

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ  
ПРЕДМЕТОВ»

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей математики  
протокол от 28.08.2017 № 1

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора МАОУ СОШ № 10  
от 29.08.2017 № 292/1-О



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Факультативного курса  
**«Избранные задачи по планиметрии»**  
9 класс  
основного общего образования

## Пояснительная записка.

Геометрическая линия является одной из центральных линий курса математики. Она предполагает систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости., формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовку аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физики, черчения и т.д.).

Также необходимость усиления геометрической линии обуславливается следующей проблемой: задание частей В ОГЭ предполагает решение геометрических задач.

Итоги экзамена показывают, что учащиеся редко приступают к выполнению этих заданий или просто с ними не справляются. Для успешного выполнения этих заданий необходимы прочные знания основных геометрических фактов и опыт в решении геометрических заданий.

### Цели курса:

- создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
- развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщённых умственных умений.

Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются следующие задачи:

- приобщить учащихся к работе с математической литературой;
- выделять и способствовать осмыслению логических приёмов мышления, развитие образного и ассоциативного мышления.

Данный курс предназначен для учащихся 9 классов, рассчитан на 19 часов (1 час в неделю).

### Учащиеся должны знать :

1. ключевые теоремы, формулы.
2. Основные алгоритмы решения.

### Учащиеся должны уметь:

1. Применять имеющиеся теоретические знания при решении задач.  
Использовать возможности персонального компьютера для самоконтроля и обработки основных умений, приобретённых в ходе изучения курса.

### Содержание обучения.

#### **Тема 1.**

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. «Теорема Пифагора», «Теоремы синусов и косинусов», основные тригонометрические тождества, вписанные и описанные окружности».

#### **Тема 2.**

Параллелограмм и трапеция, вписанные и описанные четырёхугольники, компьютерная модель «Четырёхугольники».

#### **Тема 3.**

Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции; применение разнообразных форм площади треугольника, площади подобных фигур. Компьютерная модель «Измерение площади».

#### **Тема 4.**

Окружности, вписанные и описанные около треугольника, применение формул:

$$r = \frac{2S}{a+b+c}; R = \frac{abc}{4S}; 2R = \frac{a}{\sin \alpha};$$

Компьютерная модель «Вписанные и описанные окружности».

#### **Тема 5.**

Компьютерная модель «Решение треугольников».

### **Литература:**

1. Литвиненко Г. планиметрия: задачник к школьному курсу.-М.: АСТ – ПРЕСС: Магистр, 1998.
2. Алтынов П.И. Геометрия, тесты 7-9. –М.: Дрофа, 1998.

### **Тематическое планирование.**

№ п/п	Название занятия	Количество час.
1	Решение треугольников (повторение теории с помощью ПК)	2

2	Четырёхугольники (повторение теории с ПК)	2
3	Решение задач по теме «Площади»	4
4	Решение задач по теме «Вписанные и описанные окружности»	4
5	Компьютерная модель «Решение треугольников»	2
6	Компьютерная модель «Четырёхугольники»	2
7	Итоговый тест	2
8	резерв	1
	Итого:	19