



... если мы хотим **научить мыслить**
(и вовсе не обязательно - для возможности учиться в
вузе, а - мыслить вообще, глубоко и системно),
исследовательская деятельность к тому - прямой путь.

Борис Андюсев , Член- корреспондент РАН

...исследование - это... не реферат.

Это - новый продукт.

Продукт личностный и востребованный...

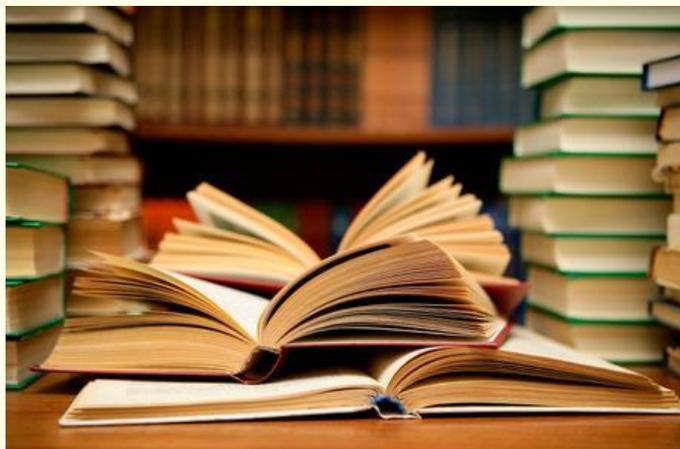
Александр Драхлер, учитель информатики





Реферат - лат. Referre - докладывать, сообщать

1. Доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников.
2. Изложение содержания научной работы, книги, статьи.





Выбор темы исследования



- Что мне интересно больше всего?
- Чем я хочу заниматься в первую очередь (математикой или поэзией, астрономией или историей, спортом, искусством, музыкой и т.д.)
- 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?

Все темы можно условно распределить на три группы:

- **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.



Цель и задачи исследования

Определить цель исследования -
ответить на вопрос, зачем его проводишь.

Примеры формулировки цели исследования:

- 1. **Выяснить**, почему зебре нужны полосы.
- 2. **Расследовать**, почему репейник колючий.
- 3. **Узнать**, что делает под водой водолаз.

Задачи исследования уточняют цель.

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





Гипотеза исследования

«гипотеза» - др.греческое *hypothesis* - основание, предположение, суждение для объяснения какого-либо явления.

Обычно гипотезы начинаются словами:

- **предположим... допустим... * возможно... что, если...**

Примеры формулировки гипотезы:

Почему самолет оставляет в небе след?

- **Допустим**, потому, что он разрезает небо.
- **Возможно**, чтобы не заблудиться на обратном пути.
- **Что, если** это послание инопланетян?



Для решения проблемы потребуется гипотеза или даже несколько гипотез-предположений по теме исследования.



Организация исследования

- Составить план работы.
- Продумать список методов исследования:
- Подумать самостоятельно.
- Посмотреть книги о том, что исследуешь.
- Спросить у других людей.
- Познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования.
- Посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет.
- Понаблюдать.
- Провести эксперимент



Структура научной работы

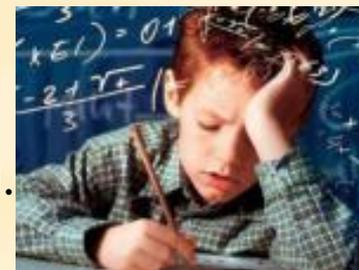


- **титульный лист** - согласно требованиям организаторов конференции;
- **содержание** - оглавление всех разделов и составных частей работы;
- **введение** - содержит актуальность выбранной темы, знакомит с сущностью излагаемого вопроса или его историей. Во введении представлена первоначальная гипотеза, предполагаемые этапы и методы исследования, ожидаемый результат (*Объем введения не должен превышать двух страниц машинописного текста*);
- **основная часть** (теория, эксперимент, результаты,);
- **заключение** (выводы, рекомендации) - в этом разделе кратко формулируются основные результаты в виде утверждения, а не перечисления всего того, что было сделано. Выводы должны быть краткими и, как, правило, состоять из двух - трех пунктов;
- **список литературы**;
- **приложения** - включают в себя материалы (таблицы, схемы, графики, рисунки, фотографии), которые нужны автору



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.



Как подготовить текст доклада

Он должен быть кратким,

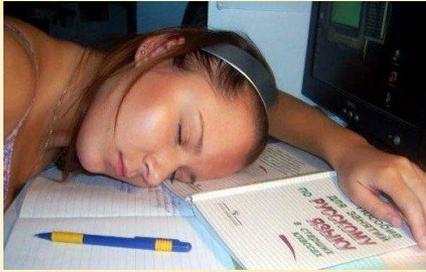
и его можно составить по следующему плану:

- 1. Почему избрана эта тема.
- 2. Какую цель преследовало исследование.
- 3. Какие ставились задачи.
- 4. Какие гипотезы проверялись.
- 5. Какие использовались методы и средства исследования.
- 6. Каким был план исследования.
- 7. Какие результаты получены.
- 8. Какие выводы сделаны по итогам исследования.
- 9. Что можно исследовать в этом направлении дальше.

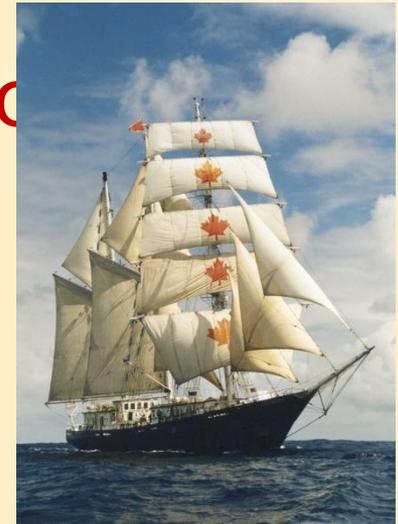
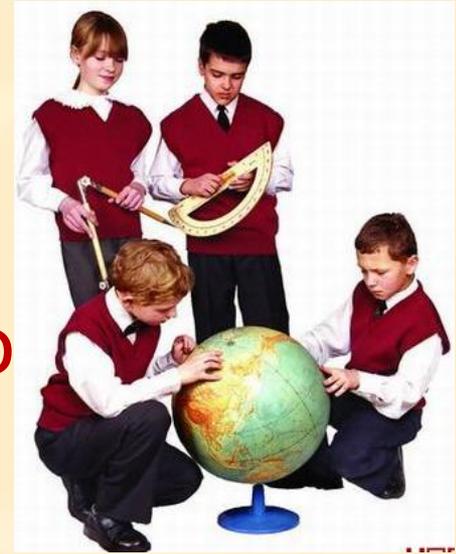


КТО ЯСНО МЫСЛИТ; ТОТ ЯСНО И ИЗЛАГАЕТ.





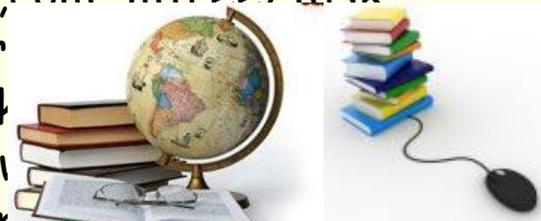
- ✓ Настоящий исследователь преодолюет любые преграды на своём пути.
- ✓ Самое главное - ты должен верить, что достигнешь намеченной цели.
- ✓ Стремись к ней, невзирая на трудности.
- ✓ Верь в себя, в то, что ты – настоящий исследователь.





Использованные Интернет-ресурсы

- http://www.abitu.ru/researcher/practice/practice_org/practice_all/a_15109a.html
- <http://schoolmir.narod.ru/> По материалам книги «Я - исследователь» Савенков А.И. Самара, Издательство «Учебная литература»
- <http://www.rusedu.info/Article995.html> Сирота А. В. Научно-исследовательская работа как один из способов реализации программы «Одаренные дети»
- http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,4473/



Дерзайте!

Творите!

Пробуйте!



Творческих Вам успехов!

