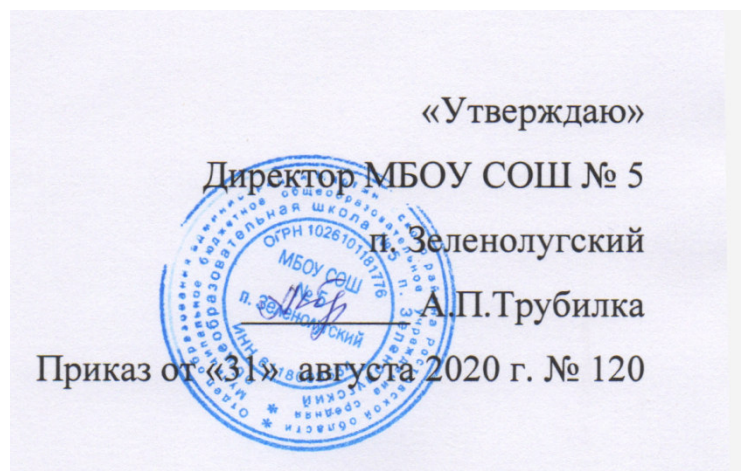


Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа № 5
п. Зеленолугский Мартыновского района
Ростовской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет	ГЕОМЕТРИЯ
Образовательная область	МАТЕМАТИКА
Уровень общего образования	ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Класс	8
Количество часов	70
Учитель	Варфоломеев Виктор Валерьевич
Учебный год	2020 – 2021

Пояснительная записка

- Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по математике, программой для учителей общеобразовательных организаций «Геометрия. Сборник рабочих программ 7-9 классы». 2-е издание, дополненное. Составитель Т.А.Бурмистрова, Москва, «Просвещение», 2014 г., требованиями основной образовательной программы основного общего образования ОУ.
- Учебный предмет «Геометрия» входит в образовательную область «Математика».
- В соответствии с годовым календарным учебным графиком и учебным планом рабочая программа составлена на 69 часов (2 ч в неделю).
- Рабочая программа ориентирована на использование учебника авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк и Л.С. Киселева. «Геометрия. 7 - 9 класс». Москва, «Просвещение», 2014. Учебник рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.

Планируемые результаты освоения ООП по геометрии на уровне 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 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:

- 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.

Содержание предмета

1. Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить в начале изучения темы. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

2. Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

3. Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4. Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. В данной теме вводятся много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Тематическое планирование

По программе 70 часов (2 часа в неделю)

Запланировано 70 часов (2 часа в неделю)

№	Раздел	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
1.	Вводное повторение	1	
2.	Четырехугольники	14	Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпукло-

			<p>го многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника; объяснять какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными. Формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырехугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение. 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. Знать определения: многоугольника, параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата; формулу суммы углов выпуклого многоугольника; свойства этих четырехугольников, их признаки. Уметь распознавать на чертеже виды четырехугольников, применять свойства и признаки параллелограмма при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.</p>
3.	Площадь	17	<p>Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников; 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. Решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора. Знать представление о способе измерения площади, свойства площади; формулы площадей: прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, формулировку теоремы Пифагора. Уметь находить площади изученных четырехугольников, вычислять стороны треугольника, используя теорему Пифагора. Выполнять чертеж по условию задачи. Уметь применять изученный материал при выполнении самостоятельных и контрольных работ.</p>
4.	Подобные треугольники	20	<p>Знать определение подобных треугольников, формулировки признаков подобия треугольников, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство медиан треугольника, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла, определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Уметь находить элементы треугольника, используя подобие, отношение площадей подобных треугольников; применять признаки подобия при решении задач, решать прямоугольные треугольники. Применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.</p> <p>Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определение 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</p>

			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 понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Решать задачи, связанные с подобием треугольников.
5.	Окружность	15	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, понятие вписанного угла; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд. Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками 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 четырехугольника; о свойстве углов вписанного четырехугольника. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками. Знать случаи взаимного расположения прямой и окружности, понятие касательной, свойства касательной; определение вписанного и центрального углов, формулировку теоремы об отрезках пересекающихся хорд, определение вписанной и описанной окружностей. Уметь распознавать вписанные и центральные углы, находить величину центрального и вписанного углов. Применять свойства вписанного и описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, опираясь на изученные свойства.
6.	Итоговое повторение	4	
Итого:		70	

Перечень контрольных работ

№	Тема	Дата
1.	ВПР (проверочная работа)	15.09
2.	Контрольная работа №1: «Четырехугольники»	13.10
3.	Контрольная работа №2: «Площадь»	22.12
4.	Контрольная работа №3: «Подобные треугольники»	02.02
5.	Контрольная работа №4: «Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника»	16.03
6.	Контрольная работа №5: «Окружность»	11.05

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ГЕОМЕТРИЯ. 8 КЛАСС. 2 час/нед (вт). Всего – 70 часов

№ уро ка	Тема	Ко- личе- ство часов	Дата		Домашнее задание
			План	Факт	
1.	Повторение теоретического материала за 7 класс	1	01.09		по карточке
Глава V Четырёхугольники					
2.	Многоугольник. Четырёхугольник	1	01.09		№363-365
3.	Параллелограмм	1	08.09		по карточке
4.	Свойства параллелограмма	1	08.09		№372,376
5.	ВПР (проверочная работа)	1	15.09		№373,377
6.	Решение задач на применение свойств параллелограмма	1	15.09		№375
7.	Признаки параллелограмма	1	22.09		с.102,103 учить
8.	Решение задач: «Признаки параллелограмма»	1	22.09		
9.	Трапеция	1	29.09		№387,390
10.	Прямоугольник и его свойства	1	29.09		№392(а,б)
11.	Ромб и его свойства	1	06.10		п.46 учить
12.	Квадрат и его свойства	1	06.10		№407, 406
13.	Осевая и центральная симметрия. Подготовка к контрольной работе: «Четырёхугольники»	1	13.10		
14.	Контрольная работа №1: «Четырёхугольники»	1	13.10		по карточке
15.	Анализ контрольной работы. Повторно – обобщающий урок	1	20.10		
Глава VI. Площадь					
16.	Площадь многоугольника	1	20.10		№447
17.	Площадь квадрата	1	27.10		№449,450
18.	Площадь прямоугольника	1	27.10		№452(а-в), 454
19.	Решение задач: «Площадь прямоугольника»	1	10.11		№459,460
20.	Площадь параллелограмма	1	10.11		№461-463
21.	Решение задач: «Площадь параллелограмма»	1	17.11		№464(а,б), 465
22.	Площадь треугольника	1	17.11		№468
23.	Решение задач: «Площадь треугольника»	1	24.11		№469,470
24.	Площадь трапеции	1	24.11		№471,472
25.	Решение задач: «Площадь трапеции»	1	01.12		№480(а), 481
26.	Решение задач на применение формул площадей	1	01.12		№483,484
27.	Теорема Пифагора	1	08.12		№486, 488(а)
28.	Решение задач: «Теорема Пифагора»	1	08.12		№491-493
29.	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	15.12		№496, 497
30.	Подготовка к контрольной работе: «Площадь»	1	15.12		№498(а), 499(а)
31.	Контрольная работа №2: «Площадь»	1	22.12		по карточке
32.	Анализ контрольной работы	1	22.12		
Глава VII. Подобные треугольники					
33.	Пропорциональные отрезки	1	29.12		№541,542
34.	Определение подобных треугольников	1	29.12		№543
35.	Отношение площадей подобных треугольников	1	12.01		№545,546
36.	Первый признак подобия треугольников	1	12.01		№550,551
37.	Второй признак подобия треугольников	1	19.01		№552, 557

38.	Третий признак подобия треугольников	1	19.01		№560, 561
39.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	26.01		№558
40.	Подготовка к контрольной работе: «Подобные треугольники»	1	26.01		по карточке
41.	Контрольная работа №3: «Подобные треугольники»	1	02.02		
42.	Средняя линия треугольника	1	02.02		№564, 565
43.	Решение задач: «Средняя линия треугольника»	1	09.02		№567, 570
44.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	09.02		№572(а,б)
45.	Решение задач: «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»	1	16.02		№579,580
46.	Практические приложения подобия треугольников	1	16.02		№581
47.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	02.03		№591, 592(а,б)
48.	Решение задач: «Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника»	1	02.03		№594,595
49.	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1	09.03		№597
50.	Решение задач: «Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° »	1	09.03		№601, 602
51.	Подготовка к контрольной работе: «Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника»	1	16.03		по карточке
52.	Контрольная работа №4: «Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника»	1	16.03		
Глава VIII. Окружность					
53.	Взаимное расположение прямой и окружности	1	30.03		№631, 632
54.	Касательная к окружности	1	30.03		№633, 634
55.	Градусная мера дуги окружности	1	06.04		№649-651
56.	Центральные и вписанные углы	1	06.04		№653-656
57.	Решение задач: «Центральные и вписанные углы»	1	13.04		№660-662
58.	Свойство биссектрисы угла	1	13.04		№676-679
59.	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	20.04		№680,681
60.	Теорема о пересечении высот треугольника	1	20.04		№689-691
61.	Решение задач: «Четыре замечательные точки треугольника»	1	27.04		
62.	Вписанная окружность	1	27.04		№692, 693
63.	Описанная окружность	1	04.05		№695, 699
64.	Решение задач: «Окружность»		04.05		№702-704
65.	Подготовка к контрольной работе: «Окружность»	1	11.05		по карточке
66.	Контрольная работа №5: «Окружность»	1	11.05		
Повторение					
67.	Описанная окружность	1	18.05		
68.	Описанная окружность	1	18.05		№705, 706,
69.	Описанная окружность	1	25.05		№707
70.	Итоговый урок	1	25.05		