

**«Прежде чем давать  
знания, надо научить  
думать, воспринимать  
и наблюдать»**

**В. Сухомлинский.**



**Рассказ  
5%**

**Чтение – 10%**

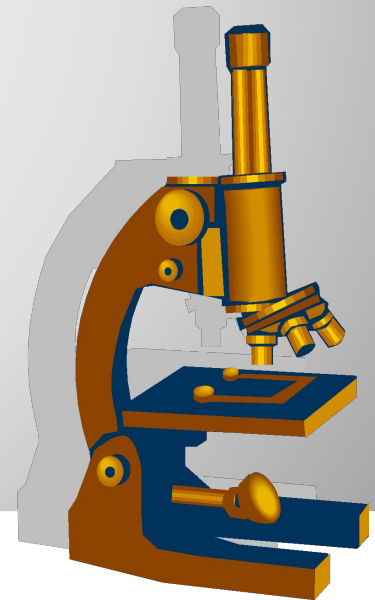
**Увидел и услышал  
– 20%**

**Обсуждение – 50%**

**Деятельность - 70%.**

# Исследование

- процесс поиска неизвестного, выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.



# Компетенции

- Учебно – познавательная
- Информационная
- Коммуникативная
- Компетенции личностного самосовершенствования



**Поисков  
ая  
активнос  
ть**

**Уровень  
дивергентн  
ого  
мышления**

**Уровень  
конверген  
тного  
мышления**

# Навыки и умения

- **видеть проблемы**
- **задавать вопросы**
- **выдвигать гипотезы**
- **давать определение понятиям**
- **классифицировать**
- **наблюдения**
- **экспериментов**
- **делать выводы и умозаключения**
- **структурирования материала**
- **работы с текстом**
- **доказывать и защищать свои идеи.**



# Три основные группы:

- **Фантастические**
- **Эмпирические**
- **Теоретические**



# Проект - (от латинского) - брошенный вперед

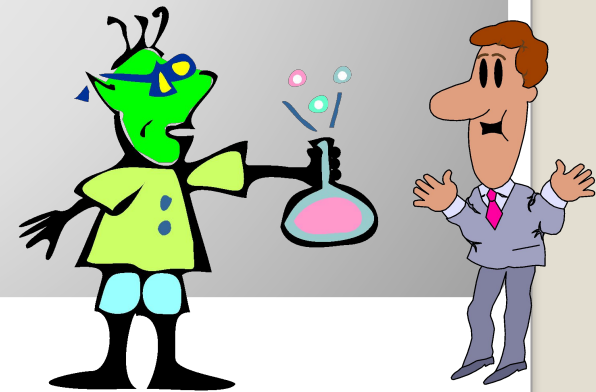




# Поиск проблемы

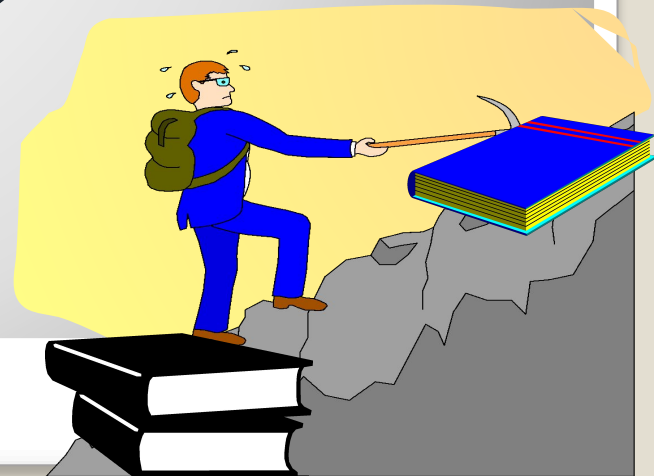
*Проблема (греч.) – задача, преграда, трудность*

комплекс вопросов,  
возникающих в ходе  
познавательной деятельности



# Ницше немецкий философ

**«Великая проблема подобна драгоценному камню – тысячи проходят мимо, пока один не поднимет»»**



# Как развить в себе умение формулировать проблемы?

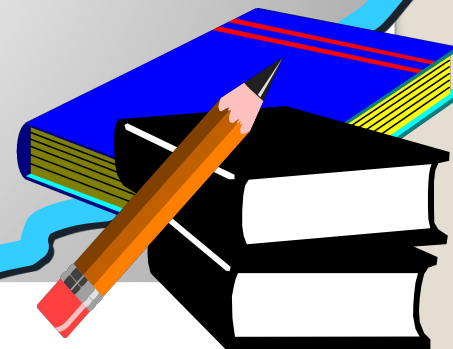
**Во – первых,** надо уметь изменять собственную точку зрения, смотреть на объект с разных сторон

*Ситуация:* *В 4 классе просто эпидемия – у всех детей есть сотовые телефоны и они играют ими на уроках и переменах*



# Как развить в себе умение формулировать проблемы?

**Во – вторых,** надо уметь наблюдать за простыми, понятными явлениями



# Как развить в себе умение формулировать проблемы?

**В – третьих,** надо уметь анализировать нынешнее состояние дел



# Вопросы

**Уточняющие**

*(А правда ли? Действительно ли?  
Соответствует ли?)*

● **Восполняющие**

*(Как? Зачем? Кто, что?)*

- **что в данном предмете или области знаний мне интересно?**
- **- что в этой области знаний мне не знакомо?**
- **- на какой вопрос я не нашел ответа в литературе?**
- **- какие явления показались мне интересными, но не понятны?**

# Гипотеза

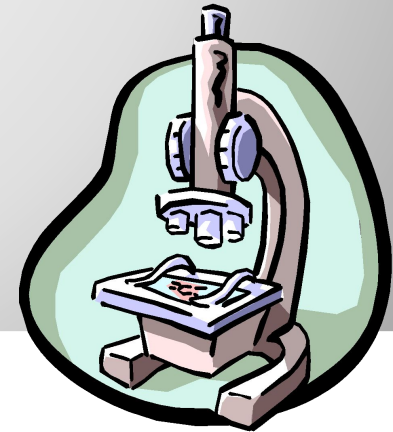
- *(hypothesis) основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений*
- **это предположительное, вероятное знание, еще не доказанное логически и не подтвержденное опытом**



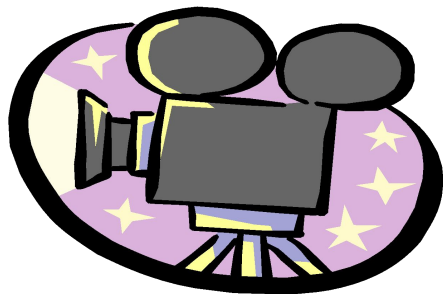
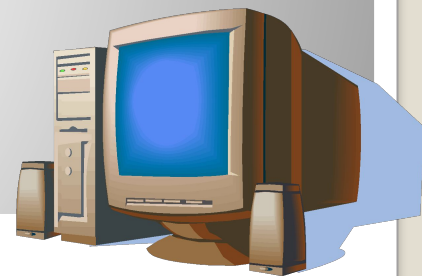


# Виды гипотез

- **Теоретические** (опора на логические знания);
- **Эмпирические** (подтверждение через наблюдение и эксперимент)



# Выбор источников информации



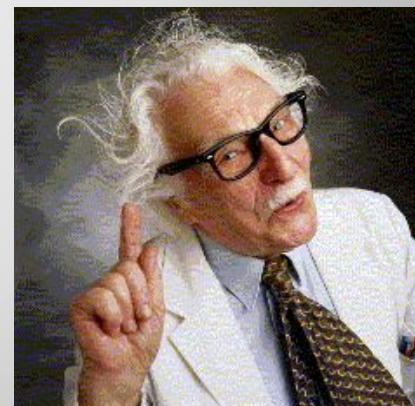
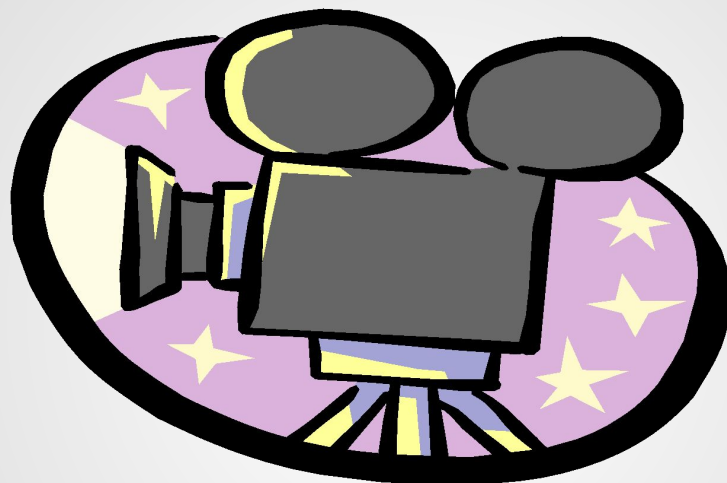
# Поиск литературы



- область знаний
- раздел науки
- направление раздела
- монографии раздела
- периодическая печать раздела
- близкие к вашей теме статьи
- Сделайте закладки
- займитесь чтением



# Кино и телевизор





# наблюдение

**активная форма чувственного познания, имеющая целью накопление фактов, образование первоначальных представлений об объектах окружающего мира...  
Наблюдение есть восприятие, тесно связанное с мышлением"**

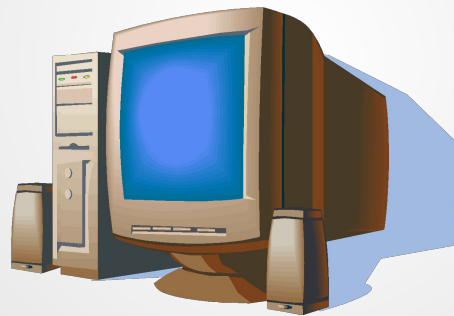


# наблюдение

**«Видим мы глазами,  
слышим мы ушами, а  
наблюдаем умом».**



# Компьютер.



# Компетентный взрослый

- Во-первых, развивает коммуникативные навыки ребенка
- Во-вторых, развивает организационные навыки ребенка





# Анализ полученной информации

**обобщить**

**Найти главное**



**Убрать  
второстепенное**

**Опыты и  
эксперименты  
младших  
школьников**

*«Расскажи – и я забуду,  
покажи - и я запомню,  
дай попробовать - и я пойму»*

*Китайская пословица*

# Этапы эксперимента:

- 1 этап – выбор объекта

Контрольная  
группа

Опытная  
группа



# Этапы эксперимента:

- 2 этап – подготовка и моделирование условий

наличие нескольких  
повторов при проведении  
эксперимента.

# Этапы эксперимента:

- 3 этап – построение гипотез



- 4 этап – опыт

# Этапы эксперимента:

- 5 этап – фиксация результатов



**Анализ полученных  
результатов**

# Этапы эксперимента:



- 6 этап – интерпретация результатов

**Выводы - корректно сформулированные положения, следующие из результатов проделанной работы.**



# УСПЕХОВ!

