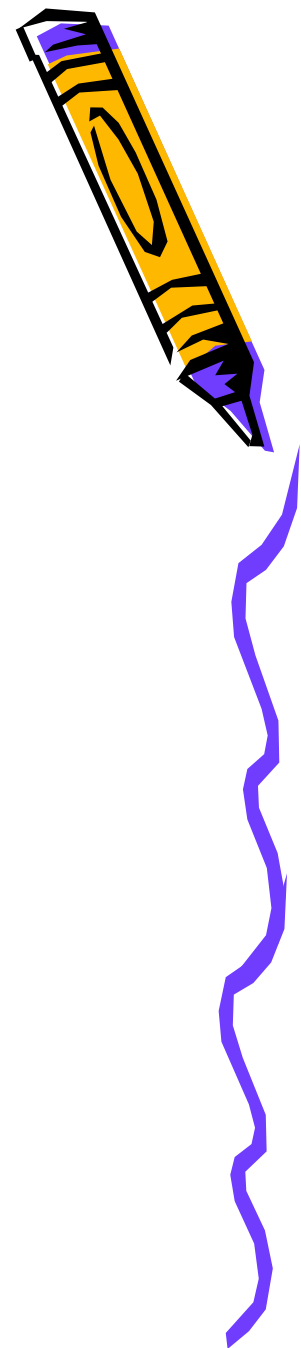


Исследовательский проект



**Степанова В.В. педагог
дополнительного образования
МБУ ДО «Центр дополнительного
образования «Одаренность»**



«Волны гаснут быстро, но именно они формируют образ моря и создают иллюзию движения. В культуре волны называют проектами, т.е. брошенными вперед. Они возвышаются над поверхностью культурного моря и потому заметны каждому. Более того, они и придумываются затем, чтобы привлечь внимание, заявить о себе.»

В. Дукельский



Почему именно метод проектов?

Позволяет учащимся находить значимую для них проблему и решать её путём творческого поиска и применения интегрированного знания

Даёт возможность связать теорию с практикой

**Метод
проектов**

Развивает исследовательские, творческие способности

Создаёт условия для самостоятельной деятельности учащихся в ситуации выбора

Позволяет организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность учителя с учеником



Типы проектов

```
graph TD; A[Типы проектов] --> B[Информационные]; A --> C[Прикладные]; A --> D[Исследовательские]; A --> E[Творческие]; A --> F[Ролевые, игровые];
```

Информационные

Прикладные

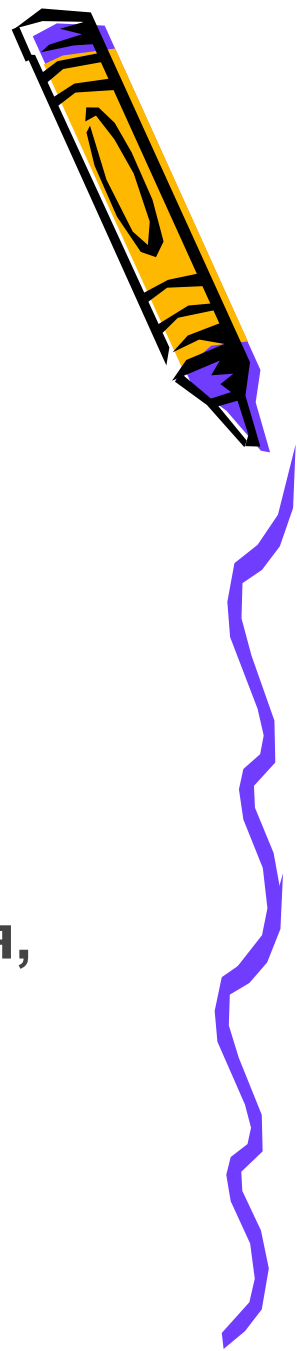
Исследовательские

Творческие

**Ролевые,
игровые**

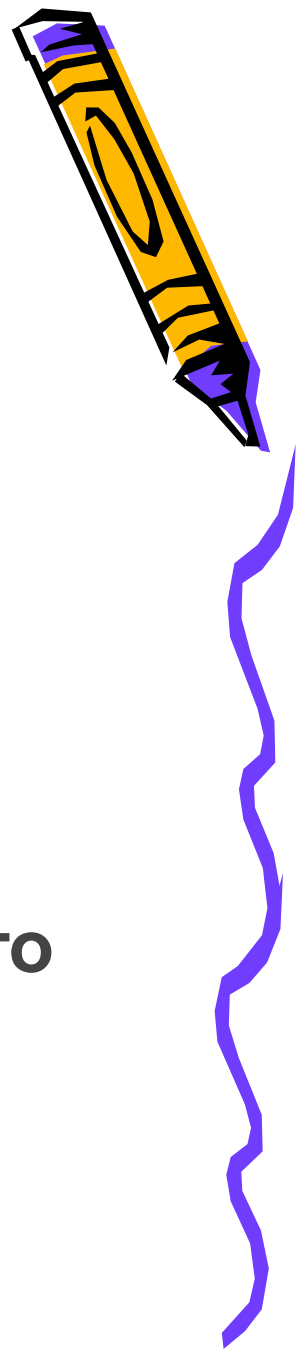
1. По определению

Проект - это "специально организованный руководителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий, завершающихся созданием **продукта**, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации



Проект – это буквально "брошенный вперед", то есть прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности, а проектирование превращается в процесс создания проекта.

Таким образом, **проект** создает то, чего еще нет, он требует всегда иного качества или показывает путь к его получению.





Что такое исследование?

Исследование – это **научное познание** предметов и явлений окружающего мира.



Что такое исследование ?

- Исследование – процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности.

Савенков А.И.

- исследование всегда предполагает **наличие некой проблемы, некоего противоречия, белого пятна, которые нуждаются в изучении и объяснении.**

Белых С.Л.

2. По цели

Цель **проектной** деятельности – **реализация** проектного замысла.

Цель **исследовательской** деятельности - **уяснения** сущности явления, истины, открытие новых закономерностей.





3. По наличию гипотезы

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

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



Проект – это «пять П»





5. По продукту

Проект – это замысел, план, творчество по плану.

Проектирование может быть представлено как последовательное выполнение серии четко определенных, алгоритмизированных шагов для получения результата.



Исследование - это поиск истины, неизвестного, новых знаний. При этом исследователь не всегда знает, что принесет ему сделанное в ходе исследования открытие.



ОТЛИЧИЯ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ



проект

- **план действий на будущее**
- **имеет социальное и прикладное значение, направленное на улучшение качества окружающей среды и качества жизни**
- **включает технологическое и экономическое обоснование**
- **направлен на выработку рекомендаций в широкой общественной сфере применения**



Исследовательская работа

- **изучение сложившейся к настоящему моменту ситуации**
- **может иметь фундаментальное научное значение и стать теоретической основой для проекта**
- **опирается обычно на стандартизованную методику**
- **обычно рассчитана на анализ и выводы в специальных областях знания**



Проектная и учебно-исследовательская деятельность школьников: различия

Исследование

основывается на любознательности и не предполагает достижения определенного результата. В отличие от проекта оно представляет собой «бескорыстный поиск истины».

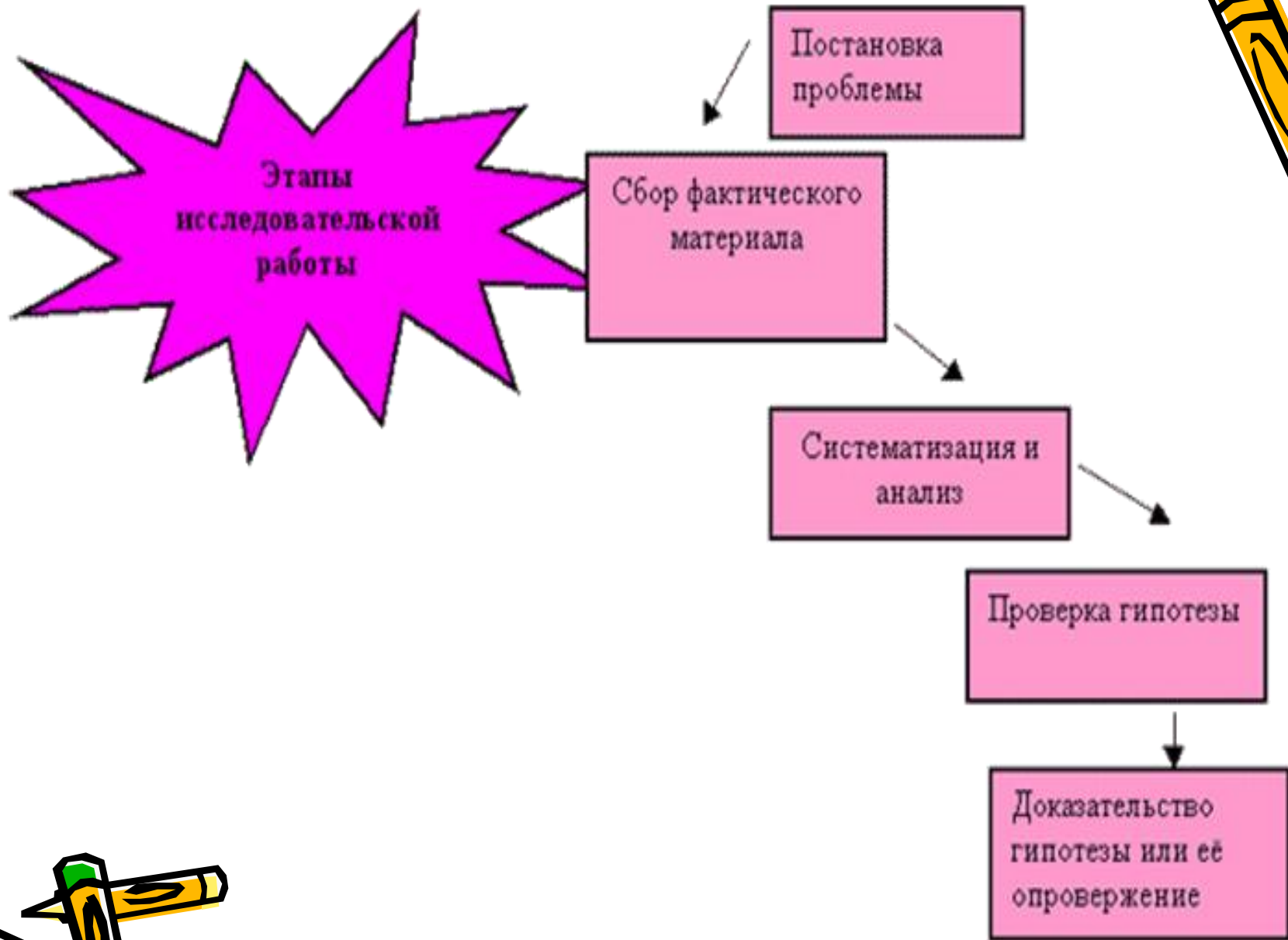
Результатом исследований являются новые знания.

Проект всегда направлен на решение какой-либо практической задачи. Человек, осуществляющий проект, не просто ищет что-то новое, он решает реально вставшую перед ним проблему.

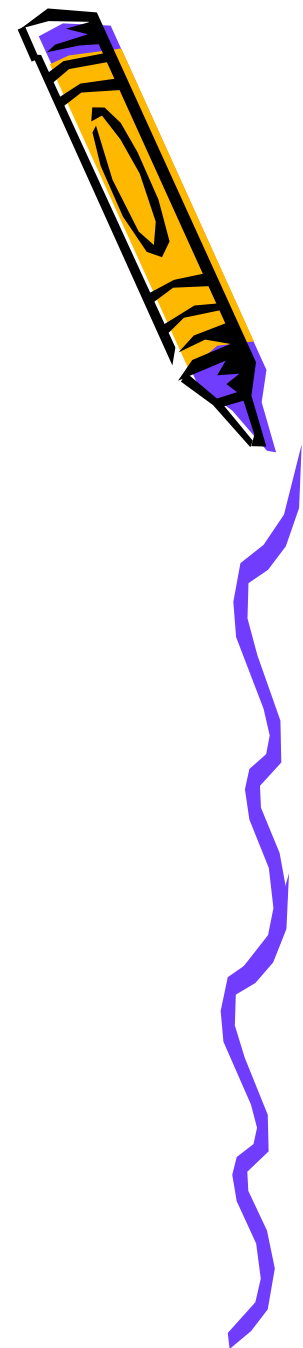
Проектная работа всегда ориентирована на заранее известный, спланированный, практический, социально значимый **результат**

В упрощенной форме отличие исследовательской и проектной деятельности можно сформулировать следующим образом: **в учебном исследовании обнаруживается то, что уже есть; в проекте создается то, чего нет.**

[Сравнительная таблица](#)



Исследовательский проект



Исследовательские проекты



Требуют:

- Хорошо продуманной структуры
- Четко обозначенных целей
- Актуальности и социальной значимости
- Применение экспериментальных и опытных методов исследования
- Обработки результатов исследования

Предполагают:

- Аргументацию актуальности темы исследования
- Определение методов исследования и источников информации
- Выдвижение гипотез и путей решения проблемы
- Обсуждение и оформление полученных результатов
- Выявление новой проблемы для исследования

Принципы организации проектной деятельности

Проект должен быть
посильным для
выполнения

Вести подготовку
учащихся к
выполнению проектов

Обеспечить руководство
проектом со стороны
педагогов

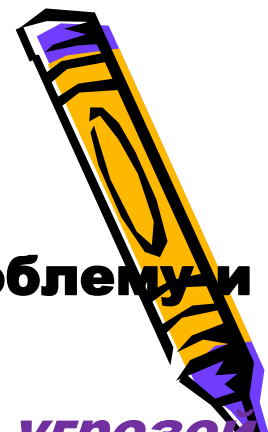
Создавать необходимые
условия для успешного
выполнения проектов

Каждый учащийся должен четко

Алгоритм создания проекта



Проект «Первоцветы»



1 шаг: Сформулируйте одну конкретную проблему и запишите ее.

***Пример:** Раннецветущие растения находятся под угрозой вымирания!*

2 шаг: Выявите и запишите основные причины ее возникновения.

***Пример:** Весной, когда в парках, скверах и пригородных лесах распускаются первые цветы, некоторая предприимчивая часть населения собирает их в букетики и продает на санкционированных и стихийных рынках. Таким образом, подавляющая часть растений не успевает дать семена и погибает. На следующий год цветов здесь уже не будет..*

Должны быть ответы на вопросы, почему возникла необходимость в выполнении проекта, какие обстоятельства побудили авторов написать проект, какова значимость проблемы для авторов. Проблематика исследования должна быть актуальной.





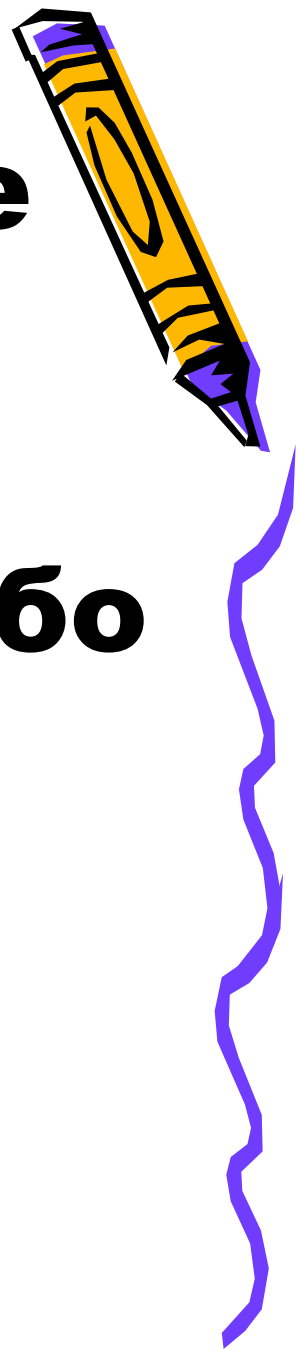
Проект «Восстановление качества воды в реке.....»

Проблема:

За последнее десятилетие уровень качества воды в реке снижался. В настоящее время река не является резервным источником питьевой воды, хотя и имела этот статус до 2009 года. Идея проекта заключается в том, чтобы изыскать средства для улучшения качества воды в реке



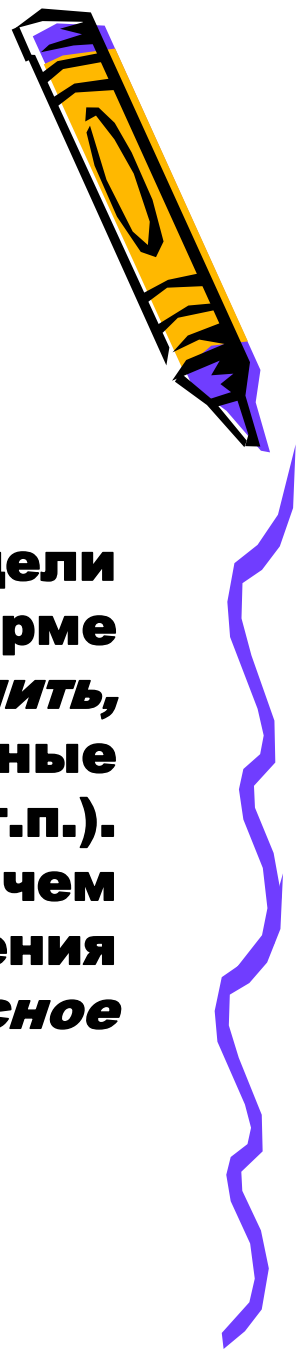
**Гипотеза — научное
предположение,
выдвигаемое для
объяснения каких-либо
явлений.**



Цель работы –

это **совокупный** конечный ее результат, это то, чего мы хотим достичь.

Ключевыми словами в формулировке цели выступают или глагол в неопределенной форме (*исследовать, описать, осуществить, выучить, раскрыть* и т.п.), или соответствующие отглагольные существительные (*исследование, описание* и т.п.). Поскольку цель – это понятие более широкое, чем задача, здесь часто употребляются определения *комплексный, всесторонний* (*комплексное исследование, всестороннее изучение*)



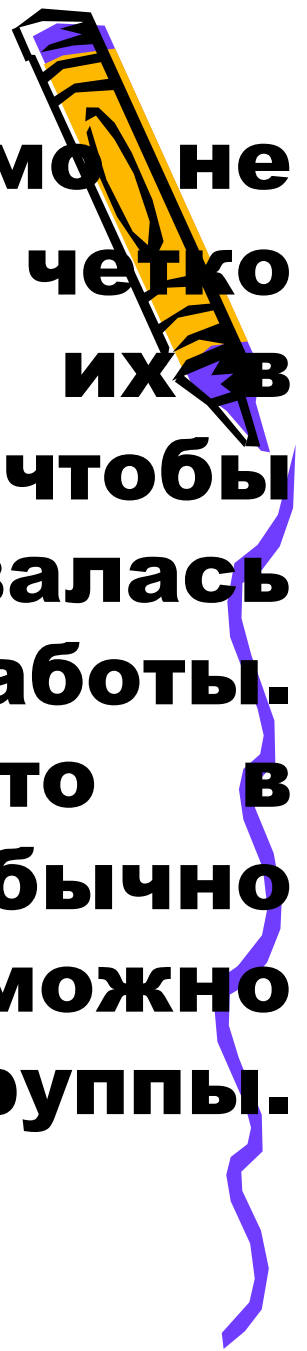
Цель:

***оценить текущее состояниеи качества воды
в реке и предложить проект по
восстановлению качества до статуса
резервного источника питьевой воды***

***Оценка текущего состояния качества воды в
реке и разработка проекта по
восстановлению качества воды до статуса
резервного источника питьевой воды***



Задачи необходимо не только правильно, четко сформулировать, но и ставить их в определенном порядке, так, чтобы перед читателем разворачивалась программа действий автора работы. Наблюдения показывают, что в научных исследованиях обычно выделяются задачи, которые можно разделить на четыре группы.



Первая группа задач связана с рассмотрением состояния исследуемой проблемы в теории и практике, выработке теоретических основ исследования.

разработать теоретические основы (указывается чего), выяснить статус (природу) определенных единиц, категорий и т.п.,

определить понятие (называется объект), определить природу (называются единицы, явления и т.п.),

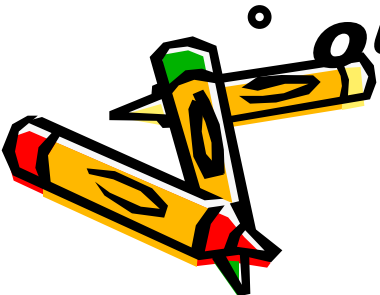
обосновать (принципы, подходы, методiku и т.п.).





Вторая группа задач направлена на уточнение предмета и объекта изучения.

- ° ***выявить состав (модели, языковые единицы),***
- ° ***определить корпус,***
- ° ***определить (уточнить) границы распространения,***
- ° ***очертить совокупность и др.***



Начинается формулировка третьей задачи словами:

- ° **ВЫЯСНИТЬ значение (происхождение, семантику, генезис, причины, пути появления, особенности, природу, роль, место, специфику, частотность, факторы и т.п.),**
- ° **ИССЛЕДОВАТЬ (характер, характеристики, факторы, свойства, происхождение, связи, потенциал, средства, механизмы, функции, соотношение, единицы, историю, структуру, явление),**

° **выявить (признаки, причины, распространение, отношения, пути, средства, специфику, факторы, типы, соотношение, структуру);**

° **изучить (возможности, специфику, функционирование, потенциал),**

° **проанализировать (структуру, семантику, характер, зависимость, особенности, реализацию**

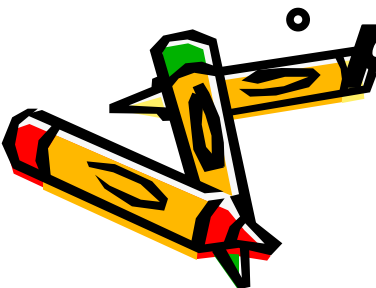


- **обосновать (понятие, статус);**
- **определить (объем, типы, модели, структуру, потенциал, функции, средства, систему, группы, общее и единичное);**
- **установить (взаимосвязь, взаимодействие, функции, степень производительности, мотивы, влияние, типы, признаки, особенности, связи, роль, критерии);**



Задачи четвертой группы не обязательно ставить в конце работы, хотя, в большинстве случаев, им так и стоят «логичнее»: они базируются на выполнении предыдущих задач. К ним можно отнести следующее:

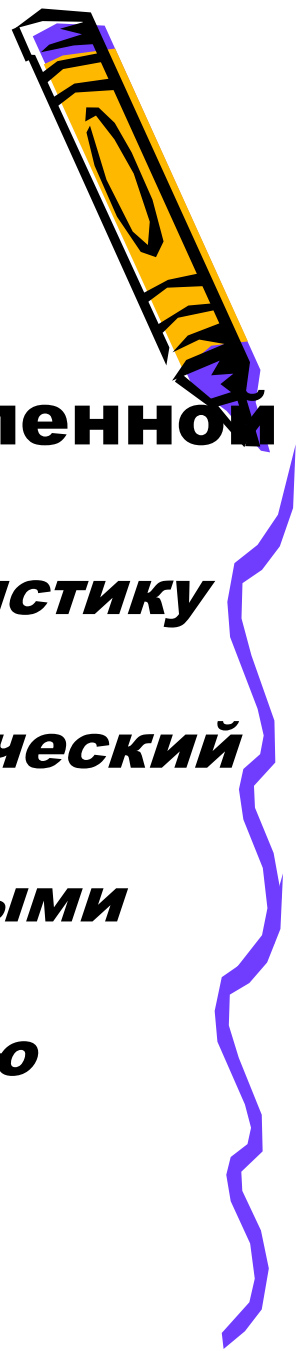
- ° **определить (очертить) место и роль;**
- ° **выявить(установить) тенденции развития;**
- ° **выяснить закономерности создания;**
- ° **разработать практические рекомендации.**



Задачи:

исследования содержат в себе требования, которые необходимо выполнить для достижения поставленной цели.

- 1. Составить гидрологическую характеристику реки***
- 2. Провести химический и гидробиологический анализ воды***
- 3. Сравнить полученные данные с данными анализов предыдущих годов***
- 3. Разработать проект по восстановлению качества воды в реке***



**На основании поставленной цели и
сформулированных задач
определяются приоритетные
направления исследования:**

Объект исследования : река

**Предмет исследования : качество
воды в реке**



выбор методов исследования

Методы исследования

Характеристика

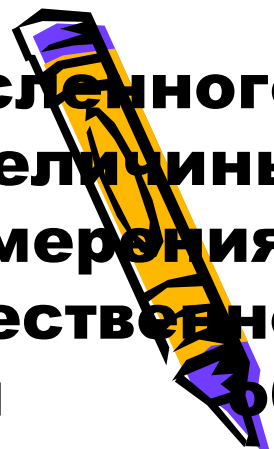
Наблюдение Представляет собой активный познавательный процесс, опирающийся, прежде всего на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность.

Сравнение Позволяет установить сходство и различие предметов и явлений действительности. В результате сравнения устанавливается то общее, что присуще двум или нескольким объектам.



Измерение

Процедура определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения. Дает точные, количественно определенные сведения об окружающей действительности.



Эксперимент

Предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение определенных сторон предметов и явлений в специально созданных условиях с целью изучения их без осложняющих процесс сопутствующих обстоятельств.



Анализ

Изучение каждого элемента или стороны явления как части целого, расчленение изучаемого предмета или явления на составные элементы, выделение в нем отдельных сторон

Синтез

Соединение элементов, свойств (сторон) изучаемого объекта в единое целое (систему), осуществляемое как в практической деятельности, так и в процессе познания



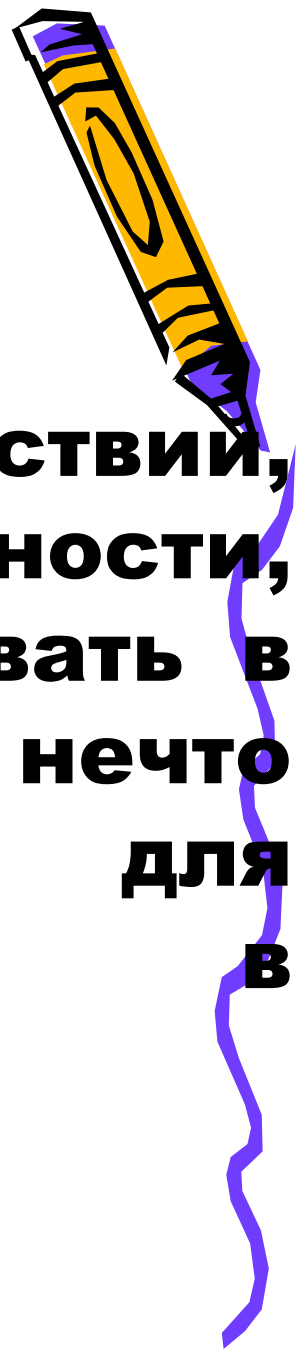
Моделирование

**метод исследования объектов на их моделях – аналогах определенного фрагмента природной и социальной реальности;
построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений и конструируемых объектов.**



Обобщение

Одно из мыслительных действий, присутствует в любой деятельности, позволяя человеку обнаруживать в многообразии предметов нечто общее, необходимое ему для правильной ориентации в окружающем мире.



Беседа



Организуется с целью выявления индивидуальных особенностей личности, её мотивов, позиции. Беседа применяется на стадии подготовки массовых анкетных опросов для определения области исследования, пополнения и уточнения данных массовой статистики и как самостоятельный метод сбора информации.



Разработка плана проекта



№	Мероприятие	Сроки	Ответственные
1	Ознакомление с публикациями в интернете и литературе		
2	Сбор и компоновка найденных в источниках материалов по данной теме		

Материальное обеспечение проекта



Материалы и инструменты	Колич ество штук	Цен а руб.	Стоим ость руб.	Источник
Лампа ДРЛ – 125				Магазин «Фабрика света»
Провод ПВ – 1 сечением 1,5 мм ² .				Приобретено в магазине
Дроссель 80 вт				Приобретено в магазине
Вилка для включения в розетку				
Патрон подвесной				
Пассатижи с изолированными ручками				
Отвертка				
Нож монтерский				

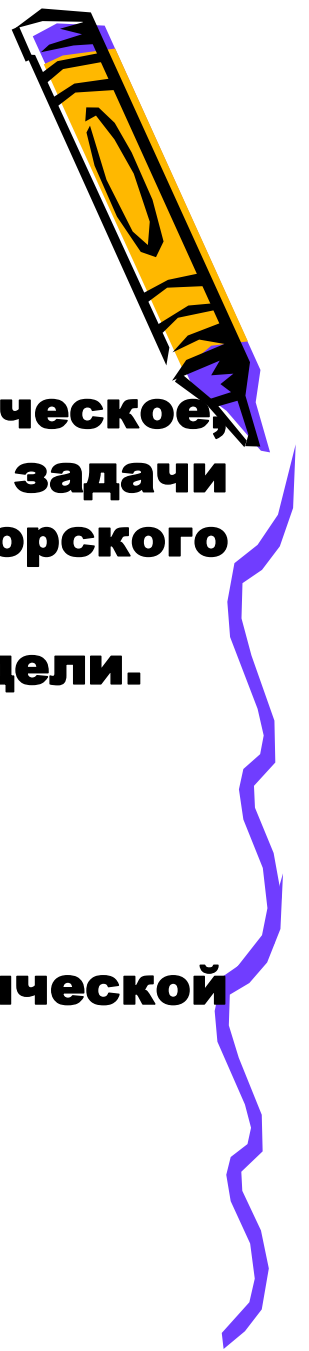
Ожидаемый результат



- повышенная социальная активность учащихся, их готовность принять личное практическое участие в улучшении экологического состояния города**



Структура проекта



- 1. Название, обоснование разработки (экологическое, экономическое, социальное). Цель и задачи разработки. Описание распределения авторского вклада.**
- 2. Теоретические основы разрабатываемой модели.**
- 3. Технологическое обоснование. Особенности технического воплощения.**
- 4. Бизнес-план. Обоснование экономической эффективности проекта**



5. Описание конкурентных преимуществ проекта.

- **6. Опыт использования проекта или его элементов (что уже**

реализовано и какие результаты это дает).

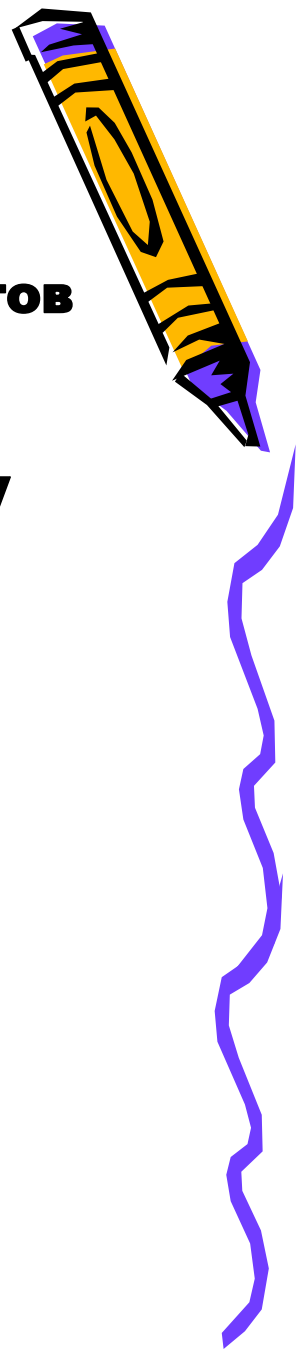
- **7. Возможности внедрения в массовую практику использования**

проектной разработки. Рекомендации по внедрению проекта.

- **8. Оценка рисков проекта, в том числе – экологического риска.**

- **9. Выводы.**

- **10. Приложения к проекту (схемы, расчеты, графики, иллюстрации).**



Содержание разделов бизнес-плана

Анализ рисков

Задача раздела - выявление основных рисков в реализации проекта, анализ их источников и причин возникновения, оценка возможного ущерба и принятие мер по снижению рисков.

Данный раздел содержит следующие составные части:

- анализ рисков, оценка риска проекта;
- потери от риска, тип области риска проекта;
- организационные меры по профилактике и нейтрализации рисков;
- программа страхования рисков.

Процесс управления рисками проекта

4 стадии

Риски

Определение

Определение
риска

Оценка

Анализ вероятности
риска и его влияния

Сдерживани
е

Разработка плана
сдерживания риска

Контроль

Контроль риска

Критерии успеха работы над проектом

- Достижение конечного результата;
- Овладение учащимися учебными умениями, связанными с приемами самостоятельного приобретения знаний;
- Сплоченность участников команды;
- Получение полного и глубокого удовлетворения от сделанного;
- Уверенность детей в том, что они могут создавать продукт, востребованный для них и других людей.

Спасибо за
внимание!

