

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО ЕМЦ
Протокол № 4 от «28» августа 2023г.
Руководитель ШМО
_____/ Т.Ю. Махова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Белименко И.Н.
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ №12 г. Ишима

Старикова С.В.
Приказ №480/1 от «01» сентября 2023 г.

Рабочая программа

по геометрии

8 класс

2023-2024 учебный год

учителя математики

Шумкова Марина Григорьевна

Ваккер Елена Владимировна

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

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:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических

- функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
 - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Содержание учебного предмета, курса

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. 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 центральная 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, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; 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 четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
Повторение (2ч)		
1.	Повторение	1
2.	Повторение	1
Четырёхугольники(14ч.)		
3.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.	1
4.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. Решение задач.	1
5.	Параллелограмм	1
6.	Признаки параллелограмма.	1
7.	Решение задач.	1
8.	Трапеция	1
9.	Решение задач.	1
10.	Прямоугольник	1
11.	Ромб и квадрат. Решение задач.	1
12.	Осевая и центральная симметрии	1
13.	Решение задач. Четырёхугольники	1
14.	Решение задач.	1
15.	Контрольная работа № 1. Тема: «Четырёхугольники»	1
16.	Работа над ошибками.	1
Площадь(14ч.)		
17.	Понятие о площади многоугольника. Площадь квадрата.	1
18.	Площадь прямоугольника. Решение задач.	1
19.	Площадь параллелограмма.	1
20.	Площадь параллелограмма. Решение задач.	1
21.	Площадь треугольника.	1
22.	Решение задач.	1
23.	Площадь трапеции.	1
24.	Площадь трапеции. Решение задач.	1
25.	Теорема Пифагора.	1

26.	Теорема Пифагора. Решение задач.	1
27.	Теорема, обратная теореме Пифагора. Решение задач.	1
28.	Площадь. Решение задач.	1
29.	Контрольная работа № 2. «Площадь».	1
30.	Работа над ошибками.	1
Подобные треугольники(19ч.)		
31.	Определение подобных треугольников.	1
32.	Отношение площадей подобных треугольников. Решение задач.	1
33.	Первый признак подобия треугольников.	1
34.	Второй признак подобия треугольников.	1
35.	Третий признак подобия треугольников.	1
36.	Признаки подобия треугольников. Решение задач.	1
37.	Признаки подобия треугольников. Решение задач.	1
38.	Контрольная работа № 3. Тема: «Признаки подобия треугольников».	1
39.	Работа над ошибками.	1
40.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1
41.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1
42.	Практические приложения подобия треугольников. Решение задач.	1
43.	О подобии произвольных фигур. Решение задач.	1
44.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1
45.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1
46.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .	1
47.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1
48.	Контрольная работа № 4. Тема: «Подобные треугольники».	1
49.	Работа над ошибками.	1
Окружность(15ч.)		
50.	Касательная к окружности. Взаимное расположение прямой и окружности.	1
51.	Касательная к окружности. Решение задач.	1
52.	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	1
53.	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	1
54.	Теорема о вписанном угле.	1

55.	Теорема о вписанном угле. Решение задач.	1
56.	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности.	1
57.	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности. Решение задач.	1
58.	Теорема о пересечении высот треугольника. Решение задач.	1
59.	Решение задач. Четыре замечательные точки треугольника.	1
60.	Вписанная окружность.	1
61.	Описанная окружность.	1
62.	Решение задач Вписанная и описанная окружности.	1
63.	Контрольная работа № 5. Тема: «Окружность»	1
64.	Работа над ошибками.	1
Повторение. Решение задач(4ч.)		
65.	Решение задач.	1
66.	Решение задач.	1
67.	Контрольная работа № 6 за курс геометрии 8 класса	1
68.	Работа над ошибками.	1

Приложение к рабочей программе по геометрии

Учителя Шумкова Марина Григорьевна, Ваккер Елена Владимировна

Класс 8

Количество учебных часов 68

Количество учебных часов в неделю 2

Планирование составлено на основе авторской программы по геометрии Л.С.Атанасян, В. Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.(Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2008).

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Дата	
						план	фактически
1.	<i>Повторение (2ч)</i>	Повторение	1	Урок закрепления и применения знаний	применять теоремы о треугольниках при решении простейших задач		
2.		Повторение	1	Урок закрепления и применения знаний	применять признаки и свойства параллельных прямых при решении простейших задач		
3.	<i>Четырехуго льники (14ч)</i>	Многоугольники	1	Урок изучения нового учебного материала	Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой многоугольник		
4.		Многоугольники	1	Урок закрепления и применения знаний	называется выпуклым; <i>уметь</i> вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370. <i>Уметь</i> находить углы многоугольников, их периметры.		

5.		Параллелограмм	1	Урок изучения нового учебного материала	<i>Применять</i> определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач типа 372 – 377, 379 – 383, 390. Выполнять деление отрезка на <i>n</i> равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции <i>уметь</i> доказывать некоторые утверждения. Выполнять задачи на построение четырехугольников		
6.		Признаки параллелограмма	1	Урок изучения нового учебного материала			
7.		Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	Урок закрепления и применения знаний			
8.		Трапеция.	1	Урок изучения нового учебного материала			
9.		Решение задач	1	Урок изучения нового учебного материала			
10.		Прямоугольник.	1	Урок изучения нового учебного материала	<i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. Доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415. <i>Знать</i> определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. Строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной		
11.		Ромб. Квадрат Решение задач	1	Урок изучения нового учебного материала			
12.		Осевая и центральная симметрии	1	Урок изучения нового учебного материала			

13.		Решение задач. Четырехугольник и	1	Урок закрепления и применения знаний	симметрией.		
14.		Решение задач					
15.		<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>	1		Применять все изученные формулы и теоремы при решении задач		
16.		<i>Работа над ошибками</i>					
17.	Глава VI. Площадь (14 ч)	Понятие о площади многоугольника. Площадь квадрата..	1	Урок изучения нового учебного материала	Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457.		
18.		Площадь прямоугольника. Решение задач.	1	Урок закрепления и применения знаний			
19.		Площадь параллелограмма	1	Урок изучения нового учебного материала	Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции;		

20.		Площадь параллелограмма . Решение задач.			уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и		
21.		Площадь треугольника	1	Урок изучения нового учебного материала			
22.		Решение задач	1	Урок закрепления и применения знаний			
23.		Площадь трапеции	1	Урок изучения нового учебного материала			
24.		Площадь трапеции. Решение задач.	1	Урок закрепления и применения знаний			
25.		Теорема Пифагора	1	Урок изучения нового учебного материала	применять все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474. применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки.		
26.		Площадь трапеции. Решение задач.					
					доказывать теоремы и применять их		

27.		Теорема, обратная теореме Пифагора. Решение задач	1	Урок изучения нового учебного материала	при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).		
28.		Площадь. Решение задач.	1	Урок закрепления и применения знаний			
29.		Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	1		применять все изученные формулы и теоремы при решении задач		
30.		Работа над ошибками.					
31.	Глава VII. Подобные треугольник и (19 ч)	Определение подобных треугольников.	1	Урок изучения нового учебного материала	Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника (задача 535). Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.		
32.		Отношение площадей подобных треугольников. Решение задач.	1	Урок изучения нового учебного материала			
33.		Первый признак подобия треугольников.	1	Комбинированный			

34.		Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	Урок изучения нового учебного материала	<i>Знать</i> признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. доказывать признаки подобия и применять их при решении задач		
35.		Третий признак подобия треугольников.					
36.		Признаки подобия треугольников. Решение задач.	1	Урок закрепления и применения знаний			
37.		Признаки подобия треугольников. Решение задач.					
38.		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</i>	1		применять все изученные формулы и теоремы при решении задач		
39.		Работа над ошибками.	1		применять все изученные формулы и теоремы при решении задач		
40.		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника	1	Урок изучения нового учебного материала	<i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.		

46.		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0	1	Урок изучения нового учебного материала			
47.		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	Урок закрепления и применения знаний	Доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602.		
48.		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	1		Применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач		
49.		Работа над ошибками.					
50.	Глава VIII. Окружность (17 ч)	Касательная к окружности. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Урок изучения нового учебного материала	<i>Знать</i> , какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном		

51.		Касательная к окружности. Решение задач.	1	Урок изучения нового учебного материала	угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.		
52.		Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	1	Комбинированный урок			
53.		Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	1	Урок изучения нового учебного материала			
54.		Теорема о вписанном угле	1	Урок изучения нового учебного материала			
55.		Теорема о вписанном угле. Решение задач.	1	Комбинированный урок	доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666 <i>Знать</i> , какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666		
56.		Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности.	1	Урок изучения нового учебного материала			

57.		Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности. Решение задач.	1	Урок изучения нового учебного материала	теорему о пересечении высот треугольника.		
58.		Теорема о точке пересечения высот треугольника. Решение задач	1	Урок изучения нового учебного материала	доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника.		
59.		Решение задач. Четыре замечательные точки треугольника.	1	Комбинированный урок	<i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника.		
60.		Вписанная окружность	1	Урок изучения нового учебного материала	<i>Знать</i> , какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.		
61.		Описанная окружность.	1	Урок изучения нового учебного материала			

62.		Решение задач Вписанная и описанная окружности.	1	Урок закрепления и применения знаний	доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711.		
63.		<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»</i>	1	Урок закрепления и применения знаний	применять все изученные теоремы при решении задач.		
64.		Работа над ошибками.	1	Урок закрепления и применения знаний	применять все изученные теоремы при решении задач.		
65.		Решение задач.	1	Урок закрепления и применения знаний	Систематизируют и обобщают изученный материал		
66.		Решение задач.	1	Урок закрепления и применения знаний	Систематизируют и обобщают изученный материал		
67.		Контрольная работа № 6 за курс геометрии 8 класса	1	Урок закрепления и применения знаний	применять все изученные теоремы при решении задач.		

68.		Работа над ошибками.	1	Урок закрепления и применения знаний	применять все изученные теоремы при решении задач.		
-----	--	----------------------	---	--------------------------------------	--	--	--

Количество контрольных и практических работ

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебный год
Контрольная работа	1	1	2	2	6

График контрольных работ

№ п/п	Тема контрольной работы	Дата	
		план	факт
1	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники».		
2	Контрольная работа № 2 по теме «Площади».		
3	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».		
4	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»		
5	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»		
6	Итоговая контрольная работа		