

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №25»**

Рассмотрено на заседании  
методического объединения  
Протокол №1 от 31.08.2020 г.  
Руководитель МО  
 Киреева А.Л.

Согласовано  
на заседании методического  
совета  
Протокол №1 от 31.08.2020 г.  
Руководитель МС  
 Галкина Л.А.

Утверждено  
Директор МБОУ «СШ№25»  
 – Н.Ф.Белавина  
Приказ № 417 от 31.08.2020 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**геометрия,  
\_8а\_ класс**

**на 2020 -2021 учебный год**

**Составитель:** Киреева Анна Леонидовна,  
учитель математики, высшей квалификационной  
категории

**г. Нижневартовск, 2020**

## **1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с:

- федеральным государственным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15) и размещенной в Реестре примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации);
- Примерной программой общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2014. – с. 37-39
- основной образовательной программой основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 25», составленной в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования.
- методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. (ссылка на документ <https://docs.edu.gov.ru/id1792>)

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- 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.

### **Задачи курса:**

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

## **2. Планируемые результаты изучения 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:**

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 прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции;
- признаки подобия треугольников;
- вычислять значения геометрических величин, в том числе: для углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$  и  $60^{\circ}$ ;
- 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.

**Задачи на 2019-2020 учебный год**

- применять различные технологии работы с учащимися для развития их творческих способностей и выявления одарённости в области математики через привлечение к творческой деятельности, участию в олимпиадах.
- проводить разъяснительную работу в необходимости знаний геометрии и её непосредственном участии в развитии умственных способностей каждого человека
- обеспечить процент качества не ниже 30%, повысить мотивацию учащихся к проектной деятельности по предмету до 10 %, повысить использование ИКТ до 55 %.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 8 классе на ступени основного общего образования отводится 70 ч из расчета 2 ч в неделю.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

1. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина – 2016. – М.: Просвещение
2. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. — 95 с. —

3. А.П. Ершова, Дидактические материалы. Алгебра. Геометрия. 8 класс / А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова.-М.: Илекса, 2019.
4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2018.
5. Бутузов В. Ф. Б93 Геометрия. Поурочные разработки. 8 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, В. В. Прасолов. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2017.—160 с.
6. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы. 3-е изд., испр. и доп. М.: Айрис-пресс, 2017.
7. Фарков А.В. Олимпиадные задачи по математике и методы их решения. М.: Народное образование, 2018

### Электронные ресурсы (ЦОР):

1. Учительский портал «УчителяКОМ» <https://uchitelya.com/russkiy-yazyk>
2. УЧпортал <https://www.uchportal.ru/>
3. Международный педагогический портал «Солнечный свет» <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/rabota-s-tekstom-na-urokah-russkogo-yaz/>
4. Педсовет <https://pedsovet.org/beta>
5. «Решу ВПР» <https://resh.edu.ru/>
6. Домашний репетитор <https://fb.ru/article/159870/stili-yazyika-i-stili-rechi-funktsionalnyie-stili-yazyika>
7. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
8. Дистанционное образование для школьников в интерактивной форме Учи.ру <https://uchi.ru/teachers/stats/main>

### 3.Содержание учебного предмета.

**Четырёхугольники (15 ч)** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник. Ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрия.

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырёхугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах. Обладающих осевой и центральной симметрией.

**Площадь(15ч)** Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Основная цель – расширить и углубить полученные представления учащихся об измерение и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма. Треугольника. Трапеции. Доказать одну из главных теорем – теорему Пифагора.

**Подобные треугольники (19ч)** Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применение; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

**Окружность (14ч)** Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника.

Основная цель – расширить сведения об окружности, изучить новые факты, связанные с окружностью, познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

и важные свойства треугольников.

### **Повторение. Решение задач (3ч)**

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

**Для оценки учебных достижений обучающихся используется:**

**Виды контроля:** текущий, тематический, итоговый.

**Формы контроля:** устные ответы, проверочные карточки, комплексные контрольные работы, защита проекта, тестирование, математические диктанты, работа в парах, самостоятельные работы, самоконтроль.

### **4. Тематическое планирование**

<b>Разделы</b>	<b>кол-во часов</b>	<b>контрольные работы</b>
повторение	4	
Четырёхугольники	15	1
Площадь	15	1
Подобные треугольники	19	2
Окружность	14	1
Повторение курса 8 класса.	3	

**Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс (2 часа в неделю )**

№ п/п	№ раздела	Тема урока	Кол-во часов	Форма текущего контроля	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание Причина корректировки
		<b>Повторение</b>	4				
1	1.1	Треугольники	1	Самоконтроль, парный контроль			
2	1.2	Треугольники.	1	Индивид, тестовый тематический контроль			
3	1.3	Треугольники	1	Индивид, тестовый тематический контроль			
4	1.4	Треугольники	1	Индивид, тестовый тематический контроль			
		<b>Четырёхугольники.</b>	<b>15</b>				
5	2.1	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1	Устная работа по готовым чертежам			
6	2.2	Четырёхугольник.	1	Самостоятельная работа Фронтальный опрос			
7	2.3	Параллелограмм.	1	Фронтальный опрос Самостоятельная работа 1.			
8	2.4	Параллелограмм	1	Фронтальный опрос Самостоятельная работа			

9	2.5	Признаки параллелограмма.	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
10	2.6	Признаки параллелограмма	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
11	2.7	Трапеция.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
12	2.8	Решение задач.	1	Самостоятельная работа			
13	2.9	Решение задач.	1	Самостоятельная работа			
14	2.10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам Тест			
15	2.11	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам Тест			
16	2.12	Решение задач.	1	Самостоятельная работа			
17	2.13	Осевая и центральная симметрия.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
18	2.14	Решение задач.	1	Самостоятельная работа			
19	2.15	Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники».	1	Контрольная работа			
		<b>Площадь 15 ч</b>					

20	3.1	Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника.	1	Самостоятельная работа			
21	3.2	Площадь параллелограмма.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
22	3.3	Площадь параллелограмма	1	Математический диктант			
23	3.4	Площадь треугольника.	1	Фронтальный опрос Самостоятельная работа			
24	3.5	Площадь треугольника.	1	Устная работа по готовым чертежам. Тест			
25	3.6	Площадь трапеции.	1	Фронтальный опрос Самостоятельная работа			
26	3.7	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	Устная работа по готовым чертежам			
27	3.8	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	Устная работа по готовым чертежам			
28	3.9	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	Устная работа по готовым чертежам			
29	3.10	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	Устная работа по готовым чертежам			
30	3.11	Теорема Пифагора.	1	Устная работа по готовым чертежам			

31	3.12	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
32	3.13	Решение задач по теме "Теорема Пифагора".	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
33	3.14	Решение задач по теме "Площади".	1	Устная работа по готовым чертежам Математический диктант			
34	3.15	<b>Контрольная работа № 2 по теме "Площадь Теорема Пифагора".</b>	1	Контрольная работа			
		<b>Подобные треугольники 19ч</b>					
35	4.1	Определение подобных треугольников.	1	Устная работа по готовым чертежам			
36	4.2	Отношение площадей подобных треугольников.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
37	4.3	Первый признак подобия треугольников.	1				
38	4.4	Второй и третий признаки подобия.	1	Устная работа по готовым чертежам. Тест			

39	4.5	Решение задач на применение второго и третьего признака подобия треугольников.	1	Самостоятельная работа			
40	4.6	Решение задач на применение второго и третьего признака подобия треугольников.	1	Самостоятельная работа			
41	4.7	Решение задач на применение второго и третьего признака подобия треугольников.	1	Самостоятельная работа			
42	4.8	Контрольная работа № 3 "Признаки подобия треугольников".	1	Контрольная работа			
43	4.9	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
44	4.10	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
45	4.11	Пропорциональные отрезки. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
46	4.12	Пропорциональные отрезки. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			

47	4.13	Решение задач на применение теории подобных треугольников.	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
48	4.14	Решение задач на применение теории подобных треугольников.	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
49	4.15	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	Устная работа по готовым чертежам			
50	4.16	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$ .	1	Самостоятельная работа Тест			
51	4.17	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
52	4.18	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
53	4.19	<b>Контрольная работа № 4 по теме "Применение подобия к решению задач"</b>	<b>1</b>	<b>Контрольная работа</b>			
		<b>Окружность 14ч</b>					
54	5.1	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Устная работа по готовым чертежам			
55	5.2	Касательная к окружности.	1	Фронтальный опрос Самостоятельная работа			

56	5.3	Центральный угол. Градусная мера дуги окружности.	1	Фронтальный опрос			
57	5.4	Теорема о вписанном угле.	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
58	5.5	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	Устная работа по готовым чертежам			
59	5.6	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
60	5.7	Свойство биссектрисы угла.	1	Фронтальный опрос Устная работа по готовым чертежам			
61	5.8	Серединный перпендикуляр.	1	Устная работа по готовым чертежам Фронтальный опрос			
62	5.9	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	Устная работа по готовым чертежам			
63	5.10	Вписанная окружность.	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
64	5.11	Описанная окружность Свойство описанного четырёхугольника.	1	Устная работа по готовым чертежам Самостоятельная работа			
65	5.12	Свойство вписанного четырёхугольника.	1	Устная работа по готовым чертежам			

				Фронтальный опрос			
66	5.13	Решение задач по теме "Окружность".	1	Самостоятельная работа Тест			
67	5.14	<b>Контрольная работа №5 по теме "Окружность".</b>	1	Контрольная работа			
		<b>Повторение</b>	4				
68	1	"Четырёхугольник", "Площадь".	1	Устная работа по готовым чертежам. Тест			
69	2	Треугольники	1	Фронтальный, устный опрос			
70	3	Заключительный урок по курсу геометрии 8 класса	1	Практикум по решению задач.			

**Информационные ресурсы, обеспечивающие методическое сопровождение образовательной деятельности:**

- «Учебник цифрового века» / Электронные учебники издательства «Просвещение»: <https://prosv.ru/news/show/1000.html>
- [Бесплатные электронные ресурсы ведущих издательств, библиотек, вузов и научных организаций: https://www.iro86.ru/index.php/zhur\\_naly\\_elektronnye\\_resursy\\_vedyushchih\\_izdatelstv\\_bibliotek\\_vuzov\\_i\\_nauchnykh\\_organizatsiy](https://www.iro86.ru/index.php/zhur_naly_elektronnye_resursy_vedyushchih_izdatelstv_bibliotek_vuzov_i_nauchnykh_organizatsiy).
- Общероссийский математический портал <http://www.mathnet.ru/>
- Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов (ЦОР): <https://school-collection.edu.ru/>
- Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру» с интерактивными уроками по основным школьным предметам, олимпиады: <https://uchi.ru/>
- Образовательная платформа «ЛЕСТА» образовательная платформа, содержащая электронные продукты для учителей / Электронные формы учебников: <https://lecta.rosuchebnik.ru/>
- Образовательные викторины: <https://quizizz.com>
- Образовательный портал «ЯндексУчебник»: <https://educatio.yandex.ru/home/>
- Открытый банк заданий НИКО: <http://185.12.29.196/>
- Реестр примерных основных общеобразовательных программ / Примерные основные общеобразовательные программы / Основные образовательные программы в части учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей): <http://fgosreestr.ru>
- Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» / база педагогических идей <https://urok.1sept.ru/>
- Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/>
- Сайт Федеральный институт оценки качества образования / Единая система оценки качества образования / Всероссийские проверочные работы / Национальные исследования качества образования / Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: <https://fioco.ru/ru/osoko>
- Сайт Центра оценки качества образования ИСРО РАО /Международные исследования / Национальные исследования: <http://www.ceqtero.ru/>
- Федеральный институт педагогических измерений / Открытый банк оценочных средств по математике: <http://fipi.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс для школ: <https://www.yaklass.ru/> [Цифровые ресурсы и сервисы для школы группы компаний «Просвещение»: https://digital.prosv.ru/](https://digital.prosv.ru/)

## Планирование вопросов профориентационной направленности

№ п/п	Урок	Дата	Тема урока	Профориентационное направление
1.	№ 29		Решение задач на вычисление площадей фигур.	Знакомство со строительными профессиями
2.	№ 41		Решение задач на применение второго и третьего признака подобия треугольников.	Знакомство с профессией геодезист (землемер)
3.	№ 52		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	Знакомство с профессией архитектор
4.	№ 63		Вписанная окружность.	Знакомство с профессией дизайнер