

## Обобщающий урок геометрии в 8 классе по теме «Параллелограммы»

(Автор учебника Мерзляк А. Г. и др.)

Дата: 15.10.2019г.

### Цели урока:

- систематизировать и обобщить основные свойства и признаки четырехугольников, установить связь между фигурами, изучаемыми в данной теме;
- подготовка к контрольной работе по теме «Параллелограммы». Решение задач;
- развивать умение анализировать, систематизировать, классифицировать, проводить логические обоснования, развивать математический кругозор, любознательность;
- воспитывать взаимопомощь, ответственность, уважительное отношение к другому человеку.

### Оборудование и учебно-методическое обеспечение:

компьютер, мультимедиапроектор,  
задания для самостоятельной работы,  
задания для индивидуальной работы,  
демонстрационные чертежные инструменты.

### План урока:

1. Организационный момент. (3 минуты)
2. Устная работа (3 минуты)
3. Математический диктант (10 минут)
4. Физминутка. (3 минуты)
5. Решение задач.
6. Из «жизни» параллелограммов.
7. Фронтальная работа. Как знание свойств параллелограммов помогает на других уроках?
8. Рефлексия и подведение итогов урока (5 минут)

### Ход урока:

1. Устная работа. Работа в парах. Назвать 10 плоских предметов, обладающих осевой симметрией и 10 предметов, обладающих центральной симметрией. Какие из них имеют и осевую и центральную симметрии?
2. Математический диктант. Ответами на вопросы будут рисунки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата размером 1-2 клеточки.  
1 вариант:
  - 1) Нарисовать фигуры, у которых противоположные стороны параллельны;
  - 2) Нарисовать фигуры, у которых диагонали равны;
  - 3) Нарисовать фигуры, у которых все углы равны;
  - 4) Нарисовать фигуры, у которых диагонали являются биссектрисами его углов;
  - 5) Какие из этих фигур обладают осевой симметрией?2 вариант:
  - 1) Нарисовать фигуры, у которых диагонали точкой пересечения делятся пополам;
  - 2) Нарисовать фигуры, у которых все стороны равны;
  - 3) Нарисовать фигуры, у которых диагонали перпендикулярны;
  - 4) Нарисовать фигуры, у которых противоположные углы равны;
  - 5) Какие из этих фигур обладают центральной симметрией?

3. Физминутка. Упражнение для глаз: «Закройте глаза. Нарисуйте глазами параллелограмм и окружность, описанную около него. Сделайте то же самое с прямоугольником, ромбом, квадратом. Откройте глаза. Около каких фигур можно описать окружность?»
4. Решение задач. На доске 4 человека работают с карточками.
  - 1) В параллелограмме  $ABCD$   $AK$ - биссектриса угла  $A$ .  $K$  принадлежит  $BC$ . Найдите стороны параллелограмма, если  $P=36$  см.
  - 2) Один из углов параллелограмма на  $46$  градусов больше другого. Найдите углы параллелограмма.
  - 3) В квадрате  $ABCD$  на диагонали  $AC$  отметили точки  $M$  и  $K$  такие, что  $AM$  равно  $CK$ . Определите вид четырехугольника  $MBKD$ .
  - 4) В прямоугольнике  $ABCD$   $O$ - точка пересечения диагоналей,  $OK$  – перпендикуляр, опущенный на сторону  $BC$ . Угол  $BAO$  равен  $30$  градусов. Найдите величину угла  $KOD$ .

Одновременно вместе с отвечающим у доски решаем задачу №5, а затем более сильные учащиеся решают №6, а остальные устно проверяют решение номеров 1-4.

№5 В ромбе  $MNPК$  диагонали пересекаются в точке  $O$ . Угол  $K$  равен  $31$  градус. Найдите углы треугольника  $POK$ .

№6 В ромбе  $ABCD$   $AB=15$  см.  $BK$ - биссектриса угла  $ABD$ . Найдите длину диагонали  $AC$ , если угол  $BKD$  равен  $135$  градусов.

5. Из «жизни» параллелограммов. Презентация: «Параллелограммы вокруг нас»
6. Фронтальная работа. Как знания геометрии помогут нам на других уроках? На уроке технологии учитель дал задание выпилить прямоугольную дощечку или отрезать прямоугольный лоскут ткани. Как с помощью линейки с делениями убедиться, что получили прямоугольник?
7. Рефлексия и подведение итогов урока. Домашнее задание.

# *Параллелограммы вокруг нас*



# ПАРАЛЛЕЛОГРАММЫ В ЖИЗНИ

В основе  
пантографов  
лежат  
шарнирные  
параллелограммы.



# Параллелограмм в жизни



Параллелограмм в жизни –

– это рамы велосипедов, мотоциклов, где для жесткости проведена диагональ.



