

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Дальненская  
средняя общеобразовательная школа Пролетарского района Ростовской  
области**

Утверждаю  
Директор МБОУ Дальненская СОШ  
Е. Н. Фаустова  
Приказ № 43 от 30.08.2022г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии

Уровень общего образования:  
основное общее образование 8 класс

Количество часов: 68

Учитель: Онищенко Н.Ю.

Программа разработана на основе авторской программы по геометрии 7-9  
классы, Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев  
М. : Просвещение, 2017.

## **Раздел I. «Пояснительная записка»**

**Рабочая программа по геометрии составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:**

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Приказа Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345»
4. Авторской программы по геометрии 7 – 9 классы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев — М. : Просвещение – 2017г.
5. ООП ООО МБОУ Дальненской СОШ.
6. Учебного плана МБОУ Дальненской СОШ на 2022-2023 учебный год.
7. Положения о рабочей программе учителя в МБОУ Дальненской СОШ.

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом МБОУ Дальненской СОШ рабочая программа по курсу «Геометрия» в 8 классе рассчитана на 70 часов, 2 часа в неделю.

В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ Дальненской СОШ рабочая программа по данному предмету рассчитана на 68 часов в год. Поэтому происходит уплотнение рабочего материала в 8 классе на 2 часа за счет объединения уроков в разделе: «Повторение» из 4 часов на 2 часа.

**Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей: -развитие:**

- логического мышления;
- творческой активности учащихся;
- интереса к предмету; логического мышления;
- активизация поисково-познавательной деятельности;
- развитие математической культуры;
- формирование и закрепление понятий доказательства.

**-воспитание** средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

**-подготовка к осуществлению** осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории.

**Задачи курса:**

- систематическое изучение свойств многоугольников;
- формирование умения применять полученные значения для решения практических задач, проводить доказательства;

- формирование умения логически обосновывать выводы.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

## **Раздел II. «Содержание учебного предмета»**

### **Повторение за курс 7 класса (2 часа)**

#### **Глава V. Четырехугольники (14 часов)**

Понятие четырехугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

#### **Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»**

**Цель:** Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники 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; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.

### **Глава VI. Площади фигур (14 часов)**

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

#### **Контрольная работа № 2 по теме « Площади фигур»**

**Цель:** Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносоставленными; 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; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.

## **Глава VII. Подобные треугольники (19 часов)**

**Подобные треугольники.** Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

### **Контрольная работа № 3 по теме « Подобные треугольники»**

### **Контрольная работа № 4 по теме « Применение подобия треугольников к решению задач».**

**Цель:** 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; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы

## **Глава VIII. Окружность (17 часов)**

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

### **Контрольная работа № 5 по теме « Окружность».**

**Цель:** Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия 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 треугольника; формулировать определения 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 четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёх угольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.

### **Повторение (2 часа)**

Решение задач.

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

### **Итоговый зачет**

Для реализации данной программы используются **педагогические технологии** уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, а также следующие методы и формы обучения и контроля:

**Формы работы:** фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективная работа; парная работа; групповая работа.

**Методы работы:** рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка, самопроверка дидактическая игра; решение проблемно-поисковых задач.

Используются следующие **формы и методы контроля усвоения материала:** устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, графические (математические) диктанты, тесты); проверка домашнего задания.

Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме в виде комбинированных, контрольно-проверочных и др. типов уроков.

## **Раздел III. «Планируемые результаты освоения учебного предмета»**

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

### **личностные:**

- 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 и общения 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 корректизы;
- 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 партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- 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, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;

- 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.

*В результате изучения курса геометрии 8 класса*

*Ученик научится:*

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения по основным разделам содержания;
- изображать и распознавать плоские геометрические фигуры на чертежах, рисунках, в окружающем мире, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику; различать их взаимное расположение;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие);
- оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- использовать свойства измерения длин, углов и площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, многоугольников;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- формулировать определения геометрических фигур;
- использовать аксиомы при доказательстве теорем;
- определять необходимое и достаточное условия в формулировке теоремы, формулировать прямые и обратные теоремы;
- переводить условие текстовых задач на геометрический язык; составлять план решения задач, выделять этапы ее решения, интерпретировать результат решения задачи, исследовать полученное решение;
- выполнять чертежи по условию задачи; определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- решать геометрические задачи, в том числе практические, связанные с нахождением геометрических величин, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, с необходимым теоретическим обоснованием (используя при необходимости справочники и технические средства);
- работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символный,

графический, табличный), дополнительными источниками информации; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.

*Ученик получит возможность:*

овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство, методом доказательства от противного, методом подобия, методом перебора вариантов, методом ГМТ;

приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;

исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя наблюдения, измерения, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное;

приобрести опыт выполнения проектов;

вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;

вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

использовать прямые и обратные теоремы для решения задач;

применять различные приёмы доказательства.

конструировать геометрические объекты, используя различные материалы;

научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для построений геометрическими инструментами

(линейка, угольник, циркуль, транспортир); для описания реальных ситуаций на языке геометрии.

#### Раздел IV. «Календарно-тематическое планирование»

№ урока	Сроки проведения урока		Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Примечание
	плановые	корректированные				

#### Повторение за курс 7 класса (2 часа)

1	1.09		Повторение темы «Треугольники»	1	ДМ	
2	5.09		Повторение темы «Параллельные прямые»	1	№365а,в, №363	
<b>Глава V. Четырехугольники (14 часов)</b>						
3	8.09		Многоугольники.	1	§1,п.40-42,№ 367,369	
4	12.09		Параллелограмм.	1	§2,п.43, № 371.	
5	15.09		Параллелограмм. Признаки параллелограмма.	1	§2, №373, 377	
6	19.09		Признаки параллелограмма.	1	§1,2п.44 № 371б, 375	
7	22.09		Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	№379,387	
8	26.09		Трапеция	1	п.45, №388	
9	29.09		Теорема Фалеса	1	§1,2,№537 д,392а	
10	3.10		Задачи на построение.	1	№397(а),3 98	
11	6.10		Прямоугольник.	1	§3,п.46,47 ,№401а.	
12	10.10		Ромб и квадрат	1	§3,№403, 406	
13	13.10		Решение задач.	1	§3,п.48,№ 404,421	
14	17.10		Осевая и центральная симметрии	1	§1-3, № 414а,438	
15	20.10		Решение задач.	1	Гл.5, №423	
16	3.11		<b>Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»</b>	1	п.40-48 ДМ В-4	
<b>Глава VI. Площадь (14 часов)</b>						
17	7.11		Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника, площадь квадрата,	1	п.49- 51,с121№	

		прямоугольника.		447,450,4 52(б,г)	
18	10.11	Площадь параллелограмма	1	п.52с126 №459(а,б) ,464(а),46 1,	
19	14.11	Площадь параллелограмма	1	п.52,с126 №463,465 ,477	
20	17.11	Площадь треугольника	1	п.53,с127 №468(а,б) ,471(б),47 2	
21	21.11	Площадь треугольника	1	п.53,с127 №473,479	
22	24.11	Площадь треугольника	1	п.53,с127 №524525, 529,532	
23	28.11	Площадь трапеции	1	п.54,с128 №480,518	
24	1.12	Площадь трапеции	1	п.54№481 ,482,с128	
25	5.12	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	ДМ В-3	
26	8.12	Теорема Пифагора	1	п.55,с132 №484,486 ,488	
27	12.12	Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона	1	п.56,57с1 33№498,4 99	
28	15.12	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	п.55- 57,с133№ 495,497	
29	19.12	Решение задач по теме «Площадь»	1	п.49- 57№502,5 14,517	
30	22.12	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Площади фигур»</b>	1	п.49-57	
<b>Глава VII. Подобные треугольники (19 часов)</b>					
31	26.12	Анализ контрольной работы. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	п.58- 59,с140№ 536,541,5 42	
32	9.01	Отношение площадей подобных треугольников	1	п.60,с140. №544,549	
33	12.01	Первый признак подобия треугольников	1	п.61,с143 №551,553	
34	16.01	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1	п.61,с144 №552,555 №556	
35	19.01	Второй признак подобия треугольников	1	п.62,с144, №558,559	

36	23.01	Второй признак подобия треугольников	1	п.62,с145 №560,562	
37	26.01	Третий признак подобия треугольников	1	п.63, с145№560 ,563	
38	30.01	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»</b>	1	п.58-63	
39	2.02	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1	п.64,с152 №566,568	
40	6.02	Средняя линия треугольника	1	п.64,с152 №569,570	
41	9.02	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1	п.64,с152 №571,624	
42	13.02	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	п.65,11,с1 53№572	
43	16.02	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	п.65,с153 №574,575 ,577	
44	20.02	Практические приложения подобия треугольников	1	п.66- 67,с153№ 585,586	
45	27.02	Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур	1	п.66- 67,с153№ 580,582	
46	2.03	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	п.68,стр1 57№591,5 92	
47	6.03	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^0$ , $45^0$ , $60^0$ .	1	п.69,стр1 58№593(а ,б),595,59 6	
48	9.03	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	п.64- 69№599,6 01,602	
49	13.03	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Применение теории о подобии треугольников при решении задач»</b>	1	п.64-69	
<b>Окружность (17 часов)</b>					
50	16.03	Анализ итоговой контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	1	п.70,с166 №631(а,б) ,633	
51	20.03	Касательная к окружности	1	п.70- 71с166№6 37,640	
52	23.03	Касательная к окружности	1	п.71с166 №638,643 ,644	
53	3.04	Градусная мера дуги окружности	1	п.72с171 №649(в,г) ,650	
54	6.04	Градусная мера дуги окружности	1	п.72с172	

				№652,654	
55	10.04		Вписанный угол	1	п.73с171 №655,656 ,663
56	13.04		Вписанный угол	1	п.73с171 №666,667 №673
57	17.04		Свойство биссектрисы угла	1	п.74с177 №676,678
58	20.04		Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	п.75с177 №679,681 ,720
59	24.04		Теорема о пересечении высот треугольника	1	П.76,с.177 №688№68 6
60	27.04		Вписанная окружность	1	п.77с182 №690,693
61	4.05		Вписанная окружность	1	п.77,с183 №724№69 6,698
62	8.05		Описанная окружность	1	п.78. с183№702 ,705,708
63	11.05		Описанная окружность	1	п.78, 184№710, 724
64	15.05		Решение задач	1	п.70-78 с.188№73 2,733
65	18.05		Решение задач	1	ДМ В-3,4
66	22.05		<b>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</b>	1	п.70-78
<b>Итоговое повторение курса геометрии 8 класса (2 часа)</b>					
67	25.05		Повторение по теме «Четырёхугольники», «Площадь»	1	п.40-78 ДМ В-3
68	29.05		Повторение по теме «Подобные треугольники », «Окружность»	1	п.40-78. ДМ В-4

СОГЛАСОВАНО  
Протокол № 1 от 29.08. 2022года  
заседания ШМО естественно-  
математического цикла  
МБОУ Дальненская СОШ  
Руководитель Н.Ю. Онищенко Н.Ю.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по УВР  
Иванчук Иванчук Е.С.