Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа №4 г. Котово»  Котовского муниципального района Волгоградской области

**УРОК - ИГРА**

**«Площади плоских фигур»**

**Методическая разработка урока по геометрии в 9 классе**

**(урок обобщения и систематизации знаний)**

**Разработала: Нестеренко Наталья Васильевна,**

**учитель математики и информатики**

**МКОУ СШ№4 г.Котово**

**natalkanes@yandex.ru**

**Котово, 2020г.**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА   
«Площади плоских фигур»**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Класс*** | 9 |
| ***Тема*** | Площади плоских фигур. |
| ***Тип урока*** | урок обобщения и систематизации знаний |
| ***Цели*** | Учебные:  o Обобщить и систематизировать знания о площадях плоских фигур.  o Совершенствовать навыки решения задач на примере формул  вычисления площадей многоугольников;  o Показать практическую направленность данной темы;  − Развивающие:  o Развитие социального опыта учащихся в процессе деловой игры;  o Развитие практических навыков учащихся при выполнении бланка  заказа;  o Развитие умений групповой и дискуссионной работы.  − Воспитательные:  o Развитие коммуникативных компетенций;  o формирование умения мыслить системно, продуктивно, пробуждая  стремление к поиску новых идей, значит, к творчеству.  Учебные:  o Обобщить и систематизировать знания о площадях плоских фигур.  o Совершенствовать навыки решения задач на примере формул  вычисления площадей многоугольников;  o Показать практическую направленность данной темы;  − Развивающие:  o Развитие социального опыта учащихся в процессе деловой игры;  o Развитие практических навыков учащихся при выполнении бланка  заказа;  o Развитие умений групповой и дискуссионной работы.  − Воспитательные:  o Развитие коммуникативных компетенций;  o формирование умения мыслить системно, продуктивно, пробуждая  стремление к поиску новых идей, значит, к творчеству.  Учебные:  o Обобщить и систематизировать знания о площадях плоских фигур.  o Совершенствовать навыки решения задач на примере формул  вычисления площадей многоугольников;  o Показать практическую направленность данной темы;  − Развивающие:  o Развитие социального опыта учащихся в процессе деловой игры;  o Развитие практических навыков учащихся при выполнении бланка  заказа;  o Развитие умений групповой и дискуссионной работы.  − Воспитательные:  o Развитие коммуникативных компетенций;  o формирование умения мыслить системно, продуктивно, пробуждая  стремление к поиску новых идей, значит, к творчеству.  Учебные:  o Обобщить и систематизировать знания о площадях плоских фигур.  o Совершенствовать навыки решения задач на примере формул  вычисления площадей многоугольников;  o Показать практическую направленность данной темы;  − Развивающие:  o Развитие социального опыта учащихся в процессе деловой игры;  o Развитие практических навыков учащихся при выполнении бланка  заказа;  o Развитие умений групповой и дискуссионной работы.  − Воспитательные:  o Развитие коммуникативных компетенций;  o формирование умения мыслить системно, продуктивно, пробуждая  стремление к поиску новых идей, значит, к творчеству.  **Учебные:**   * Обобщить и систематизировать знания о площадях плоских фигур. * Совершенствовать навыки решения задач на примере формул вычисления площадей многоугольников; * Показать практическую направленность данной темы;   **Развивающие:**   * Развитие социального опыта учащихся в процессе игры; * Развитие практических навыков учащихся при решении практических задач; * Развитие умений групповой и дискуссионной работы.   **Воспитательные:**   * Развитие коммуникативных компетенций; * Формирование умения мыслить системно, продуктивно, пробуждая стремление к поиску новых идей, значит, к творчеству. |
| ***Задачи*** | * закрепить умения применять формулы вычисления площадей плоских фигур при решении задач; * закрепить практические умения при вычислении площади; * развивать логическое мышление, математическую речь, вычислительные навыки; * способствовать развитию коммуникативных компетенций. |
| ***Ресурсы:*** | - А.В. Погорелов Геометрия 7-9: учебник для общеобразовательных организаций, 2018 год;  - мультимедиапроектор, компьютер с программным обеспечением: OS Windows, программа презентаций Power Point  - шаблоны фигур, вырезанные из бумаги |
| ***Формы работы*** | фронтальная, групповая, индивидуальная. |

**Этапы урока:**

1. Организационный момент
2. Разминка.
3. Игра

1. Площадь на клетчатой бумаге.

2. Вопрос-ответ.

3. Задачи на построение.

4. Задачи на вычисления.

5. Задачи с жизненно - практическим содержанием

1. Подведение итогов
2. Домашнее задание.

**Ход урока**

Игра построена по принципу телевизионной викторины «Своя игра». В игре участвуют 3 команды, которые заранее перед началом урока разбиваются на группы по выбору фигуры. Игроки, которые выигрывают в разминке, сами выбирают тему и количество баллов. В зависимости от темы на обдумывание вопроса команде даётся определенное время (от 1 до 3 минут). В том случае, если участник игры не отвечает на вопрос, право ответа переходит к другой команде.

1. **Организационный момент.** Учитель сообщает учащимся тему урока, цель и поясняет, что во время урока постепенно будет использоваться тот раздаточный материал, который находится у них на партах.

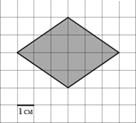
*Вступительное слово учителя:* ребята, данный урок мы проводим в форме игры. Что такое игра? Это модель взаимодействия людей в процессе достижения некоторых целей – экономических, производственных, политических. В ходе игры каждому участнику необходимо максимально мобилизовать все свои знания, опыт, воображение, чтобы найти правильную линию решения проблемы и вывести свою команду на лучший результат. Начнем с разминки, которая дает право выбора темы и кол-ва баллов.

**2. Разминка.** Повторение теоретического материала по теме «Площади фигур». Игрокам предлагается собрать соответствующие цепочки: фигура, ее модель и формула. Чья команда быстрее и правильнее соберет цепочки, получает право начать игру (выбрать тему и баллы).

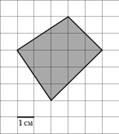
**3. Игра.** Задания разбиты на темы и оцениваются по уровню сложности.

**Тема1. Площадь на клетчатой бумаге**.

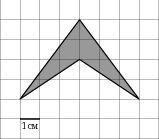
**3балла** –



**4балла-**



**5 баллов-**



**Тема2. Вопрос-ответ.**

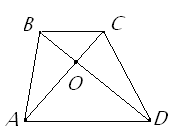
**3балла-** **Как изменится площадь квадрата, если его сторону увеличить в 5 раз?**

**Увеличится в 5 раз**

**Увеличится в 20 раз**

**Увеличится в 25 раз**

**4 балла-**

**ABCD – трапеция. Равные площади имеют треугольники …….**

**ABD и ACD**

**Нет равных**

**ABO и BOC**

**АВО и АОD**

**ABO и COD**

**BCO и AOD**

**5баллов - Сравните площади заштрихованных - S1 и незаштрихованных - S2 частей квадрата.**

**Точки K, L – середины сторон.**

**S1 > S2**

**S1 < S2**

**S1 = S2**

**Нельзя сравнить**

**Тема3. Задачи на построение.**

**3балла – Дан равнобедренный прямоугольный треугольник,**

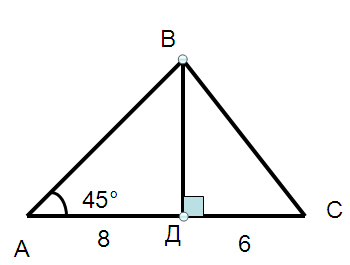
**катет которого равен 4см . Построить ромб, площадь которого равна 32 см2**

**4 балла – Дан равнобедренный прямоугольный треугольник,**

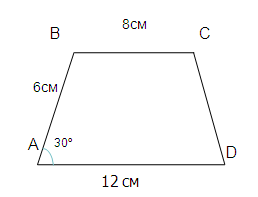
**катет которого равен 4см . Построить квадрат, площадь которой равна 64 см2**

**5 баллов- Дан равнобедренный прямоугольный треугольник,**

**катет которого равен 4см . Построить тапецию, площадь которой равна 32 см2**

**Тема4. Задачи на вычисления.**

**3балла – Вычислить площадь треугольника**

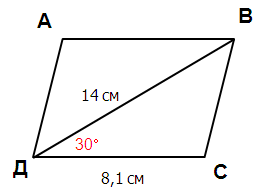
****

**4балла –Дано:ABCD-трапеция**

**AD=12 см; BC=8см**

**AB=6 см A=30°**

**Найти: S трапеции ABCD**

****

**5баллов-Дано:**

**АВСД – параллелограмм.**

**ВД= 14 см, ДС = 8,1 см,**

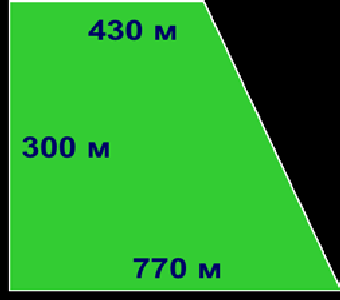
**∠ВДС = 30°**

**Найти: S параллелограмма**

**Тема5. Задачи с жизненно - практическим содержанием.**

**3балла – Стороны двух участков земли квадратной формы равны 100 и 150 м. Найдите сторону квадратного участка, равновеликого им.**

**4балла –Компания выиграла тендер на озеленение соснами сквера, имеющего форму прямоугольной трапеции с основаниями 430 м и 770 м и меньшей боковой стороной 300 м. Сколько всего сосен потребуется, если для озеленения 5 м2 необходимо два дерева?**

****

**5баллов-Для оклейки стен ванной комнаты нужно приобрести керамическую плитку. Ширина двери равна 0,75м, высота 2 м. Определите сколько квадратных метров керамической плитки надо купить, если стены решено оклеить полностью от пола до им.**

Обязательное условие, что отвечающая команда объясняет решение у доски.

**4. Подведение итогов урока**. Учитель еще раз обращает внимание, на теоретические факты, которые вспоминали на уроке, говорит о необходимости знать их. Отмечает наиболее успешную работу на уроке отдельных учащихся, при необходимости выставляет отметки.

Команда, набравшая большее количество баллов получает оценку “5”, среднее кол-во баллов – “4”, меньшее – “3”.

**5. Домашнее задание: п.131, № 55,59,60**

**Список источников:**

**1.** **«Геометрия. 7-9 классы» :** учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / А. В. Погорелов. – М. : Просвещение, 2018.

**2. Сдам ГИА: Решу ОГЭ.** Образовательный портал для подготовки к экзаменам Математика. <https://oge.sdamgia.ru/>

**3. Конспект урока по математике в 9 классе по теме "Площади фигур".** <https://multiurok.ru/files/konspiekt-uroka-po-matiematikie-v-9-klassie-po-tie.html>