

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАРОМОСТЯКСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
Хан / А. Ш. Ханбикова  
« 29 » августа 2023 г.

Утверждена  
Директор школы  
Нугаев / М.М.Нугаев  
приказ № 82 от 31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«ГЕОМЕТРИЯ»  
8 класс

Разработчик  
Рязапова Г. К.  
учитель высшей  
квалификационной категории

Рассмотрена на заседании  
методического объединения  
учителей естественно-математического цикла  
Протокол № 1 от 29 августа 2023 г.  
Руководитель ШМО Рязапова - Г. К. Рязапова

с. Старый Мостяк  
2023 – 2024 учебный год

Рабочая программа по геометрии для 8 класса разработана на основе примерной программы по математика основного общего образования и сборник рабочих программ. Геометрия.7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / сост. Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2019. Геометрия. 7–9 классы: учебник для общеобразовательных организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина.]. – 13-е изд. – М.: Просвещение, 2022. 383 с.

**Нормативными документами** для составления рабочей программы являются:

- 1.Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- 3.Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Старомостякская средняя школа»;
- 4.Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы основного общего образования;
5. Учебный план МКОУ «Старомостякская средняя школа» на 2023-2024 учебный год.

В соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта основного общего образования предмет «ГЕОМЕТРИЯ» изучается с 7 по 9 классы. Предмет «ГЕОМЕТРИЯ» относится к предметной области «Математика и информатика». Реализуется за счет часов, предусмотренных обязательной частью учебного плана основного общего образования в 8 классе — 68 ч. (2 ч. в неделю).

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

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

### личностные:

- формирование проявления интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;
- формирование ориентации в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;
- формирование ориентации на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- 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 учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

**регулятивные универсальные учебные действия:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной

информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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 учета интересов;
- слушать товарища;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

**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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии в 8 классе обучающийся научится:

### **Наглядная геометрия**

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

### **Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;



- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

### **Измерение геометрических величин**

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность научиться:

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»**

### **«Четырёхугольники»**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральна симметрия.

### **«Площадь»**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

### **«Подобные треугольники»**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

### **«Окружность»**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла., двух окружностей.; равенство касательных, проведенных из одной точки.

Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

### **«Повторение. Решение задач»**

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Контрольная работа</b>
1	Повторение курса геометрии 7 класса	2	1
2	Четырёхугольники	14	1
3	Площадь	14	1
4	Подобные треугольники	19	2
5	Окружность	17	-
6	Итоговое повторение	2	1
	Итого	68	6

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
уроков геометрии в 8 классе на 2023-2024 учебный год**

№ урока	Наименование раздела. Тема урока.	Кол- во часов	Дата проведения		Примеч
			По плану	Фактич.	
<b>Повторение курса геометрии 7 класса (2 ч.)</b>					
1-2	Повторение. Треугольники.	2	05.09 07.09		
<b>Глава V. Четырехугольники (14 ч.)</b>					
<b>§1. Многоугольники ( 2 ч.)</b>					
3-4	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.	2	12.09 14.09		
5	Входная контрольная работа	1	19.09		
<b>§2. Параллелограмм и трапеция ( 6 ч.)</b>					
6	Анализ контрольной работы. Параллелограмм	1	21.09		
7	Признаки параллелограмма	1	26.09		
8	Решение задач то теме: «Параллелограмм».	1	28.09		
9	Трапеция.	1	03.10		

10	Теорема Фалеса.	1	05.10		
11	Задачи на построение	1	17.10		
<b>§3. Прямоугольник, ромб, квадрат ( 5 ч. )</b>					
12	Прямоугольник.	1	19.10		
13	Ромб. Квадрат	1	24.10		
14	Решение задач по теме; «Четырёхугольники»	1	26.10		
15	Осевая и центральная симметрии	1	31.10		
16	Решение задач по теме «Осевая и центральная симметрии»	1	02.11		
17	Контрольная работа по теме: «Четырёхугольники»	1	07.11		
<b>Глава VI. Площадь (14 ч)</b>					
<b>§1. Площадь многоугольника. ( 2 ч. )</b>					
18	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	1	09.11		
19	Площадь прямоугольника.	1	14.11		
<b>§2. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. ( 6 ч. )</b>					
20	Площадь параллелограмма	1	16.11		
21- 22	Площадь треугольника	2	28.11 30.11		
23	Площадь трапеции	1	05.12		
24- 25	Решение задач на вычисление площадей фигур	2	07.12 12.12		

<b>§3. Теорема Пифагора. ( 3 ч. ). Решение задач ( 2 ч. )</b>					
26	Теорема Пифагора	1	14.12		
27	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	19.12		
28	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	1	21.12		
29	Решение задач по теме: «Площади»	1	26.12		
30	Контрольная работа по теме: «Площади».	1	28.12		
<b>Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)</b>					
<b>§1. Определение подобных треугольников ( 2 ч. )</b>					
31	Анализ контрольной работы. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	1	09.01		
32	Отношение площадей подобных треугольников.	1	11.01		
<b>§2. Признаки подобия треугольников. ( 5 ч. )</b>					
33	Первый признак подобия треугольников.	1	16.01		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	18.01		
35	Второй признак подобия треугольников.	1	23.01		
36	Третий признак подобия треугольников.	1	25.01		
37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	30.01		
38	Контрольная работа по теме: « Подобные треугольники».	1	01.02		

<b>§3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач ( 7 ч. )</b>					
39-40	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	2	06.02 08.02		
41	Свойство медиан треугольника	1	13.02		
42-43	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	15.02 27.02		
44	Измерительные работы на местности.	1	29.02		
45	Задачи на построение методом подобия.	1	05.03		
<b>§4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. ( 3 ч. )</b>					
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	07.03		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$	1	12.03		
48	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного»	1	14.03		
49	Контрольная работа по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	19.03		
<b>Глава VIII. Окружность (17 ч)</b>					
<b>§1. Касательная к окружности. ( 3 ч. )</b>					
50	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	21.03		
51	Касательная к окружности.	1	26.03		
52	Решение задач по теме: «Касательная к окружности».	1	28.03		
<b>§2. Центральные и вписанные углы. ( 4 ч. )</b>					



53	Градусная мера дуги окружности	1	02.04		
54	Теорема о вписанном угле	1	04.04		
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	16.04		
56	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	1	18.04		
<b>§3. Четыре замечательные точки треугольника. ( 3 ч. )</b>					
57	Свойство биссектрисы угла	1	23.04		
58	Серединный перпендикуляр	1	25.04		
59	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	30.04		
<b>§4. Вписанная и описанная окружность. ( 4 ч. ). Решение задач ( 2 ч. )</b>					
60	Вписанная окружность	1	02.05		
61	Свойство описанного четырехугольника	1	07.05		
62	Описанная окружность	1	14.05		
63	Свойство вписанного четырехугольника	1	16.05		
64- 65	Решение задач по теме «Окружность».	2	21.05 23.05		
66	Итоговая контрольная работа	1	28.05		
<b>Повторение (2 ч.)</b>					
67- 68	Анализ контрольной работы. Повторение. Четырёхугольники. Площадь. Подобные треугольники.	2	30.05		

