#### Исследовательская деятельность обучающихся на уроках биологии, экологии и во внеурочное время.



Чем дальше эксперимент от теории, тем ближе он к Нобелевской премии.

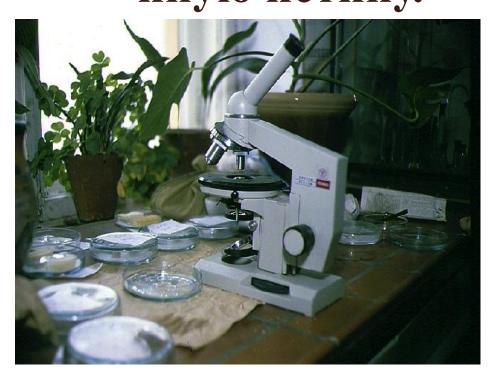
Фредерик Жолио-Кюри

Человек работал умно, работал и вдруг почувствовал, что стал глупее своей работы. Василий Ключевский

Я знавал множество людей, обладавших огромными познаниями и не имевших ни одной собственной мысли. Уилсон Мизнер

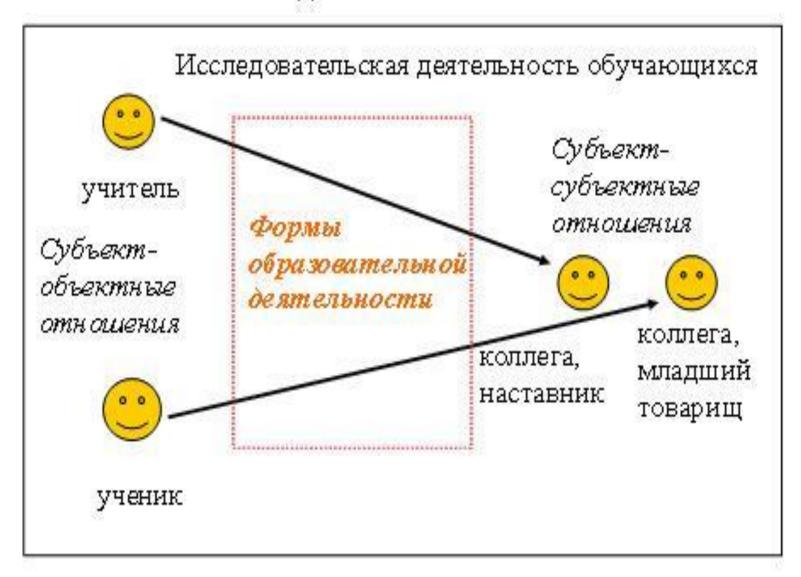
Исследовательская деятельность обучающихся деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы.

# Главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный продукт, устанавливающий ту или иную истину.



Исследовательская деятельность способствует формированию у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, развитию интеллектуального потенциала учащихся, формированию языковой коммуникативной культуры школьников, воспитанию подлинно свободной личности – всё это соответствует приоритетным направлениям современной системы образования.

#### Эволюция позиций участников исследовательской деятельности



#### Формы организации исследовательской деятельности

Экспресс-исследования — кратковременное исследование по предложенной педагогом тематике. Эта форма организации предполагает массовое участие детей и одаренных, и тех, кто не может быть отнесен к этой категории.

*Долговременные исследования* проводятся в рамках внеурочной деятельности.

По количеству авторов исследования могут быть индивидуальные и коллективные или групповые.



#### МНОГООБРАЗИЕ ПРИЕМОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Приемы:

сопоставления,

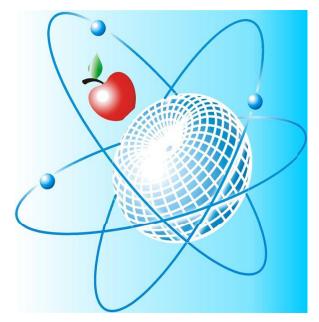
доказательства,

обобщения,

выдвижения гипотез,

переноса знаний в новую ситуацию,

использования аналогов и т.д.



## Формы и методы исследовательской деятельности на уроке



#### Педагогическая мастерская-

это интегративная технология, соединяющая игровые, исследовательские, проблемные виды деятельности. Это открытая система поиска и выбора пути познания, свободного взаимодействия, обобщения и обмена информацией.

**Цель мастерской** — подтолкнуть к поиску, избавить от чувства страха, раскрепостить, побудить к общению и творчеству.

#### Девиз творческой мастерской

- каждый способен творить на своем уровне. Это доверие к человеку, вера в его силы и возможности.

### Принципы и правила ведения мастерской:

- ценностно-смысловое равенство всех участников;
- право каждого на ошибку;
- безоценочная деятельность;
- предоставление свободы;
- значительный элемент неопределенности, неясности в заданиях;
- диалоговость;
- решительное ограничение участия, практической деятельности мастера, руководителя как авторитета.

Мастерская – это не место и не территория, а событие в жизни Мастера и учеников. Это реализация новой педагогической гуманной философии через эмоции и творчество. Она предполагает создание условий для саморазвития свободной творческой личности. Это запуск неожиданности в обыденность.

• Учебный проект или исследование зрения учителя с точки интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения проектирования и навыки и исследования у обучающихся.

«Проект» в буквальном переводе с латинского языка означает «брошенный вперёд»

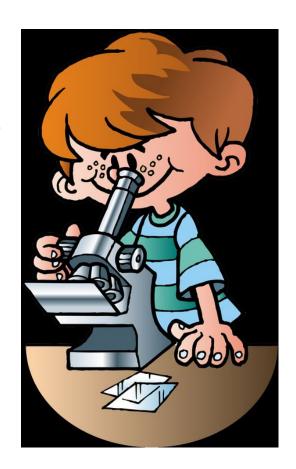


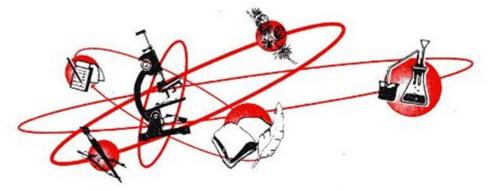
#### Задачи учителя — руководителя исследовательской деятельностью:

1)выявить склонности учащихся к ведению научноисследовательской работы;

2)обеспечить овладение учащимися методами научного познания в процессе исследовательской деятельности;

3) формировать у учащихся мотивацию, потребность в исследовательской деятельности;





- 4) дать школьникам полноценные, хорошо ими осознанные, оперативно и гибко используемые знания;
  - 5) формировать у учеников умения и навыки ведения исследовательской работы;
  - 6)формировать у них умения самостоятельно, творчески мыслить;
    - 7) учить самоанализу и рефлексии;
  - 8) развивать коммуникативные способности.

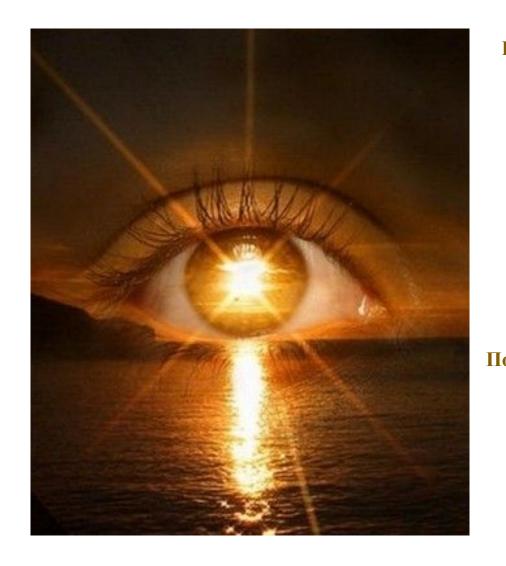
#### Этапы проектной деятельности

- 1.Выбор темы.
- 2. Выделение проблемы, постановка целей и задач, формулировка рабочей гипотезы, составление плана работы.
- 3.Освоение методики исследования.
- 4.Сбор и обработка материала как теоретического, так и экспериментального.
- 5. Обобщение, анализ, формулировка выводов.
- 6. Подготовка защиты работы (презентации, выступления).
- 7. Презентация проекта.



Исследовательская деятельность позволяет увидеть и развивать способности учеников, поскольку требует от них самостоятельности, умения проблемно мыслить, способствует формированию таких качеств как: целеустремленность, настойчивость, инициативность, критичность мышления, коммуникабельность. Приобретенный опыт у ребенка не исчезнет даже при единичном опыте. Он обязательно проявится в других сферах деятельности, позволит шире смотреть на любую проблему.

Д.Тенцинг сказал: «Многие люди приходят-смотрят, смотрят. Некоторые приходят-видят».



В болоте страха и вины Держись за берег иль плыви. Спасенье здесь, спасенье там, Спасти себя ты сможешь сам! Есть монстры вне и есть внутри, В свои проблемы посмотри: Что лучше – корни в берегах? Опасный ветер в парусах? И берег тот, и океан Не зря планете нашей дан. Чтоб берег прочный оценить, Попробуй вольным стилем плыть. И, океана соль вкусив, От страха сам себя спаси! Надежда Ивановна Белова