

Муниципальное общеобразовательное учреждение Нижнетимерсянская средняя школа  
муниципального образования «Цильнинский район» Ульяновской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании педагогического совета

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы

Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

\_\_\_\_\_ Карасева Н.Н.  
«29» августа 2023 г.

\_\_\_\_\_ Алжикова Г.Е.  
Приказ №160 от 30.08.2023г.

**Рабочая программа**

Наименование учебного предмета геометрия

Класс 8

Уровень общего образования основная школа

Учитель Ятманова И.П.

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

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

Планирование составлено на основе Программы по учебным предметам « Математика 5 – 9 классы»

Учебник ФГОС «Геометрия7-9 классы» под ред. Л.С. Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева  
М.: Просвещение, 2021г.

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_

подпись

Ятманова И.П.

расшифровка подписи

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

**Предметные результаты** освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.

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 проводить 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).

## **2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание обучения в 8 классе.

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

### 3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ §	Тема	Кол-во час
	Повторение курса геометрии 7 класса	3
1	<b>Четырёхугольники.</b>	12
2	<b>Площадь.</b>	11
3	<b>Подобные треугольники.</b>	19
4	<b>Окружность.</b>	16
	<b>Повторение. Решение задач</b>	6
<b>ИТОГО</b>		<b>68</b>

### 3.Поурочное планирование

№ п/п	Тема раздела, тема урока	Кол -во часов
1	Повторение	1
2	Повторение	1
3	Входная контрольная работа	1
<b>Глава V. Четырехугольники (12ч)</b>		
4/1	Многоугольники	1
5/2	Многоугольники	1
6/3	Параллелограмм	1
7/4	Признаки параллелограмма	1
8/5	Решение задач то теме «Параллелограмм».	1
9/6	Трапеция.	1
10/7	Теорема Фалеса.	1
11/8	Задачи на построение	1

12/9	Прямоугольник.	1
13/10	Ромб. Квадрат. Решение задач	1
14/11	Осевая и центральная симметрии. Решение задач	1
15/12	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>	1
<b>Глава VI. Площадь (11 ч)</b>		
16/1	Площадь многоугольника.	1
17/2	Площадь параллелограмма	1
18/3	Площадь треугольника	1
19/4	Площадь трапеции	1
20/5	Решение задач на вычисление площадей фигур	1
21/6	Решение задач на вычисление площадей фигур	1
22/7	Теорема Пифагора	1
23/8	Теорема Пифагора	1
24/9	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1
25/10	Решение задач	1



26/11	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</b>	1
<b>Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)</b>		
27/1	Определение подобных треугольников.	1
28/2	Отношение площадей подобных треугольников.	1
29/3	Первый признак подобия треугольников.	1
30/4	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1
31/5	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1
32/6	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1
33/7	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
34/8	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</b>	1
35/9	Средняя линия треугольника	1
36/10	Средняя линия треугольника	1
37/11	Свойство медиан треугольника	1
38/12	Пропорциональные отрезки	1
39/13	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
40/14	Измерительные работы на местности.	1

41/15	Задачи на построение методом подобия.	1
42/16	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
43/17	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^0$ , $45^0$ , $60^0$	1
44/18	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1
45/19	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	1
<b>Глава VIII. Окружность (16 ч)</b>		
46/1	Взаимное расположение прямой и окружности.	1
47/2	Касательная к окружности.	1
48/3	Касательная к окружности. Решение задач.	1
49/4	Градусная мера дуги окружности	1
50/5	Теорема о вписанном угле	1
51/6	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
52/7	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
53/8	Свойство биссектрисы угла	1

54/9	Серединный перпендикуляр	1
55/10	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1
56/11	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
57/12	Вписанная окружность	1
58/13	Свойство описанного четырехугольника.	1
59/14	Решение задач по теме «Окружность».	1
60/15	Решение задач по теме «Окружность».	1
61/16	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»</i>	1
<b>Повторение. Решение задач (6 часа)</b>		
62- 68	Повторение.	6
	Итого:	68