

**Мастер-класс «Использование
игровых ситуаций на уроках
геометрии при подготовке к ГИА»**

**Разработала учитель математики
Морозова Надежда Сергеевна**

Предмет математики столь серьезен,
что не следует упускать ни одной
возможности сделать его более
занимательным. (Б. Паскаль)



Игра «Аукцион – 1»

(повторение теоретического материала по теме «Площадь многоугольника»)

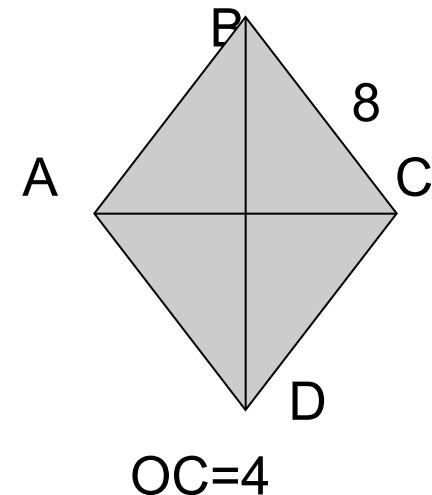
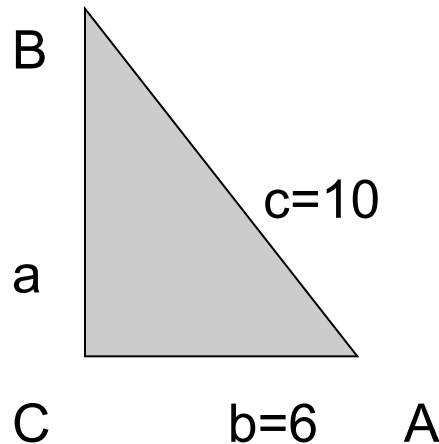
- **Правила игры:**
- На торги выносятся теоретический материал по теме «Площадь многоугольника: треугольника, параллелограмма, трапеции».
- В игре участвуют 4 команды, которые должны за отведённое время (3 мин.) подготовиться отвечать по заявленной теме.
- Очередность ответа устанавливается по жребию.
- Капитан команды, которая начинает отвечать первой, выбирает очередность тем.
- Ответ должен быть полным и аргументированным.
- Побеждает тот, кто отвечает последним.

Игра «Аукцион – 2»

(повторение теоретического материала)

- **Правила игры:**

Командам предлагаются 2 чертежа. Они должны за отведенное время найти значение как можно большего числа величин. Побеждает тот, кто отвечает последним. При ответе ученик должен дать формулировки определений или теорем, которыми воспользовался.



Игра «Аукцион – 3»

(решение задач по теме «Площадь многоугольника»)

- **Правила игры:**
- На торги выносятся задания по теме «Площадь многоугольника». На экран проецируются ЛОТ № 1, 2, 3 – по пять заданий на данную тему). Каждое задание имеет цену от 1 до 5 баллов. Если задание решено верно, команде начисляются баллы – цена этого задания, если неверно, то эти баллы снимаются.
- Капитаны распределяют задачи между членами команд, возникшие вопросы решаются сообща.
- Команда, первая справившаяся со всеми заданиями, поднимает руку. После чего игра прекращается.
- При решении задач из ЛОТа №1 участникам игры предлагается решить любые 4 задачи, из ЛОТа № 2 любые три задачи, а из ЛОТа № 3 любые две задачи.
- Итоги подводятся сразу и заносятся в электронную таблицу.

Лот № 1

- 1. Найти площадь параллелограмма, если две его стороны равны 12 и 11, а угол между ними равен 30° . (1 балл)
- 2. Найти сторону квадрата, площадь которого равна площади прямоугольника со сторонами 1 и 961. (2 балла)
- 3. Площадь прямоугольного треугольника равна 69. Один из его катетов равен 23. Найти другой катет. (3 балла)
- 4. Найти площадь ромба, если его стороны равны 5, а один из углов равен 150° . (4 балла)
- 5. Найти диагональ квадрата, если его площадь равна 4,5. (5 баллов)

Лот № 2

- 1. Найдите площадь треугольника, две стороны которого равны 19 и 18, а угол между ними равен 30° . (1 балл)
- 2. Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 150° . Боковая сторона треугольника равна 2. Найдите площадь этого треугольника. (2 балла)
- 3. Периметр прямоугольника равен 34, а диагональ равна 13. Найдите площадь этого прямоугольника. (3 балла)
- 4. Даны два квадрата, диагонали которых равны 12 и 13. Найдите диагональ квадрата, площадь которого равна разности площадей данных квадратов. (4 балла)
- 5. Периметры двух подобных многоугольников относятся как 1:10. Площадь меньшего многоугольника равна 9. Найдите площадь большего многоугольника. (5 баллов)

Лот № 3

- 1. Найти площадь ромба, если его диагонали равны 13 и 6. (1 балл)
- 2. Стороны параллелограмма равны 5 и 10. Высота, опущенная на первую сторону, равна 3. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма. (2 балла)
- 3. Основания равнобедренной трапеции равны 3 и 15, а её периметр равен 38. Найти площадь трапеции. (3 балла)
- 4. В треугольнике ABC медиана AM перпендикулярна медиане BK. Найти площадь треугольника ABC, если $AM=10$, $BK=6$. (4 балла)
- 5. Доказать, что медианы треугольника разбивают треугольник на шесть равновеликих треугольников. (5 баллов)

«Математические карты»

Правила игры:

Снабдить каждого игрока карточками с заданиям теоретического характера. Карта считается битой, если на вопрос, стоящий в ней дан правильный ответ. Битая карта откладывается в сторону.

Если ответ неверный, то карта остаётся в колоде у игрока, который дал неверный ответ.

В результате проигрывает тот, у кого в конце игры на руках остались карты.

Памятка для учителя по использованию игровых технологий на уроках

Уроки с использованием игровых технологий:

- - способствуют яркому эмоциональному восприятию учебного материала;
- - развивают творческие способности школьников и учителя;
- - воспитывают веру ученика в собственные силы;
- - учат школьника радоваться общению с педагогом и товарищами;
- - формируют внимание и стремление к самостоятельной деятельности;
- - заставляют взрослого и детей импровизировать;
- - активизируют самостоятельную деятельность учащихся;
- - учат школьников отстаивать свою точку зрения;
- - создают психологический комфорт в классе;
- - вызывают интерес у всех школьников.