

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ОСНОВНОГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,**

утвержденной приказом от 31.08.2021 № 656

протокол педсовета № 1 от 31.08.2021

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
школа № 19»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету «Геометрия»

8 КЛАСС

на 2021-2022 учебный год

Разработчик:
Ершова Ю.А.,
учитель математики,
Кармазина П.В.,
Учитель математики,
Гуцу Н.А.,
учитель математики
высшей квалификационной
категории

Нижневартовск
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	7
3. Содержание тем учебного предмета.....	9
4. Тематическое планирование.....	10
5. Календарно-тематическое планирование.....	11

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена:

- на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- на основе Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы./Сост. Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2016.

На изучение предмета «геометрия» в 8 классе отводится 68 часов.

Цели обучения математики:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи обучения:

- формирование ОУУН через выполнение устных и письменных упражнений;
- формирование представления о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- включение учащихся в исследовательско - поисковую деятельность как фактор личностного развития;
- развитие ключевых компетентностей с помощью разных методов и приемов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 УУД:

- 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 УУД:

- 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 УУД:

- 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;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- 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;
- вычислять площади 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Вводное повторение 2 ч

Четырехугольники 14 ч.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция. Определения основных понятий, формулу суммы углов выпуклого многоугольника; формулировки и доказательства; свойства равнобедренной трапеции

Площадь 14 ч.

Основные свойства площадей и формулы для вычисления площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу и теорему Пифагора.

Подобные треугольники 19 ч.

Пропорциональные отрезки; подобные треугольники; сходственные стороны; коэффициент пропорциональности; средняя линия треугольника; синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника

Окружность 17 ч.

Окружность, радиус, диаметр, хорда; касательная к окружности, прямая, секущая окружность; центральный и вписанные углы; градусная мера дуги; окружность, вписанная в многоугольник и окружность, описанная около многоугольника

Повторение 4ч

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тематический раздел	Количество часов	Контрольные работы	Планируемые результаты
1.	Четырехугольники	14	1	<p>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 выпуклого 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, построение, связанные с видами четырехугольников; 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 симметрией в окружающей нас обстановке.</p>
2.	Площадь	14	1	<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; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и</p>

				доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.
3.	Подобие треугольников	20	2	<p>Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, 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.</p> <p>Доказывать теоремы о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; 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 $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$; 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.</p>
4.	Окружность	16	1	<p>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 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</p>

				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; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью.
5.	Повторение.	4	1	Систематизировать полученные знания. Уметь применять знания при решении типовых и нестандартных заданий.
Итого:		68	6	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 А класс

№	Часов		Название темы/урока	КОЛ-ВО часов
	План	Дата		
1			Многоугольники	1
2			Многоугольники. Решение задач	1
3			Параллелограмм	1
4			Признаки параллелограмма	1
5			Решение задач по теме: «Параллелограмм»	1
6			Трапеция	1
7			Теорема Фалеса	1
8			Задачи на построение	1
9			Прямоугольник	1
10			Ромб. Квадрат	1
11			Решение задач по теме: «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1
12			Осевая и центральная симметрия	1
13			Осевая и центральная симметрия. Решение задач	1
14			Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»	1
15			Площадь многоугольника	1
16			Площадь прямоугольника	1
17			Площадь параллелограмма	1
18			Площадь треугольника	1
19			Площадь треугольника	1
20			Площадь трапеции	1
21			Решение задач на вычисление площадей фигур	1
22			Решение задач на нахождение площади	1
23			Теорема Пифагора	1
24			Теорема, обратная теореме Пифагора	1
25			Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
26			Решение задач по теме «Площадь»	1

27		Решение задач по теме «Площадь»	1
28		Контрольная работа № 2 «Площадь»	1
29		Определение подобных треугольников	1
30		Отношение площадей подобных треугольников	1
31		Первый признак подобия треугольников	1
32		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
33		Второй и третий признак подобия треугольников	1
34		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
35		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
36		Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»	1
37		Средняя линия треугольника	1
38		Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1
39		Пропорциональные отрезки	1
40		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
41		Измерительные работы на местности	1
42		Задачи на построение методом подобия	1
43		Задачи на построение методом подобия	1
44		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
45		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	1
46		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1
47		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1
48		Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
49		Взаимное расположение прямой и окружности	1
50		Касательная к окружности	1
51		Касательная к окружности. Решение задач	1
52		Градусная мера дуги окружности	1
53		Теорема о вписанном угле	1
54		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1

55			Решение задач по теме « Центральные и вписанные углы»	1
56			Свойство биссектрисы угла	1
57			Серединный перпендикуляр	1
58			Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
59			Вписанная окружность	1
60			Свойство описанного четырехугольника	1
61			Описанная окружность	1
62			Свойство вписанного четырехугольника	1
63			Решение задач по теме «Окружность»	1
64			Контрольная работа № 5 «Окружность»	1
65			Итоговое повторение «Четырехугольники»	1
66			Итоговое повторение «Площадь многоугольника»	1
67			Итоговое повторение «Подобные треугольники»	1
68			Годовая контрольная работа	1

8 Б класс

№	Часов		Название темы/урока	КОЛ-ВО часов
	План	Дата		
1			Многоугольники	1
2			Многоугольники. Решение задач	1
3			Параллелограмм	1
4			Признаки параллелограмма	1
5			Решение задач по теме: «Параллелограмм»	1
6			Трапеция	1
7			Теорема Фалеса	1
8			Задачи на построение	1
9			Прямоугольник	1
10			Ромб. Квадрат	1

11			Решение задач по теме: «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1
12			Осевая и центральная симметрия	1
13			Осевая и центральная симметрия. Решение задач	1
14			Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»	1
15			Площадь многоугольника	1
16			Площадь прямоугольника	1
17			Площадь параллелограмма	1
18			Площадь треугольника	1
19			Площадь треугольника	1
20			Площадь трапеции	1
21			Решение задач на вычисление площадей фигур	1
22			Решение задач на нахождение площади	1
23			Теорема Пифагора	1
24			Теорема, обратная теореме Пифагора	1
25			Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
26			Решение задач по теме «Площадь»	1
27			Решение задач по теме «Площадь»	1
28			Контрольная работа № 2 «Площадь»	1
29			Определение подобных треугольников	1
30			Отношение площадей подобных треугольников	1
31			Первый признак подобия треугольников	1
32			Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
33			Второй и третий признак подобия треугольников	1
34			Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
35			Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
36			Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»	1
37			Средняя линия треугольника	1
38			Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1
39			Пропорциональные отрезки	1

40		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
41		Измерительные работы на местности	1
42		Задачи на построение методом подобия	1
43		Задачи на построение методом подобия	1
44		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
45		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	1
46		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1
47		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1
48		Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
49		Взаимное расположение прямой и окружности	1
50		Касательная к окружности	1
51		Касательная к окружности. Решение задач	1
52		Градусная мера дуги окружности	1
53		Теорема о вписанном угле	1
54		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
55		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
56		Свойство биссектрисы угла	1
57		Серединный перпендикуляр	1
58		Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
59		Вписанная окружность	1
60		Свойство описанного четырехугольника	1
61		Описанная окружность	1
62		Свойство вписанного четырехугольника	1
63		Решение задач по теме «Окружность»	1
64		Контрольная работа № 5 «Окружность»	1
65		Итоговое повторение «Четырехугольники»	1
66		Итоговое повторение «Площадь многоугольника»	1
67		Итоговое повторение «Подобные треугольники»	1
68		Годовая контрольная работа	1

8 В класс

№	Часов		Название темы/урока	КОЛ-ВО часов
	План	Дата		
1			Многоугольники	1
2			Многоугольники. Решение задач	1
3			Параллелограмм	1
4			Признаки параллелограмма	1
5			Решение задач по теме: «Параллелограмм»	1
6			Трапеция	1
7			Теорема Фалеса	1
8			Задачи на построение	1
9			Прямоугольник	1
10			Ромб. Квадрат	1
11			Решение задач по теме: «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1
12			Осевая и центральная симметрия	1
13			Осевая и центральная симметрия. Решение задач	1
14			Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»	1
15			Площадь многоугольника	1
16			Площадь прямоугольника	1
17			Площадь параллелограмма	1
18			Площадь треугольника	1
19			Площадь треугольника	1
20			Площадь трапеции	1
21			Решение задач на вычисление площадей фигур	1
22			Решение задач на нахождение площади	1
23			Теорема Пифагора	1
24			Теорема, обратная теореме Пифагора	1
25			Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
26			Решение задач по теме «Площадь»	1
27			Решение задач по теме «Площадь»	1
28			Контрольная работа № 2 «Площадь»	1

29		Определение подобных треугольников	1
30		Отношение площадей подобных треугольников	1
31		Первый признак подобия треугольников	1
32		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
33		Второй и третий признак подобия треугольников	1
34		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
35		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1
36		Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»	1
37		Средняя линия треугольника	1
38		Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1
39		Пропорциональные отрезки	1
40		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
41		Измерительные работы на местности	1
42		Задачи на построение методом подобия	1
43		Задачи на построение методом подобия	1
44		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
45		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	1
46		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1
47		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1
48		Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
49		Взаимное расположение прямой и окружности	1
50		Касательная к окружности	1
51		Касательная к окружности. Решение задач	1
52		Градусная мера дуги окружности	1
53		Теорема о вписанном угле	1
54		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
55		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
56		Свойство биссектрисы угла	1

57			Серединный перпендикуляр	1
58			Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
59			Вписанная окружность	1
60			Свойство описанного четырехугольника	1
61			Описанная окружность	1
62			Свойство вписанного четырехугольника	1
63			Решение задач по теме «Окружность»	1
64			Контрольная работа № 5 «Окружность»	1
65			Итоговое повторение «Четырехугольники»	1
66			Итоговое повторение «Площадь многоугольника»	1
67			Итоговое повторение «Подобные треугольники»	1
68			Годовая контрольная работа	1