

Приложение к основной образовательной  
программе основного общего образования

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа с. Заречное» муниципального образования  
«Барышский район» Ульяновской области

**«Рассмотрено и принято  
на заседании ШМО»**  
Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_/Мордвинцева Т.Г./  
ФИО

Протокол № 1 от  
« 30 » августа 2024г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора по  
УВР

\_\_\_\_\_/Махмутова Л.С./  
ФИО

« 30 » августа 2024г.

**«Утверждено»**

Директор школы

\_\_\_\_\_/Гальчуткина Т.Н. /  
ФИО

Приказ № 221 от  
« 02 » сентября 2024г.

***Рабочая программа***

Наименование учебного предмета Геометрия

Класс 8

Уровень общего образования основное общее образование

Учитель, квалификационная категория учитель математики и информатики  
Денисенко Н.М., 1 квалификационная категория

Срок реализации рабочей программы 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Название учебной программы Геометрия. Сборник рабочих программ.

7-9 классы; учеб. пособие для общеобразовательных организаций/  
сост. Т.А. Бурмистрова /—3-е изд.- М.: Просвещение, 2019

Фамилия, имя, отчество составителя рабочей программы Денисенко Н.М.

с. Заречное

**2024 год**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия», 8 класс обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении геометрии в основной школе, являются:

- 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 результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении геометрии в основной школе, являются:

- 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;
  - 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;
  - 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 партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 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;
- 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.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения геометрии в основной школе отражают:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 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;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства, калькулятора, компьютера.

## **Глава Четырехугольники.**

### **Ученик научится:**

- объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольник на чертежах, показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области;
- формулировать определение выпуклого многоугольника, изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники;
- формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов;
- формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырехугольники;
- объяснять какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки).

### **Ученик получит возможность:**

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и соотношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- выполнять проекты по темам (по выбору).

## **Глава Площадь.**

### **Ученик научится:**

- объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними;
- формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;

- формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей.

**Ученик получит возможность:**

- Выводить формулу Герона для площади треугольника, решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора;
- переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений
- составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

**Глава Подобные треугольники.**

**Ученик научится:**

- объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия;
- формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника. О пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение и приводить примеры применения этого метода;
- формулировать определение и иллюстрировать понятие синуса, косинуса, тангенса для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ .

**Ученик получит возможность:**

- объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности;
- решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы;

- работать с готовыми графическими моделями для описания свойств качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов по заданным признакам;
- переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
- объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

## **Глава Окружность.**

### **Ученик научится:**

- исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведенных из одной точки
- формулировать понятие центрального угла и градусной меры дуги окружности, формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд;
- формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольников;
- формулировать определение окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника;
- формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырехугольника; о свойстве углов вписанного четырехугольника.

### **Ученик получит возможность::**

- Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками;
- исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ;
- переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2-3 алгоритмов, проводить доказа-

тельные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;

- составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.



## Содержание учебного предмета «Геометрия»

### **Глава Четырехугольники.**

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат. Решение задач.

### **Глава Площадь.**

Площадь многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. Решение задач.

### **Глава Подобные треугольники.**

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

### **Глава Окружность.**

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Решение задач.

**Повторение.** Решение задач.

### Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов, отводимое на изучение темы	
		общее	контрольные работы
1	Четырехугольники	14	Входное тестирование
			1
2	Площадь	14	1 (административная контрольная работа за 1 полугодие)
3	Подобные треугольники	19	2
4	Окружность	17	1 (итоговая контрольная работа)
5	Повторение. Решение задач	4	-
<b>Итого:</b>		<b>68</b>	<b>5</b>

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		План	Факт	
1	Многоугольники.			
2	Многоугольники. Входное тестирование			
3	Параллелограмм. Признаки параллелограмма			
4	Параллелограмм. Признаки параллелограмма			
5	Параллелограмм. Признаки параллелограмма			
6	Параллелограмм. Признаки параллелограмма			
7	Трапеция			
8	Трапеция			
9	Прямоугольник			
10	Ромб и квадрат			
11	Ромб и квадрат			
12	Осевая и центральная симметрии			
13	Решение задач			
14	<b>Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»</b>			
15	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника			
16				
17	Площадь параллелограмма			
18				
19	Площадь треугольника			
20				
21	Площадь трапеции			
22				
23	Теорема Пифагора			
24				
25				
26	Решение задач			
27				
28	<b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь» (контрольная работа за 1 полугодие)</b>			

29	Анализ контрольной работы.			
30	Определение подобных треугольников			
31	Первый признак подобия треугольников			
32				
33	Второй признак подобия треугольников			
34				
35	Третий признак подобия треугольников			
36	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»</b>			
37-39	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника			
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике			
41				
42	Практические приложения подобия треугольников			
43				
44	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике			
45				
46				
47	<b>Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</b>			
48	Анализ контрольной работы Взаимное расположение прямой и окружности.			
49	Касательная к окружности			
50				
51	Градусная мера дуги окружности			
52				
53	Теорема о вписанном угле			
54				
55	Четыре замечательные точки треугольника			
56				
57				
58	Вписанная окружность			
59				

60				
61	Описанная окружность			
62				
63	Решение задач			
64	<b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность» (Итоговая контрольная работа)</b>			
65	Анализ контрольной работы. Повторение. Четырехугольники			
66	Повторение. Площадь			
67	Повторение. Подобные треугольники			
68	Повторение. Окружность			

## Лист корректировки учебной программы

<b>№ урока</b>	<b>Тема</b>	<b>Причина изменения в программе</b>	<b>Способ корректировки</b>