

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Колбасина Л.В.,  
главный специалист отдела  
методического обеспечения  
инновационного развития



То, что сегодня ребенок умеет делать в сотрудничестве и под руководством,



# ПОЧЕМУ ВАЖНА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ?

*«Ум, хорошо устроенный, лучше, чем ум,  
хорошо наполненный»*

*М. Монтень*

**Школа не должна научить на всю жизнь,  
школа должна научить учиться всю  
жизнь.**



*Научно-исследовательская  
деятельность - это что?  
Очередная дань моде  
или попытка*



*реформировать  
школу?*



Научно-исследовательская деятельность - это не дань моде, это попытка реформировать систему образования.

Как показали исследования зарубежных ученых, изменить систему образования сложно, но и оставить её такой, как сейчас, нельзя. Поэтому решение проблемы находится в изменении педагогического сознания учителя, в обретении им современной методологической культуры, исследовательской позиции в обучении и воспитании. А на это и направлена научно-исследовательская деятельность.

Таким образом, владение учителем методикой организации научно-исследовательской деятельности учащихся и знание ее основных методов является основным элементом реформирования школьного образования.

# ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБУЧЕНИЯ

- формирование у учащихся способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.



**З**

**Научить учащихся работать с различными источниками информации**

**А**

**Познакомить учащихся с разными активными видами деятельности**

**Д**

**А**

**Приобретение участниками навыков публичного выступления, защиты своей работы перед аудиторией**

**Ч**

**И**

**Способствовать самоопределению младших школьников, выявлению их интересов, способностей, склонностей**

# «ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРУГА ПРОБЛЕМ»

В течение 5 минут определите проблематику использования исследовательской деятельности в школе (не больше 3-4 проблем или трудностей)



# НАПИШИТЕ НИЖЕ (ЗА 3 МИНУТЫ) ТРИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

- Деятельность - это ...
- Исследовательская деятельность - это...



# ЗАДАНИЕ



- Проанализируйте приведённые (см. задание на листах) подходы и попробуйте дать определение деятельности.

## Инструкция:

- В вашем определении должны найти отражение основные составляющие деятельности:
- субъект, обладающий активностью,
- объект, принимающий её и сам процесс, являющийся активным, осознанным, целенаправленным воздействием субъекта на объект.
- В определении должен быть поставлен акцент на начальный момент деятельности -- её потребность. Помните, что потребность это предпосылка, энергетический источник деятельности.

Деятельность - это процесс, осуществляющий то или иное отношение человека к миру и формирующий таким образом свойства его личности. Под процессом понимается активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которого человек выступает как субъект, осознанно взаимодействует на объект, и удовлетворяет таким образом свои потребности.

# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- ❖ это образовательная технология, предполагающая решение учащимися исследовательских, творческих задач под руководством учителя;
- ❖ целенаправленный, планомерный, обоснованный поиск неизвестного ответа на заданный вопрос, представляющий научную или практическую проблему.



- **Научное исследование - это *получение объективно нового результата, нового знания*;**
- **Исследовательские способности, проявляются в умении познать и объективно оценить педагогические ситуации и процессы.**



# ЗАДАНИЕ



Б. Ф. Ломов высказывает по этому вопросу следующее: «На основании существующих концепций можно в качестве основных «образующих» деятельности выделить следующие: мотив, цель, планирование деятельности, переработка текущей информации, оперативный образ (и концептуальная модель), принятие решения, действия, проверка результатов и коррекция действий»

- **Задание группам:**
- Основываясь на структуре предложенной Б. Ф. Ломовым, определите основные базовые элементы деятельности.

Мотив, цель, план, действия, проверка результатов и коррекция действий

# ФОРМЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



6 «П»

Портфолио

Презентация

Продукт

Поиск информации

Планирование

Проблема



<b>Проблема</b>	<b>«Почему?» (это важно для меня лично)</b>	<b>Актуальность проблемы - мотивация</b>
<b>Цель</b>	<b>«Зачем?» (мы делаем проект)</b>	<b>Целеполагание</b>
<b>Задачи</b>	<b>«Что?» (для этого мы делаем)</b>	<b>Постановка задач</b>
<b>Методы и способы</b>	<b>«Как?» (мы можем это делать)</b>	<b>Выбор способов и методов планирования</b>
<b>Результат</b>	<b>«Что получится?» (как решение проблемы)</b>	<b>Ожидаемый результат</b>

# Этапы деятельности:

- ◆ выбор темы
- ◆ изучение теоретического материала
- ◆ выделение проблемы, постановка цели и задач исследования
- ◆ формулировка рабочей гипотезы
- ◆ освоение методики исследования
- ◆ сбор экспериментального материала
- ◆ обработка материала
- ◆ обобщение, анализ, выводы
- ◆ представление исследовательской работы



# ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.

фантастические

Темы исследований

теоретические

эмпирические

ОРИЕНТИРОВАНЫ НА РАБОТУ ПО  
ИЗУЧЕНИЮ И ОБОБЩЕНИЮ  
ФАКТОВ, МАТЕРИАЛОВ,  
СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ  
ИСТОЧНИКАХ

проведение  
собственных  
наблюдений и  
экспериментов

# ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- ◆ фантастические - темы, ориентированные на разработку несуществующих, фантастических объектов и явлений;
- ◆ эмпирические - темы, тесно связанные с практикой и предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов
- ◆ теоретические - темы, ориентированные на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных теоретических источниках.



# ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА ТЕМЫ

1. Тема должна представлять интерес для учащегося.
2. Тема должна быть интересна не только ученику, но и педагогу. Это происходит тогда, когда сам учитель занят исследовательской работой
3. Тема также должна быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должны быть доступны оборудование и литература.



# **ТЕМА – ЭТО ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Требования к формулировке темы**

- 1. Тема должна быть сформулирована по возможности лаконично, а используемые при ее формулировке понятия должны быть логически взаимосвязаны.**
- 2. Тема должна быть понятна не только учителю, но и ученику.**
- 3. Формулировка темы отражает сосуществование в науке уже известного и ещё не исследованного, т.е. процесс развития научного познания. В конце работы тема может поменяться.**



# ПРАВИЛА ВЫБОРА ТЕМЫ ПРОЕКТА (ПО МЕТОДИКЕ А.И.САВЕНКОВА):

- *Правило 1.* Тема должна быть интересна ребенку, должна его увлекать. Исследовательская работа эффективна только на добровольной основе.
- *Правило 2.* Тема должна быть выполнима, решение ее должно быть полезно участникам исследования.
- *Правило 3.* Учитывая интересы учащихся, старайтесь держаться ближе к той сфере, в которой сами лучше всего разбираетесь. Увлечь другого может лишь тот, кто увлечен сам.
- *Правило 4.* Тема должна быть оригинальной, с элементами неожиданности.
- *Правило 5.* Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.
- *Правило 6.* Тема должна быть доступной. Она должна соответствовать возрастным особенностям детей.
- *Правило 7.* Сочетание желаний и возможностей.
- *Правило 8.* Выбирая тему, действовать надо быстро, пока интерес не угас. Ведь большинство учащихся не имеют постоянных пристрастий, их интересы ситуативные.
-

# ЗАДАНИЕ



используя собственный опыт и знания по предмету, аргументировано выберите тему предстоящего ученического исследования (5 минут).  
Запишите выбранную тему исследования. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

По два представителя каждой группы, с наименьшим педагогическим стажем перейдите по часовой стрелке в соседнюю группу. В дальнейшем Вы будете играть роль учеников, а остальные учителей.

- Во вновь образованных группах учителя должны принять тему, предложенную учениками, либо аргументировано отклонить ее и предложить свою. Запишите согласованную тему исследования.



То что  
исследует  
автор

Объект

То, какая  
сторона  
объекта  
привлекает  
внимание  
автора

Предмет

Предполагаемы  
й  
результат  
научного  
исследования

Цель

Действия,  
которые  
обеспечат  
автору  
достижение  
цел

Задачи



# КАК ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ?



- Объект — это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения. Предмет — это то, что находится в рамках, в границах объекта. Объект — это та часть научного знания, с которой исследователь имеет дело. Предмет исследования — это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаем целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки. Объект - это торт, предмет - это кусочек торта.



- **Объект** - это всегда то, что изучают, а **предмет** - с какой стороны будут изучать.

### *Пример*

*Тема: сварочные швы газопроводных труб*

**Объект исследования** - труба  
газопровода.

**Предмет исследования** - сварной шов  
данной трубы, который исследуется для  
обеспечения большей производительности  
сварки при сохранении качества изделия.

# ЗАДАНИЕ ОПРЕДЕЛИТЕ ПРЕДМЕТ

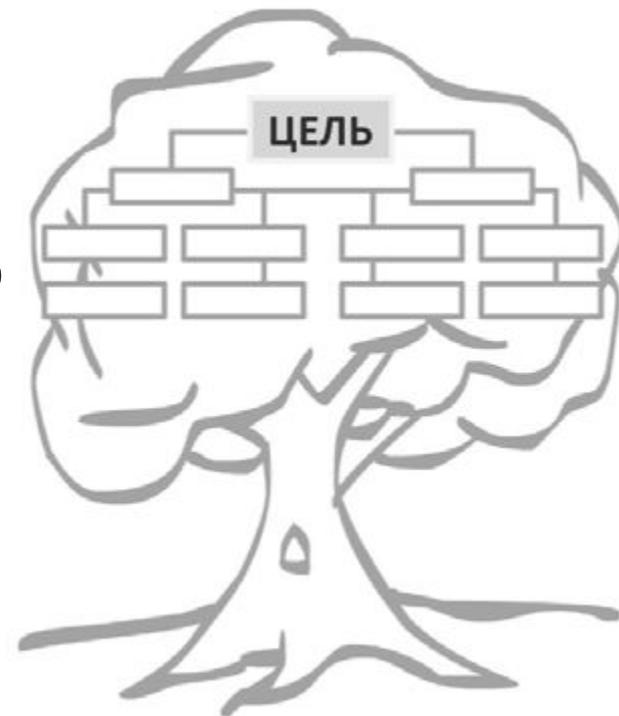
Тема : «Влияние межличностных отношений между учеником и педагогом на успеваемость учащегося в учебно-образовательный процессе ОО».

- Объект: учебно-образовательный процесс
- Предмет-



# ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ СТРУКТУРЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – это предполагаемый (предвосхищенный) результат научного процесса и его отношение либо к общественной практике, либо к развитию самой науки.
- **ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ** – направления, решения которых обеспечит автору достижение поставленной им цели



# ЗАДАНИЕ ОПРЕДЕЛИТЕ НЕ ВЕРНО ПОСТАВЛЕННЫЕ ЗАДАЧИ И ПЕРЕФРАЗИРУЙТЕ.

- 1) описание понятия «ложные друзья переводчика» и традиции их исследования в языкознании;
- 2) сделать вывод о возможных трудностях в изучении русского и эстонского языков как иностранных, вызванных межъязыковой омонимией;
- 3) анализ «ложных друзей переводчика» и их классификация (по степени семантических расхождений).



# ПРОВЕРКА:

- 1) описать понятие «ложные друзья переводчика» и традицию их исследования в языкознании;
- 2) сделать выводы о возможных трудностях в изучении русского и эстонского языков как иностранных, вызванных межъязыковой омонимией;
- 3) проанализировать «ложные друзья переводчика» и представить их классификацию (по степени семантических расхождений).

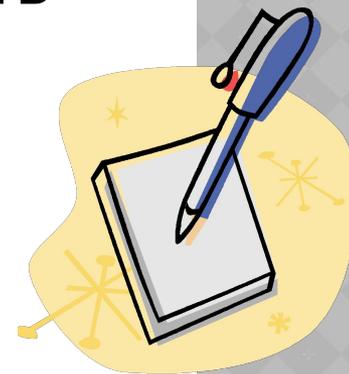
## Задание

- А) Прочитайте фрагмент из работы ученика основной школы (сохранена орфография автора работы).

Оцените выбор темы; отметьте достоинства и недостатки. Исправьте формулировку темы работы.

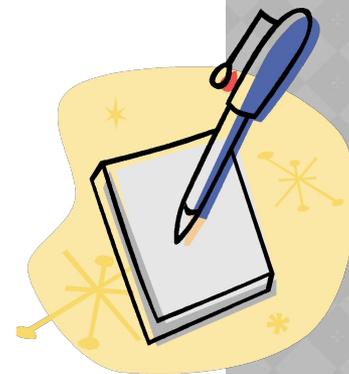
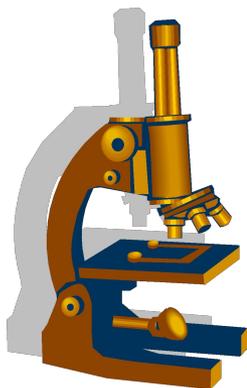
Б) Прочитайте список замечаний к работе (справа). Дополните его.

В) В представленной работе не разграничены цель и задачи. Подумайте, как может быть сформулирована цель (конечный результат) этой работы



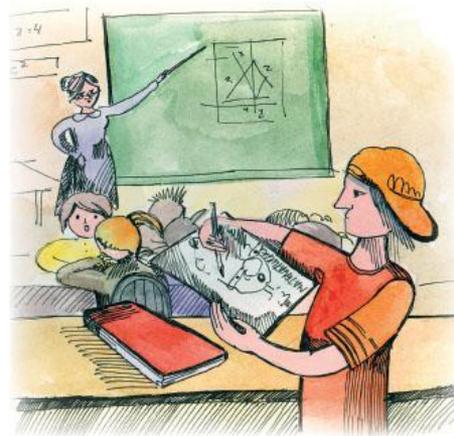
# ЗАДАНИЕ

- Прочитайте фрагмент из работы ученика основной школы (сохранена орфография автора работы).
- Исправьте грубые ошибки в выборе темы, постановке цели и задач.



# ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

- Гипотеза - это предположение, рассуждение, догадка, ещё не доказанная и не подтверждённая опытом.
- Гипотеза в психолого-педагогическом исследовании – это *предположительный ответ на цель и задачи исследования*
- Слово «гипотеза» происходит от древнегреческого hypothesis - основание, предположение, суждение, которое выдвигается для объяснения какого-либо явления.
- Обычно гипотезы начинаются словами:
  - Предположим...
  - Допустим...
  - Возможно...
  - Что, если...
  - Если, то...



# ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ (КАК СОСТАВИТЬ ПЛАН РАБОТЫ?)

- Для этого надо определить , какими методами можно пользоваться, а затем выстроить их по порядку.
- Метод (от греческого слова *methodos*) - способ, приём познания явлений окружающего мира.
  - 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.



# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



Методы  
исследования

теоретические

эмпирические

математически  
е

Моделирование  
Абстрагирование  
Анализ и синтез  
От простого к  
сложному

Наблюдение  
Сравнение  
Эксперимент  
Тестирование  
Интервьюирование

Статистические  
Сетевые модели –  
рование  
Программирование  
Визуализация

Метод — это совокупность способов и приемов развития научного знания. Методы исследования должны быть определены уже на этапе формирования гипотезы.

# *ИЗУЧАЙ ЛИТЕРАТУРУ*

- Начать работу нужно с энциклопедий и справочников. Информация в них выстроена по принципу: «Кратко, точно, доступно обо всём».



# *ИНТЕРЕСУЙСЯ*

Беседуй с людьми. Людей, с которыми следует побеседовать о предмете исследования, можно условно поделить на две группы: специалисты и неспециалисты.



# ***ИНТЕРНЕТ - ТВОЙ ПОМОЩНИК***

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



# НАБЛЮДАЙ

- 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.

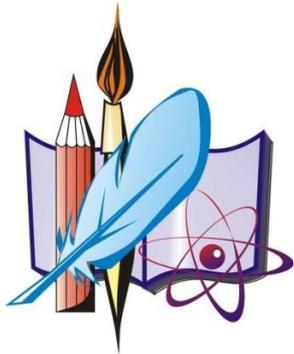


# ЭКСПЕРИМЕНТИРУЙ

- 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.



# ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ



Принято считать, что оформление – незначительный, чисто формальный этап создания рукописи научного исследования. На самом деле, это не так.

Оформление результатов исследования – один из самых трудоемких этапов работы. Написать работу на черновике - это 30% успеха, а вот правильно оформить работу, последовательно изложив найденный материал и свои научные исследования, при этом правильно раскрыв тему исследования - это 70 % работы.

Существуют общие правила не только к оформлению текста исследовательской работы, но и к срокам представления данной работы в комиссию для изучения материала (на конкурс).

# ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

- 1. Выделить из текста основные понятия и дать им определения.
- 2. Классифицировать (разбить на группы) основные предметы, процессы, явления и события.
- 3. Выявить и обозначить все замеченные тобой парадоксы.
- 4. Выстроить по порядку (ранжировать) основные идеи.
- 5. Предложить примеры, сравнения и сопоставления.
- 6. Сделать выводы и умозаключения.
- 7. Указать возможные пути дальнейшего изучения.
- 8. Подготовить текст сообщения.
- 9. Приготовить рисунки, схемы, чертежи и макеты
- 10. Приготовиться к ответам на вопросы.



# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Проект - это твоя самостоятельная творческая разработка. Выполняя его, привлекай к работе родителей, друзей и других людей. Помни, что главное для тебя - развить твои творческие способности.
- Выполняй проект в следующем порядке:
  - Выбери с помощью родителей и учителя тему;
  - Подбери информацию (книги, журналы, компьютерные программы, телепередачи и т.д.)
  - Планируй весь объем работы и организацию ее выполнения с помощью учителя;
  - Выполни теоретическую и практическую части проекта;
  - Внеси коррективы в теоретическую часть по результатам выполнения изделия;
  - Напечатай графическую часть проекта;
  - Подготовься к защите и оценке качества твоей работы, выполняя для защиты демонстрационные наглядные материалы;
  - Защити проект;
- Используй в работе справочную литературу: каталоги, словари, журналы, книги и т.п., а также материалы музеев и выставок.
- Старайся применять в работе современную технику: видеокамеру, компьютер, видео- и аудиоманитофоны, фото- и ксерокопировальные аппараты, Интернет.
- Думай о том, как твоя работа пригодится тебе в будущем, старайся связать ее с выбранной профессией.
- Учитывай традиции и обычаи округ и города, в котором ты живешь.
- Всегда помни об экологии родного города и своем здоровье.
- Используй знания по любым предметам, а также свой бытовой опыт. Проявляя творчество, основывайся только на научных знаниях.
- Не стесняйся по всем вопросам обращаться к руководителю проекта.



*Прекрасен мир, в котором мы живём!*

*Но хрупок он, и сохранить его так важно!*

*Прекрасный мир умрет, и мы умрем.*

*Спасём же мир, в котором мы живём!*

- Опираясь на свой опыт и знания о структуре исследовательской работы, выполните этапы исследовательской работы и проведите имитацию исследования по выбранной теме.
- Определите категориальный аппарат.
- Подготовьте презентацию Вашей работы в удобной для Вас форме.
- Подготовьте докладчика для защиты вашего исследования.
- Обратите внимание на план работы и определите, на каком этапе мы сейчас с Вами находимся?

Тебе поможет уверенность  
удача  
успех  
Усидчивость  
удовольствие

