

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №8»**

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
учителей естественно-научных  
дисциплин  
Протокол №1  
от «30»августа 2022г.  
Рук.МО Л.Б.Аюпова

«Согласовано»  
зам. директора по УР  
Н.И.Ветлугина  
«31» августа 2022 г.

Утверждена  
Педагогическим советом школы  
Протокол от 31.08.2022г. №1  
Приказ директора школы  
от 31.08.2022г. № 368  
О.С.Серебренникова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«Геометрия»**

(наименование учебного предмета/курса в соответствии с учебным планом)

**9 класс**

(класс(ы))

Составители:  
Аюпова Л.Б., Кучинская О.В.

2022-2023 учебный год

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*предметные:*

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.**

### **1. Вводное повторение. (2ч)**

### **2. Векторы. Метод координат (18 ч.)**

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

### **3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (12 ч.)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

### **4. Длина окружности и площадь круга (11 ч.)**

Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

### **5. Движение (9 ч.)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

### **6. Повторение (16 ч.)**

Решение планиметрических задач.

## **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

**Геометрия 9 класс (68ч.)**

Номер параграфа	Номер урока	Название параграфа	Количество часов
	1-2	<b>Вводное повторение</b>	<b>2</b>
	3-10	<b>Глава IX. Понятие вектора</b>	<b>8</b>
§1	3-4	Понятие вектора.	2
§2	5-7	Сложение и вычитание векторов	3
§3	8-10	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	3
	11-20	<b>Глава X. Метод координат</b>	<b>10</b>
§1	11-12	Координаты вектора	2
§2	13-14	Простейшие задачи в координатах	2
§3	15-17	Уравнение окружности и прямой	3
	18-19	Решение задач по теме: «Метод координат»	2
	20	<b>Контрольная работа по теме “Координаты вектора”</b>	<b>1</b>
	21-32	<b>Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.</b>	<b>12</b>
§1	21-23	Синус, косинус, тангенс угла	3
§2	24-27	Соотношение между сторонами и углами треугольника	4
	28	Решение задач "Соотношения между сторонами и углами треугольника".	1
§3	29-30	Скалярное произведение векторов	2
	31	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1
	32	<b>Контрольная работа по теме “Решение треугольников”</b>	<b>1</b>
	33-43	<b>Глава XII. Длина окружности и площадь круга</b>	<b>11</b>
§1	33-36	Правильные многоугольники	4
§2	37-39	Длина окружности и площадь круга	3
	40-42	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга»	3
	43	<b>Контрольная работа по теме “Правильные многоугольники”</b>	<b>1</b>
	44-52	<b>Глава XIII. Движение</b>	<b>9</b>
§1	44-46	Понятие движения	3
§2	47-49	Параллельный перенос и поворот	3
	50-51	Решение задач по теме: «Движения»	2
	52	<b>Контрольная работа по теме “Движение”</b>	<b>1</b>
	53-70	<b>Повторение</b>	<b>16</b>
	53-55	Повторение темы: "Начальные геометрические сведения. Треугольники".	3
	56-58	Повторение темы: " Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника".	3
	59-61	Повторение темы: « Четырехугольники. Площадь»	3
	62-64	Повторение темы: "Подобные треугольники.Окружность"	3
	65	Итоговая контрольная работа.	1
	66-	Повторение темы: "Векторы. Метод координат."	1
	67	Повторение темы: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	1
	68	Повторение темы: «Длина окружности и площадь круга. Движения»	1