

Как выбрать тему исследования

- Тема должна быть
- АКТУАЛЬНОЙ
- КОНКРЕТНОЙ
- РЕАЛИЗУЕМОЙ

Этапы исследования

- Определение объектной области, объекта и предмета исследования
- Выбор и формулировка проблемы, темы и обоснование их актуальности
- Изучение научной литературы и уточнение темы
- Формулирование гипотезы
- Формулирование цели и задач исследования

- Объектная область исследования – это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования. В школьной практике она может соответствовать учебной дисциплине (математике, литературе, биологии и т. д.).
- Объект исследования – это определенный процесс или явление, которые порождают проблемную ситуацию. Объект – это своеобразный носитель проблемы, то, на что направлена исследовательская деятельность. С понятием «объекта» тесно связано понятие «предмета» исследования.
- Предмет исследования – это конкретная часть объекта, внутри которого ведется поиск. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым. Предмет исследования определяет тему работы.

Ошибки в формулировании темы проекта

Название темы	Виды ошибок
Культура индейцев майя Зачем нужна археология Слово о полку Игореве	Очень общее название
Шариковая ручка: вчера, сегодня, завтра Типичные ошибки в подготовке презентаций Дорожные знаки в России и Европе	Отсутствие проблематики
Издалека долго течет река Волга От улыбки станет всем светлей Кот Леопольд в современном мире Давайте говорить друг другу комплименты	Метафорическое название

Ошибки в формулировании темы проекта

Название темы	Виды ошибок
Исторические события в произведениях искусства Лето - это маленькая жизнь Книги: вчера, сегодня, завтра Влияние экологии на здоровье человека Влияние британской культуры на российское общество	Глобальность проблемы
Алгоритмы в быту Типичные ошибки речи дикторов Зачем выключать мобильный телефон в самолете? Как работает электрический ток? Как работает дозатор мыла?	Ориентированность на описание, нет научной составляющей

Конструктор формулировок тем научной работы

Направленность	Объект исследования	Предмет исследования
Разработка... Изучение... Улучшение... Обоснование... Совершенствование	Модели... Способа... Практики... Проектирования... Способа...	Для (чего?) От (чего?) Для (чего?) За счет (чего?) С учетом (чего?)
Исследование	Зависимости	в условиях
Влияние	фитонцидов лука и чеснока	на рост и развитие плесневых грибов
Изучение	частоты морфологических мутаций	у мухи дрозофилы под влиянием химических мутагенов

Изучение научной литературы

- Просмотровое чтение
- Ознакомительное (выборочное) чтение
- Изучающее чтение

Гипотеза

- Гипотеза – предположительное, вероятностное знание, еще не доказанное логически и не подтвержденное опытом, требует обоснования и указывает на путь исследовательского поиска.
- Научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении.
- Это утверждение вида: «Если А, то В...», которое описывает, как намереваемся разрешить проблему.

Схемы гипотезы

- Если..., то
- Так как, то..
- Можно предположить, что...
- При условии, что...
- Гипотезу составляют следующие предположения...

Цель исследования

- Цель исследования – это конечный результат, идеальное видение результата, которого хотел бы достичь исследователь в завершении своей работы.
- Типичные цели:
- Определение характеристики явлений, не изученных ранее
- Выявление взаимосвязей явления
- Изучение развития явлений
- Описание нового явления
- Обобщение, выявление новых закономерностей
- Создание классификаций

Задачи исследования

- Задача исследования – это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой.
- Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута.
- Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели.
- Задачи перечисляются от наименее сложных к наиболее сложным, трудоемким.
- Количество задач определяется глубиной исследования.

Формулировки задач

Процесс	Задачи	Результат
Продолжить Углубить Расширить		Изучить Разработать Выявить Установить Обосновать Определить Проверить Доказать И т. п

Классификация задач

- 1 задача: выявление, уточнение, обоснование сущности, структуры объекта
- 2 задача: анализ реального состояния предмета исследования
- 3 задача: преобразование предмета, то есть выявление путей и средств повышения эффективности совершенствования исследуемого явления или процесса
- 4 задача: опытно-экспериментальная проверка эффективности предлагаемых преобразований

Методы исследования

- Картографический
- Геоинформационный
- Наблюдение
- Измерение
- Статистический
- Математический
- Анализ
- Синтез
- В каждой области познания существуют свои методы исследования

Актуальность исследования

- В обосновании актуальности исследования должно быть указано, кто будет потребителем его результатов,
- в чём будет выражаться польза для этих потребителей;
- Необходимо чётко сформулировать категорию людей, для которых это будет нужно, полезно, необходимо

Спасибо за внимание

