

Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики



Современные дети не мыслят своей жизни без компьютера. Меняются цели и задачи современного образования: формирование знаний и умений уступает место формированию компетентностей. Это должно способствовать внедрению в практику работы современных информационно-коммуникационных технологий. Компетентностный подход вряд ли может быть реализован при традиционных формах и методах обучения. Только владение учителем современными технологиями может способствовать личностному развитию учащихся.

«математика – наука для глаз, а не для ушей» К.Ф Гаусс

- математика – это один из тех предметов, в котором использование компьютера может активизировать все виды учебной деятельности: изучение нового материала, подготовка и проверка домашнего задания, самостоятельная работа, проверочные и контрольные работы, внеклассная работа, творческая работа.

Объяснение нового материала

- Позволяет иллюстрировать разнообразными наглядными средствами. Компьютерная демонстрация наглядного материала позволяет подать его последовательно по мере рассказа учителя, не нарушая его логики.



Фрагмент урока

на тему:



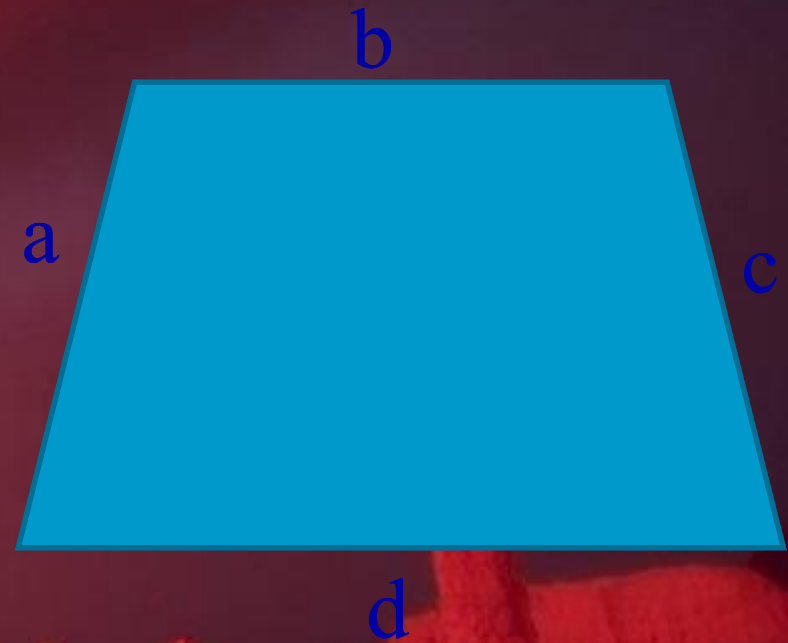
ТРАПЕЦИЯ





Определение

- Трапеция – это четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие стороны не параллельны.

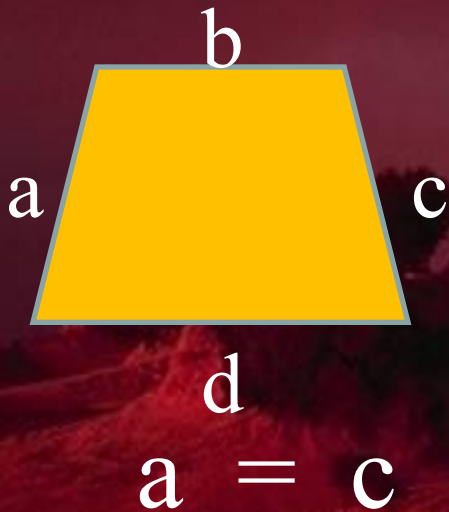


a, c - боковые стороны
 b - меньшее основание,
 d - большее основание

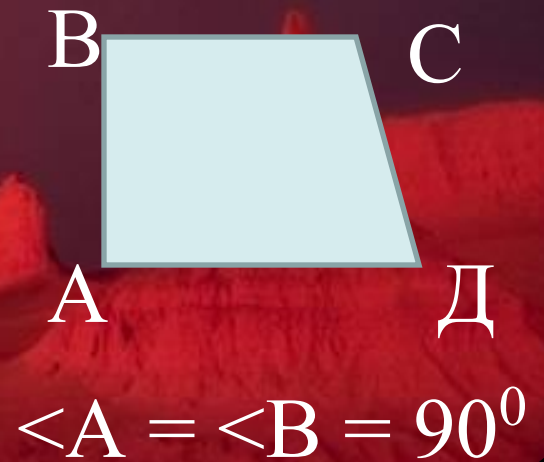
Типы трапеций.

Трапеции

Равнобедренная



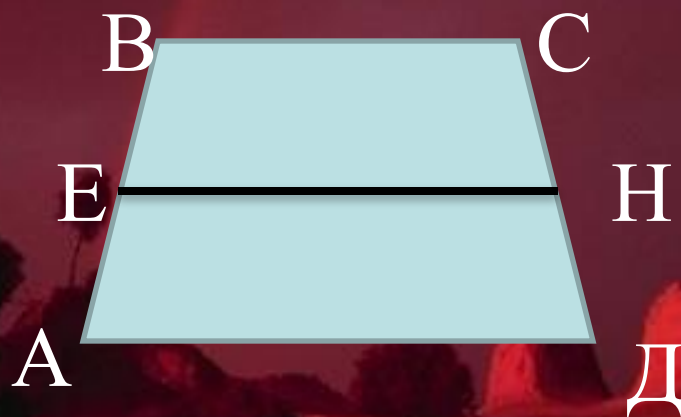
Прямоугольная





Определение.

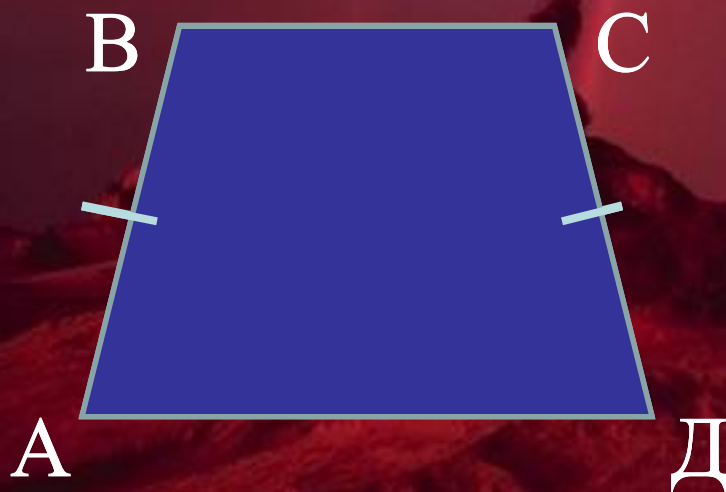
Средняя линия трапеции –
это отрезок, соединяющий
середины боковых сторон.



ЕН - средняя линия

Свойства равнобедренной трапеции.

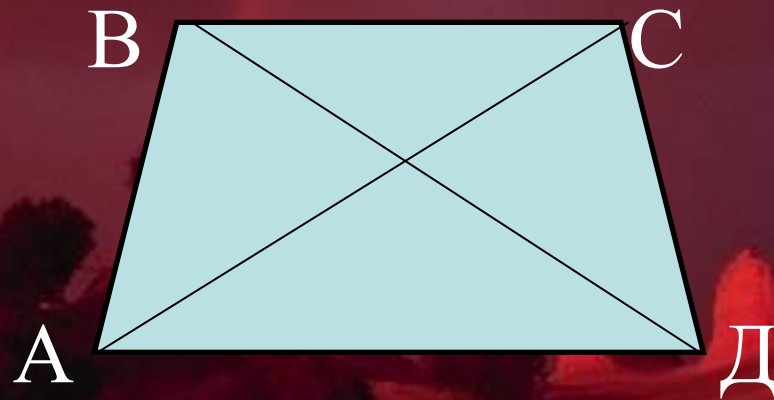
1. В равнобедренной трапеции углы при каждом основании равны.




$$\angle A = \angle D$$

$$\angle B = \angle C$$

2. В равнобедренной трапеции диагонали равны.



$$AC = BD$$



Признаки равнобедренной трапеции.

1. Если углы при основании трапеции равны, то она равнобедренная.

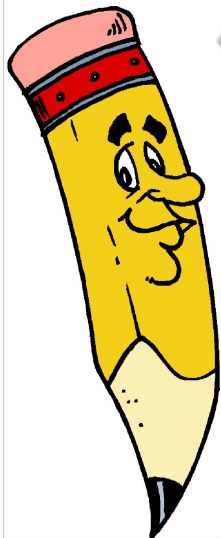
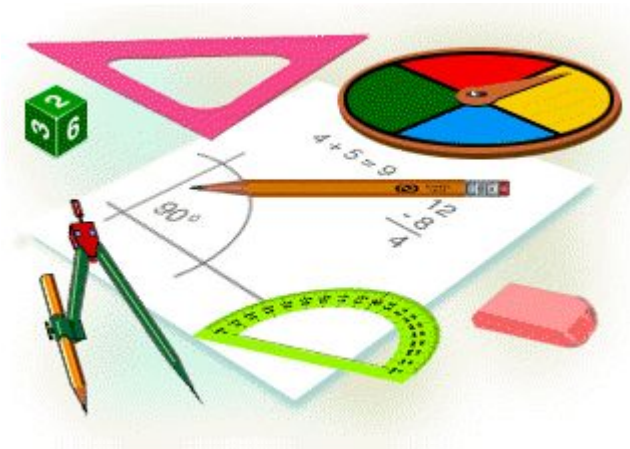
2. Если диагонали трапеции равны, то она равнобедренная.

Закрепление изученного материала

- Демонстрационные слайды, используются при решении задач, повторении. Использование ИКТ позволяет увеличить объём излагаемого на уроке материала. Так на уроках геометрии продуктивная работа повышается за счёт сокращения времени на «перерисовывание» чертежей сначала на доску, а затем в тетради учеников. В результате быстрее проходит повторение опорных знаний и решается большее количество задач.

Задачи на готовых чертежах

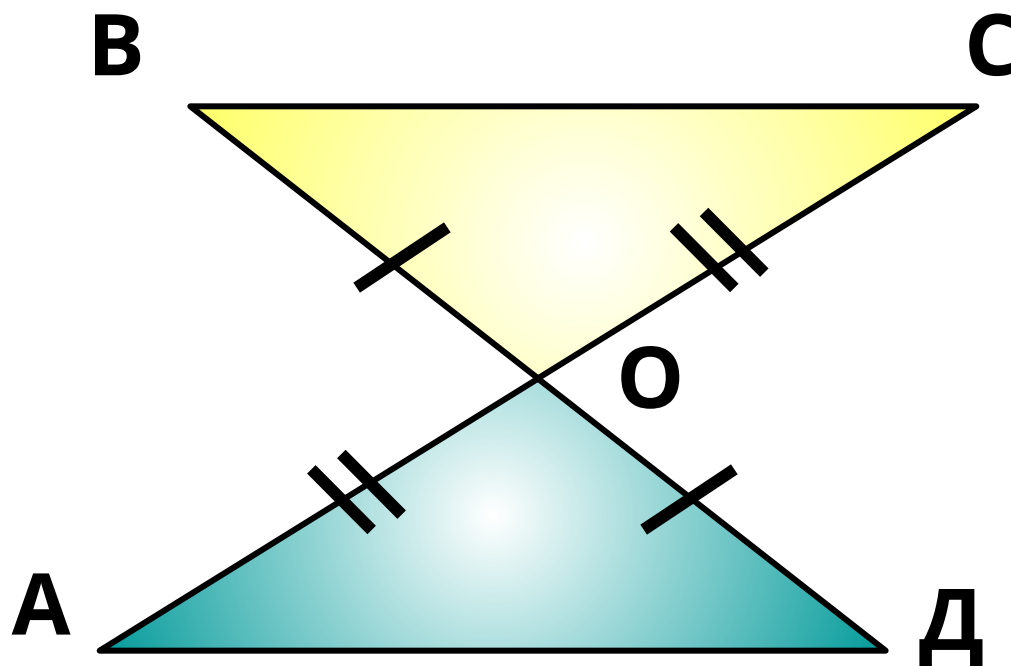
Признаки равенства треугольников



Первый признак равенства треугольников



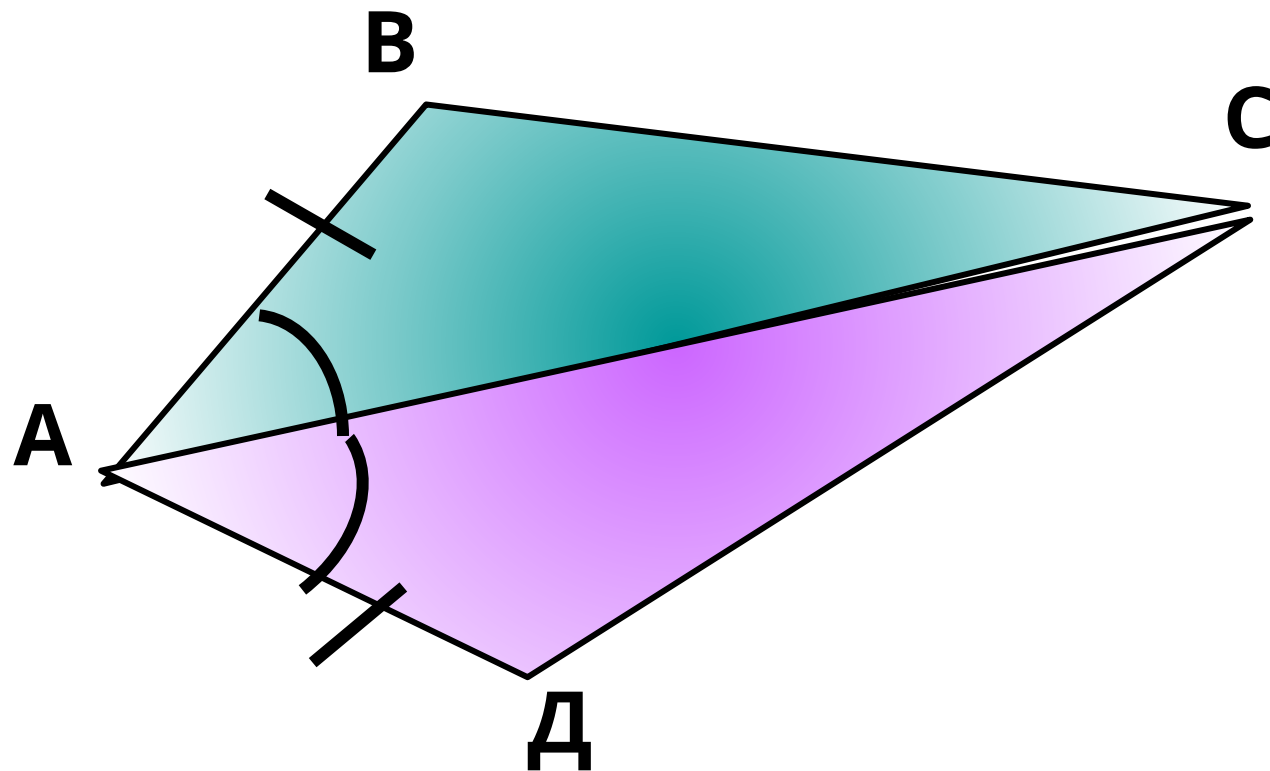
Задача
1



Доказать: $\triangle BOC = \triangle AOD$



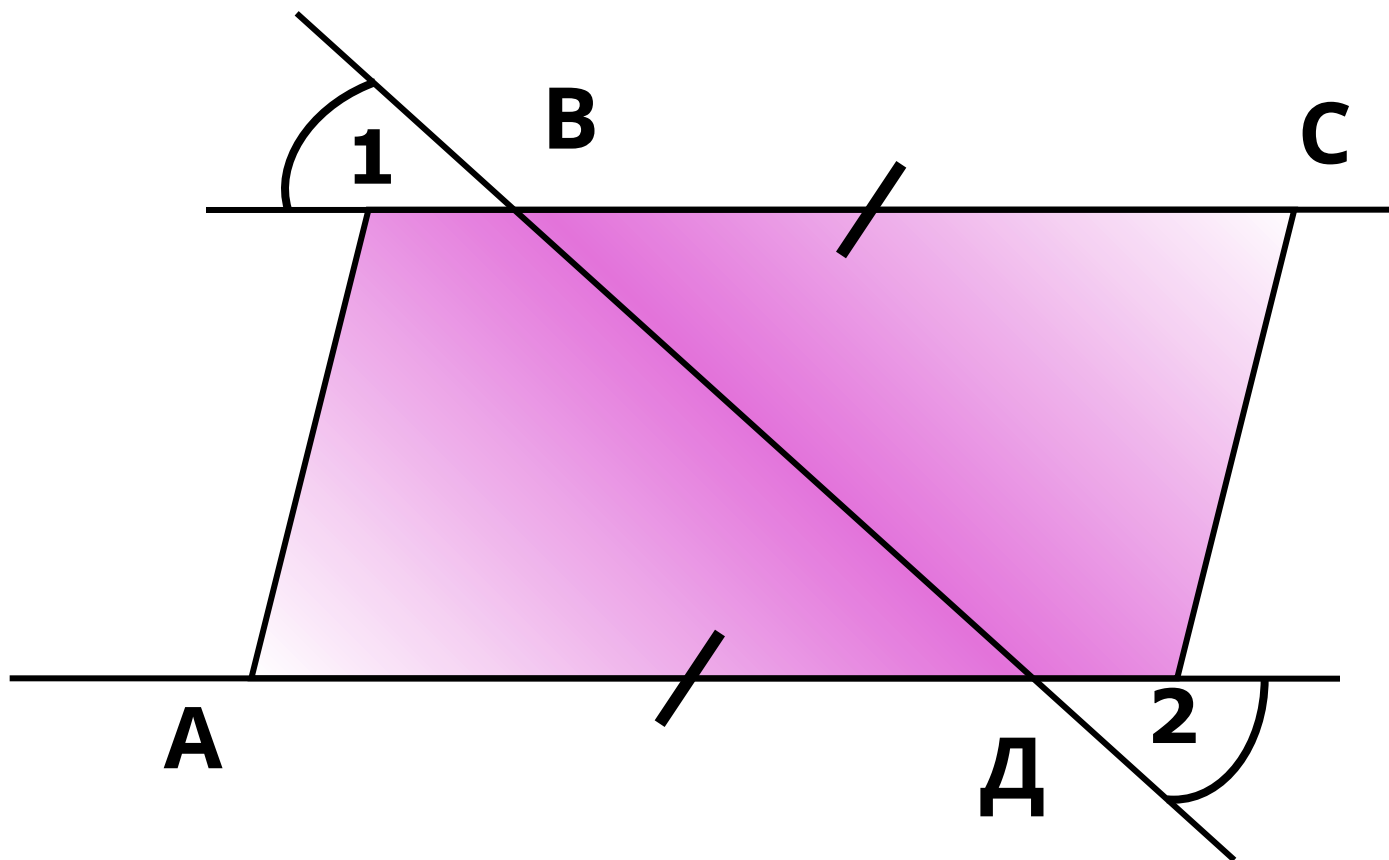
Задача
2



Доказать: $\triangle ABC = \triangle ADC$



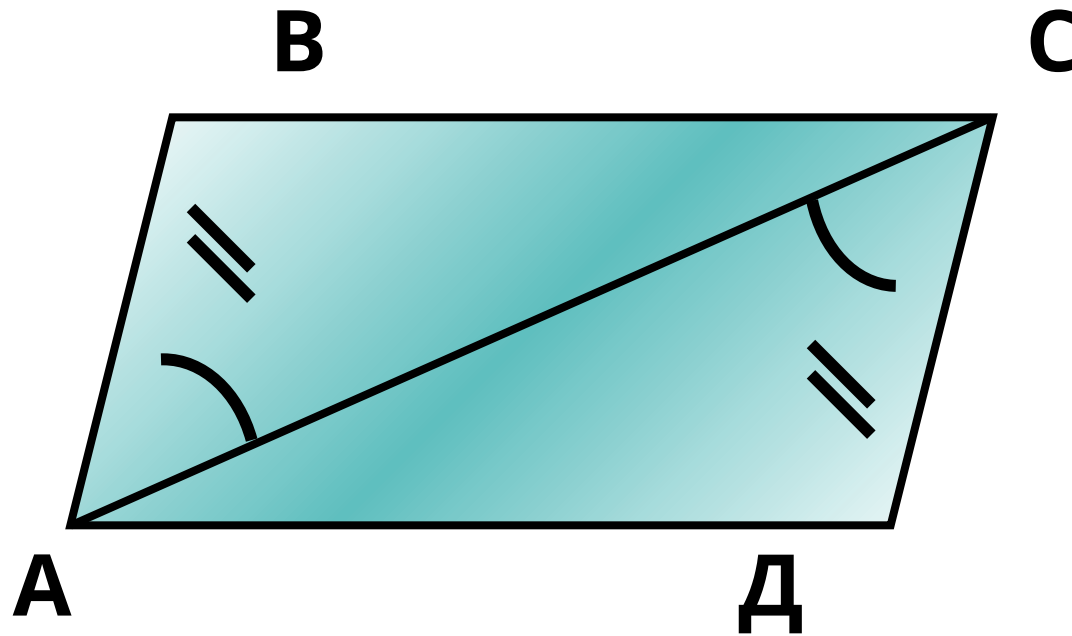
Задача
3



Доказать: $\triangle ABD = \triangle BCD$



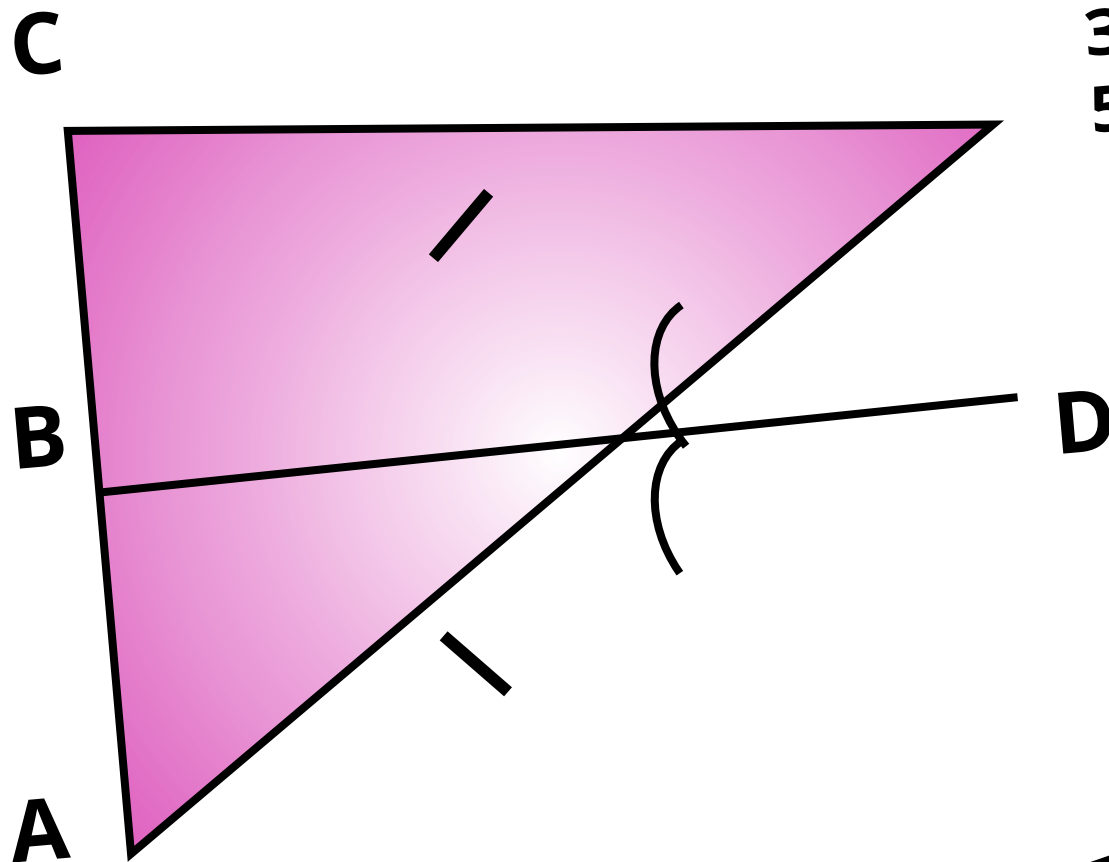
Задача
4



Доказать: $\angle D = \angle B$



**Задача
5**



Доказать: $AB=BC$



Второй признак равенства треугольников



Использование ИКТ позволяет:

- сделать процесс обучения более интересным, ярким и увлекательным за счет богатства мультимедийных возможностей современных компьютеров и новизны такой формы работы для учащихся;
- эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для учащихся;
- организовывать учебно-исследовательскую деятельность учащихся (моделирование, метод проектов, разработка презентаций, публикаций и т.д.), развивая тем самым у школьников творческую активность.

- По данным исследований, в памяти человека остается :

- 25% услышанного материала,
- 33% увиденного,
- 50% увиденного и услышанного
- 75% материала, если ученик вовлечен в активные действия в процессе обучения.



Спасибо
за внимание

