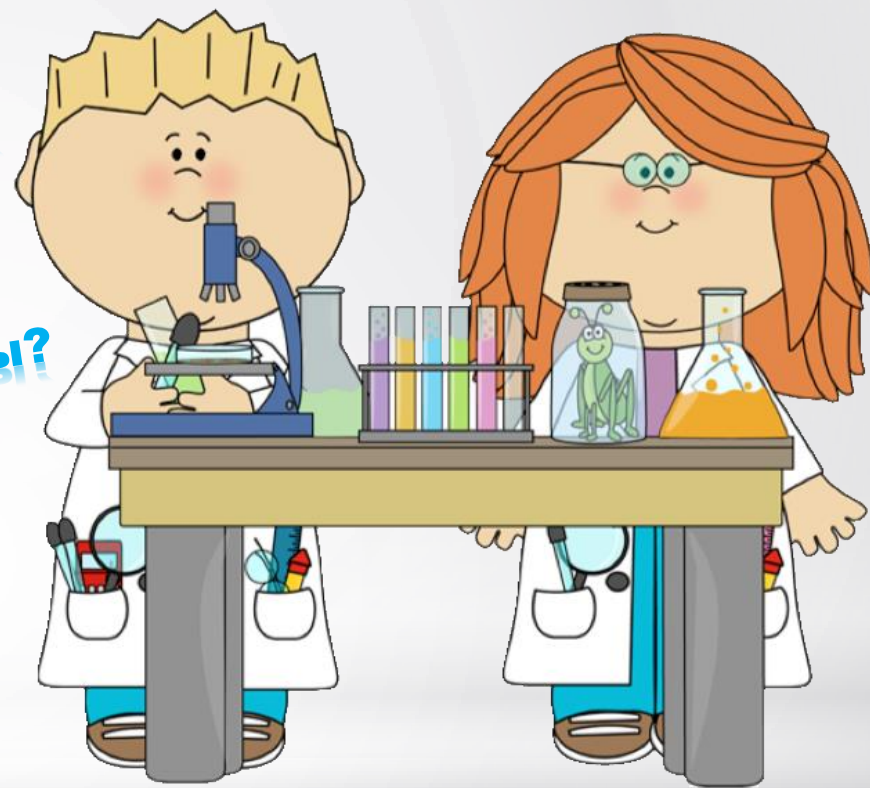


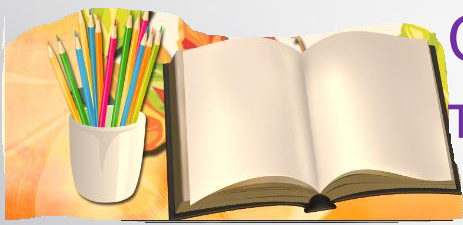
Стань исследователем

Вы узнаете:
Что такое исследование и проект?
Как выбрать тему?
Как определить цели и задачи?
Что такое объект и предмет
исследования, гипотеза и методы?
Как составить план?

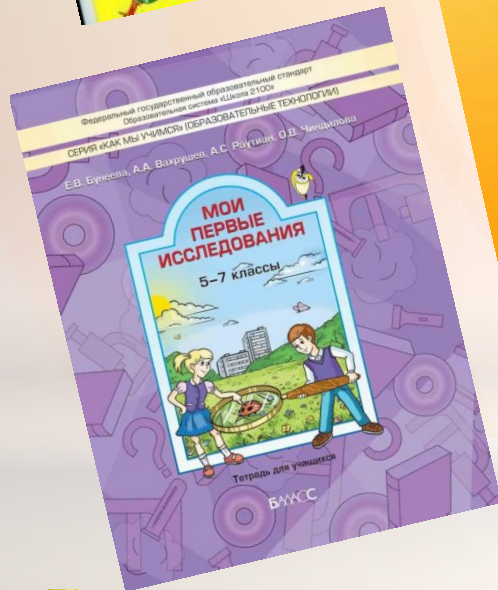
МОУ СОШ № 46 г.Твери
учитель обществознания,
педагог-психолог Старикова А.Е.



Составлено на основе материалов рабочей тетради «Стань исследователем» А.И.Савенкова



Умники и умницы



Исследование – это поиск истины, познание неизвестного, поиск неизвестного, один из видов познавательной деятельности человека.

Проект – это всегда исследование, поиск, изучение неизвестного



Всем известно, что новые знания можно получать от других в готовом виде, а можно добывать самостоятельно.

Для, чтобы научиться их добывать, надо овладеть техникой исследовательского поиска.

В помощники можешь взять взрослых, старшего брата, сестру, маму, папу, бабушку или дедушку. Они с удовольствием помогут тебе освоить приёмы исследовательской деятельности.

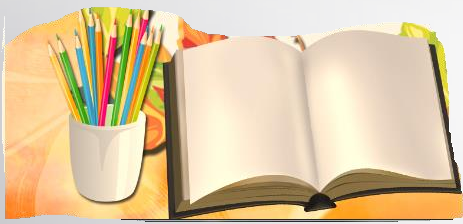


Как выбрать тему исследования

Начало любого исследования - это тема твоей работы.

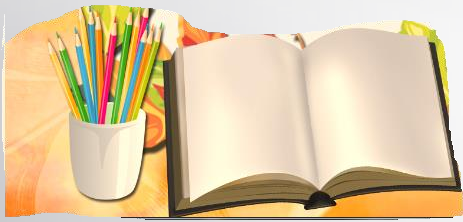
Выбрать тему несложно, если точно знаешь, что тебя интересует в данный момент.

Если не можешь сразу определить тему, задай себе следующие вопросы.



Как выбрать тему исследования

- * Что мне интересно больше всего?
- * Чем я хочу заниматься в первую очередь (математикой или поэзией, астрономией или историей, спортом, искусство, музыкой)?
- * Чем я чаще всего занимаюсь в свободное время?
- * По каким учебным предметам я получаю лучшие отметки?
- * Что из изученного в школе хотелось бы узнать более глубоко?
- * Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь?

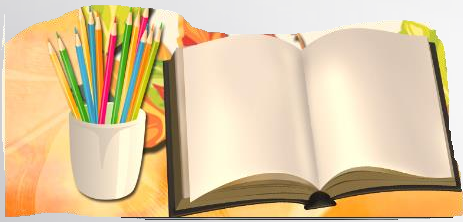


Какими могут быть темы исследования

Фантастические - темы о несуществующих, фантастических объектах и явлениях;

Экспериментальные - темы, предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов и экспериментов;

Теоретические - темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных книгах, фильмах и других подобных источниках.



Этапы исследования

I этап. Подготовка к исследовательской работе (проекту)

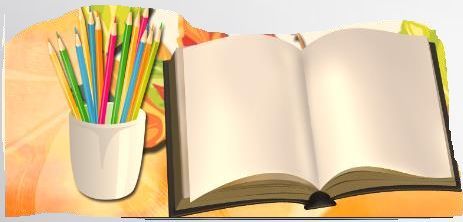
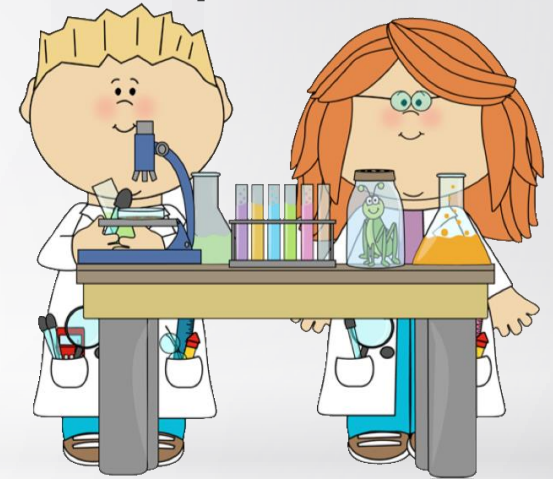
II этап. Планирование исследовательской работы

III этап. Исследование

IV этап. Выводы

V этап. Отчет и защита работы

VI этап. Оценка процесса и результатов работы



Объект и предмет исследования

Объект исследования - это то, что будет взято для изучения и исследования. Это может быть живой или неживой предмет, процесс или явление действительности.

Предмет исследования — это особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе.

Например:

Объект исследования (Что рассматривается?):	Предмет исследования (Что изучается?):
магнит	свойства магнитов
гора Чатырдаг	легенды и мифы о горе Чатырдаг
учащиеся и преподаватели школы	зависимость от СМС
английские предложения	способы и причины расположения слов в английских предложениях
семейно-родовые обычаи	родовые и семейные ритуалы, обычаи, традиции
социальные сироты, находящиеся в реабилитационном центре	процесс социальной поддержки и защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей
глаз	свойства и структура глаза как оптического инструмента
микроклимат учебных помещений	условия микроклимата в учебных помещениях

Цель и задачи исследования

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

Простая схема составления цели исследовательской работы (проекта):

1. Выберите одно из слов типа:

изучить,

исследовать,

выяснить,

выявить,

определить,

проанализировать,

установить,

показать,

проверить,

привлечь к проблеме,

обосновать,

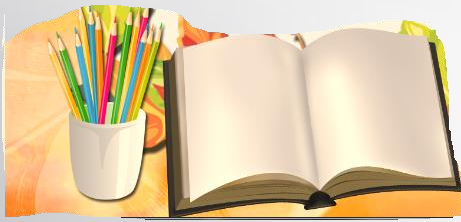
обобщить, описать,

узнать

и др.

2. Добавьте название объекта исследования

Например: Узнать, что делает под водой водолаз....
Выяснить, почему репейник колючий...
Расследовать, зачем зебре полосы...



Задачи исследования

Задачи исследования уточняют цель.

Цель указывает общее направление движения,
а задачи описывают основные шаги.

Обычно задачи исследования (проекта) перечисляются
и начинаются словами:

выяснить,

изучить,

провести,

узнать,

проанализировать,

исследовать,

определить,

рассмотреть,

найти,

предложить,

выявить,

измерить,

сравнить,

показать,

собрать,

сделать,

составить,

обобщить,

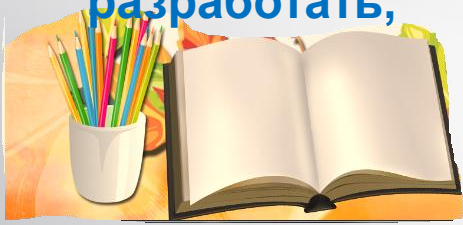
описать,

установить,

разработать,

познакомиться

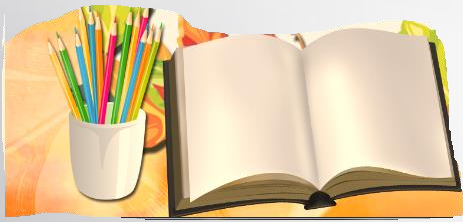
и т.п.



Гипотеза исследования

Гипотеза - это предположение, рассуждение, догадка, ещё не доказанная и не подтверждённая опытом.

Слово «гипотеза» происходит от древнегреческого hypothesis - основание, предположение, суждение, которое выдвигается для объяснения какого-либо явления.



Гипотеза исследования

Обычно гипотезы начинаются словами:

Предположим...
Допустим...
Возможно...
Что, если...

Тебе для решения проблемы потребуется гипотеза или даже несколько гипотез-предположений по теме твоего исследования.

Например:

Тема: «Что такое хлебное дерево?»

Гипотеза: Предположим, оно вырастает из сухарей...

Тема: «Почему самолёт оставляет в небе след?»

Гипотеза: Допустим, потому, что он разрезает небо...

Возможно, чтобы не заблудиться на обратном пути...

Что, если это послание инопланетянам....

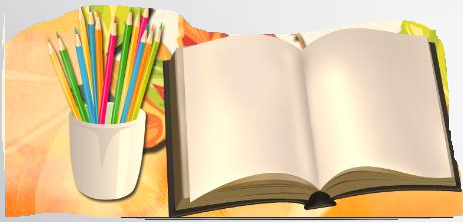


Организация исследования

Для того, чтобы составить план, надо ответить на вопрос: как мы можем узнать, что-то новое о том, что исследуем?

Для этого надо определить, какими методами мы можем пользоваться, а затем выстроить их по порядку.

Метод - способ, приём познания явлений окружающего мира.



Организация исследования

Как составить план работы

Для того чтобы составить план, надо ответить на вопрос: как мы можем узнать что-то новое о том, что исследуем? Для этого надо определить, какими методами мы можем пользоваться, а затем выстроить их по порядку. Метод (от греческого слова *methodos*) – способ, приём познания явлений окружающего мира.

Предлагаем тебе список доступных методов исследования:



подумать самостоятельно;



посмотреть книги о том, что исследуешь;



спросить у других людей;



познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования;



обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет;

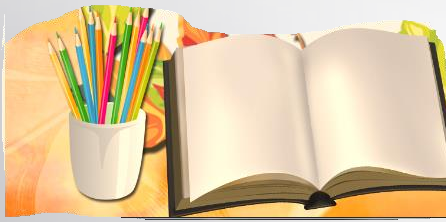


понаблюдать;



провести эксперимент.

Воспользуйся теми методами, которые помогут проверить твою гипотезу (гипотезы).



Организация исследования

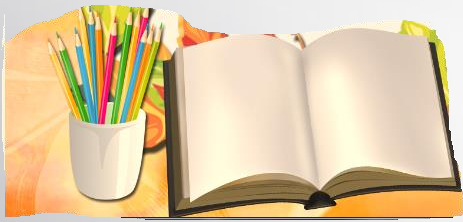
С этого надо начинать любую исследовательскую работу.

Задай себе вопросы:

- Что я знаю об этом?
- Какие суждения я могу высказать по этому поводу?
- Какие я могу сделать выводы и умозаключения из того, что мне уже известно о предмете моего исследования?



Подумать самостоятельно



Организация исследования

* Если то, что ты исследуешь, описано в известных тебе книгах, к ним надо обратиться в первую очередь. Ведь совсем не надо открывать то, что до тебя уже открыто и записано в книгах.

* Начать работу нужно с энциклопедий и справочников.

Информация в них выстроена по принципу: «Кратко, точно, доступно обо всём».

Конечно же, не всегда ты сможешь найти все нужное в домашней библиотеке. Поэтому посети школьную, районную или городскую библиотеки.



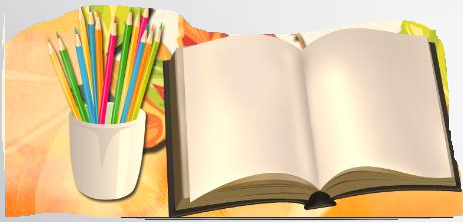
Посмотреть книги о том, что исследуешь

Организация исследования

- * Людей, с которыми следует побеседовать о предмете исследования, можно условно поделить на две группы: специалисты и неспециалисты.
- * К специалистам отнесём всех, кто профессионально занимается тем, что ты исследуешь.
- * Неспециалистами для нас будут все остальные люди, но их тоже надо расспросить. Вполне возможно, что кто-то из них знает важное о том, что ты изучаешь.



Спросить у других людей



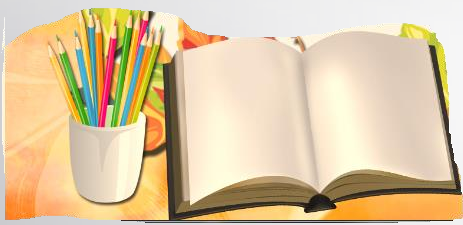
Организация исследования

Ты, конечно, знаешь, что фильмы бывают научные, научно-популярные, документальные, художественные. Они настоящий клад для исследователя.

Не забудь об этом источнике знаний!



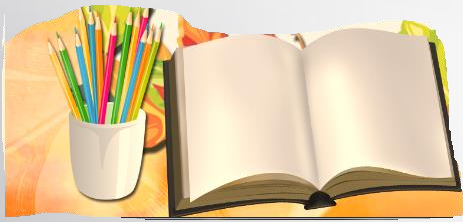
Познакомиться с кино- и
Телефильмами



Организация исследования

Сегодня ни один учёный не работает без компьютера - верного помощника современного исследователя. Это и Интернет и различная информация на компакт-дисках.

Обратиться к компьютеру



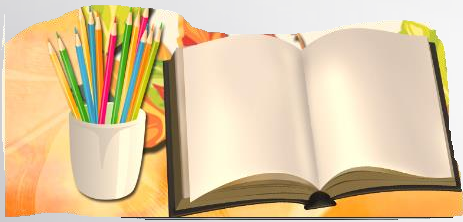
Организация исследования

Интересный и доступный способ добычи новых знаний - **наблюдение.**

Для наблюдений человек создал множество приспособлений: простые лупы, бинокли, подзорные трубы, телескопы, микроскопы, приборы ночного видения. Всё это можно использовать в исследованиях.

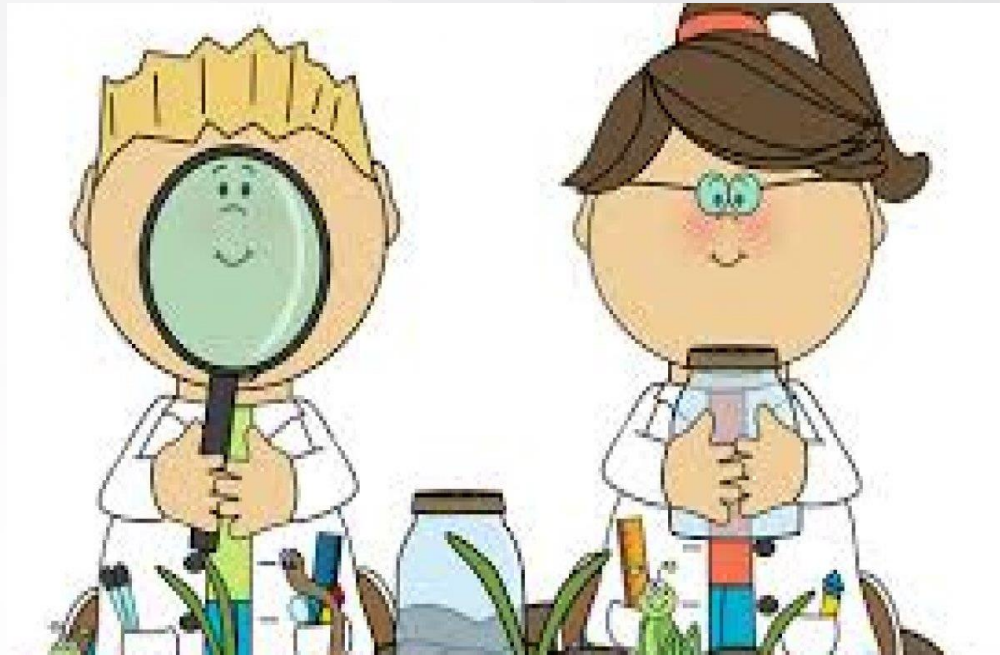


Понаблюдать



Организация исследования

Эксперимент (от латинского слова *experimentum*) - проба, опыт. Это самый главный метод познания в большинстве наук. Провести эксперимент - значит выполнить какие-то действия с предметом исследования и определить, что изменилось в ходе эксперимента.



Провести эксперимент

