание в школьной столовой,
- повысить духовный уровень школьников,
- изменить экологическую ситуацию в городе,
- приобщать подрастающее поколение к историко-культурному наследию,
- формировать у детей привычку к здоровому образу жизни.

- **Объект исследования:** это то, что будет взято для изучения и исследования. Объектом исследования может быть живой организм, неживой объект, процесс или явление действительности.
- Обычно название объекта исследования содержится в ответе на вопрос: кого или что изучают?
- **Предмет исследования** — это отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые будут исследованы в работе.
- Обычно название предмета исследования содержится в ответе на вопрос: что именно изучается

ЗАПОМНИТЕ!

ОБЪЕКТ всегда шире, чем предмет.



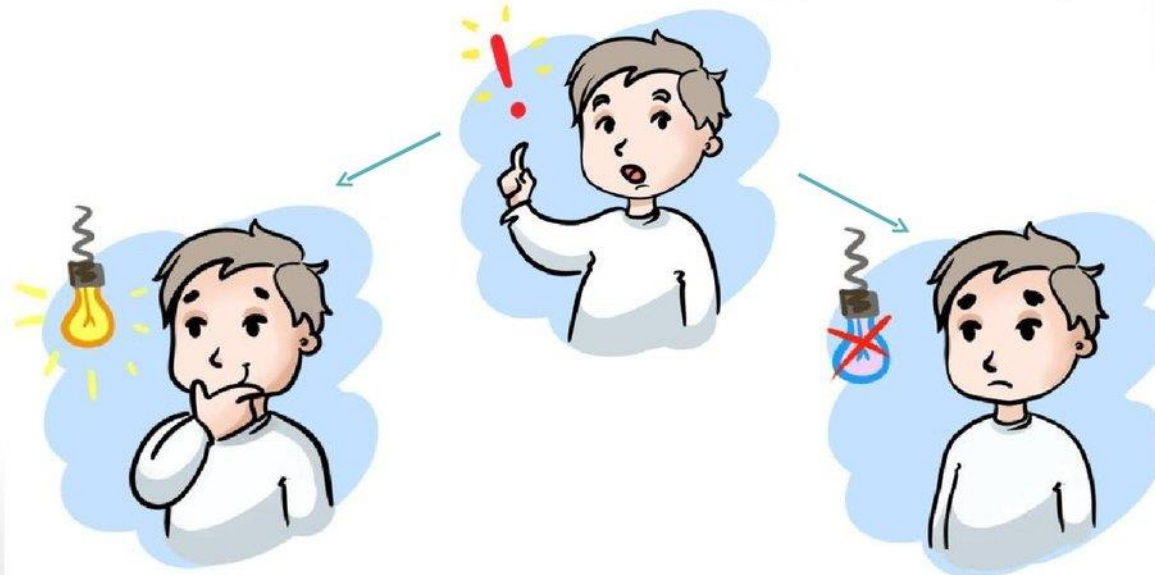
Автор: Елена Владимировна Терехина
Сайт: <http://www.knkn-student.ru>

Гипотеза - это предположение, приблизительный ответ на поставленные задачи исследования, истинность которого не очевидна и требует проверки и доказательства.

Говоря проще, гипотеза предполагает, какие результаты исследования можно получить.

Формулирование гипотезы

- Помни: гипотеза исследования не является очевидной. Это предположение, которое может быть подтверждено или опровергнуто в ходе самостоятельного исследования. Будь готов к этому.



Примеры правильных гипотез

- **1. Можно предположить, что предварительная обработка семян огурцов и помидоров соком алоэ повысит их всхожесть.** В этом случае мы не знаем заранее, повысит или нет, насколько, будут ли отличаться результаты для помидоров и огурцов, для разных сортов одного вида растений.
- **2. Предположим, что дорогие стиральные порошки отстирывают пятна лучше, чем дешевые.** Это надо доказать, то есть проверять экспериментально. Цена не всегда соответствует качеству, свойства порошков могут оказаться разными при одинаковой цене и наоборот.
- **3. Допустим, что люди чаще покупают те товары, которые постоянно рекламирует телевидение.** Результаты могут оказаться различными в разных группах людей (отличающихся по возрасту, уровню образования и т.д.)

Способы проверки гипотезы.

- 1. На основе логики и анализа полученной информации.
- 2. На основе наблюдений, опытов, экспериментов.

- В науке, в основном, используется второй способ – доказательство (или опровержение) гипотезы на практике. Поэтому следующий этап - наметить пути проверки своих предположений, то есть, выбрать методы исследования и разработать план работы.

- Поэтому в следующей лекции мы рассмотрим основные методы исследований.