

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

## **Министерство образования и науки Мурманской области**

Отдел образования администрации Печенгского муниципального округа

Мурманской области

### **МБОУ СОШ № 9**

<b>РАССМОТРЕНО</b>	<b>СОГЛАСОВАНО</b>	<b>УТВЕРЖДЕНО</b>
на заседании педагогического совета МБОУ СОШ №9	на заседании ЦО учителей математического и естественно-научного цикла	Директор школы Жайлообаева М. С. №195 от «02» 09.2024 г.
Протокол № 1 от «02» 09.2024г	цикла Протокол № 1 от «02» 09.2024г.	

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

## **ИЗБРАННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ПЛАНИМЕТРИИ**

для обучающихся 9 класса

**Заполярный 2024**

## Результаты освоения учебного курса:

**Выпускник научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.
- применять основные свойства треугольников, четырехугольников, окружностей при решении задач;
- применять формулы периметра, площади многоугольников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.
- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Общеизвестно, что 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.) и курса стереометрии. Итоги экзамена показали, что учащиеся плохо справлялись с этими заданиями или вообще не приступали к ним. Для успешного выполнения этих заданий необходимы прочные знания основных геометрических фактов и опыт в решении геометрических задач.

## Содержание дисциплины

Включенный в программу материал может применяться для разных групп учащихся, что достигается обобщенностью включенных в нее заданий, их отбором в соответствии с задачами предпрофильной подготовки.

### *Тема 1 Треугольники и четырехугольники*

Предполагает прохождение тем: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника», «Теорема Пифагора», «Теорема синусов и косинусов», «Виды четырехугольников».

### *Тема 2 Площади*

Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции; применение разнообразных формул площади треугольника, площади подобных фигур

### *Тема 3 Вписанные и описанные окружности*

Окружности вписанные в треугольник и описанные около него, применение формул:

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

Тема	Кол-во часов
1. Треугольники: <ul style="list-style-type: none"> <li>• признаки равенства треугольников;</li> <li>• прямоугольный треугольник;</li> <li>• равнобедренный треугольник;</li> <li>• теорема Пифагора;</li> <li>• теорема синусов и косинусов;</li> <li>• решение треугольников.</li> </ul>	12
2. Четырехугольники: <ul style="list-style-type: none"> <li>• параллелограмм и трапеция;</li> <li>• прямоугольник, ромб, квадрат</li> </ul>	4
3. Площади: <ul style="list-style-type: none"> <li>• площадь треугольника;</li> <li>• площадь параллелограмма, прямоугольника, квадрата;</li> <li>• площадь ромба, трапеции;</li> <li>• площади подобных фигур</li> </ul>	10
4. Вписанные и описанные окружности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• вписанные и описанные окружности;</li> <li>• окружности, вписанные в треугольник, и описанные около него</li> </ul>	8
<b>Итого</b>	<b>34</b>

**Тематическое планирование курса «Избранные задачи по планиметрии»**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Примечания
<b>I. Треугольники и четырехугольники ( 16 часов )</b>			
1	Треугольники. Признаки равенства треугольников	1	
2,3	Свойства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник	2	
4	Теорема Пифагора	1	
5,6,7	Решение задач на применение теоремы Пифагора	3	
8,9	Теорема синусов и косинусов	2	
10,11,12	Решение треугольников	3	
13,14	Параллелограмм и трапеция	2	
15,16	Прямоугольник, ромб, квадрат	2	
<b>II. Площади ( 10 часов )</b>			
17,18	Площадь треугольника	2	
19,20	Решение задач на применение разных формул площади треугольника	2	
21,22	Площадь параллелограмма, прямоугольника, квадрата	2	
23,24	Площадь ромба, трапеции	2	
25, 26	Площади подобных фигур	2	
<b>III. Вписанные и описанные окружности ( 8 часов )</b>			
27,28	Вписанные и описанные окружности	2	
29,30	Окружности, вписанные в треугольник, и описанные около него	2	
31,32	Применение формул: $r = \frac{2}{a+b+c}$ ; $R = \frac{abc}{4}$	2	
33,34	Итоговый урок	2	