

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Оренбургской области**

**Управление образования администрации города Бузулука**

**МОБУ «Основная общеобразовательная школа №5»**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

  
Иzubилина А.А.

Протокол №1  
от « 28 » августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УР

  
Щевелева Т.В.

Протокол № 1  
от « 28 » августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

  
Авдеева О.Н.

Приказ №   
от « 29 » августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Решаем геометрические задачи»**

для обучающихся 9 классов

**Бузулук 2024**

## Планируемые результаты освоения учебного курса геометрии 9 класса

### Личностные результаты

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

## Предметные результаты

**Знать/понимать** существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств; существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики; смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**уметь:** пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать, геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке ; основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  (определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

# СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 34 часа, 1 час в неделю

### Углы – 2 часа

Вертикальные и смежные углы.  
Углы при параллельных прямых и секущей.

### Треугольники – 10 часов

Треугольник. Признаки равенства треугольников.  
Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.  
Равнобедренный треугольник.  
Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора.  
Перпендикуляр и наклонная. Неравенство треугольника.  
Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.  
Решение прямоугольных треугольников.  
Треугольники общего вида. Средняя линия треугольника.  
Подобие треугольников. Прикладные задачи.  
Анализ геометрических высказываний.

### Четырехугольники – 5 часов

Параллелограмм.  
Прямоугольник, ромб, квадрат.  
Трапеция. Средняя линия трапеции.  
Равнобокая трапеция.  
Анализ геометрических высказываний.

### Окружность – 5 часов

Окружность и ее элементы: касательная, хорда, секущая, радиус.  
Центральные и вписанные углы.  
Окружность, описанная вокруг многоугольника.  
Окружность, вписанная в многоугольник.  
Анализ геометрических высказываний.

### Декартовы координаты и векторы на плоскости – 7 часов

Определение декартовых координат.  
Координаты середины отрезка.  
Расстояние между точками.  
Вектор. Координаты вектора.  
Действия над векторами.  
Скалярное произведение векторов.  
Анализ геометрических высказываний.

### Площади фигур – 5 часов

Площадь треугольника  
Площадь параллелограмма. Площадь трапеции.  
Площадь круга и его частей.  
Фигуры на квадратной решётке.  
Анализ геометрических высказываний.

## Календарно-тематическое планирование

факультатива «Геометрия выпускнику» 34 часа, 1 час в неделю

№ урока в году	Дата	Содержание учебного материала
		<b>Углы – 2 часа</b>
1	04.09	Вертикальные и смежные углы.
2	11.09	Углы при параллельных прямых и секущей.
		<b>Треугольники – 10 часов</b>
3	18.09	Треугольник. Признаки равенства треугольников.
4	25.09	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.
5	02.10	Равнобедренный треугольник.
6	09.10	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора.
7	16.10	Перпендикуляр и наклонная. Неравенство треугольника.
8	23.10	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.
9	06.11	Решение прямоугольных треугольников.
10	13.11	Треугольники общего вида. Средняя линия треугольника.
11	20.11	Подобие треугольников. Прикладные задачи.
12	27.11	Анализ геометрических высказываний.
		<b>Четырехугольники – 5 часов</b>
13	04.12	Параллелограмм.
14	11.12	Прямоугольник, ромб, квадрат.
15	18.12	Трапеция. Средняя линия трапеции.
16	25.12	Равнобокая трапеция.
17		Анализ геометрических высказываний.
		<b>Окружность – 5 часов</b>
18		Окружность и ее элементы: касательная, хорда, секущая, радиус.
19		Центральные и вписанные углы.
20		Окружность, описанная вокруг многоугольника.
21		Окружность, вписанная в многоугольник.
22		Анализ геометрических высказываний.
		<b>Декартовы координаты и векторы на плоскости – 7 часов</b>
23		Определение декартовых координат.
24		Координаты середины отрезка.
25		Расстояние между точками.
26		Вектор. Координаты вектора.
27		Действия над векторами.
28		Скалярное произведение векторов.
29		Анализ геометрических высказываний.

<b>Площади фигур – 5 часов</b>		
30		Площадь треугольника
31		Площадь параллелограмма.Площадь трапеции.
32		Площадь круга и его частей.
33		Фигуры на квадратной решётке.
34		Анализ геометрических высказываний.