

МБОУ  
«Сосновоборская основная общеобразовательная школа»

«Утверждаю»  
Директор школы:   
Никитин В.А.  
«  »    2017 г.  
приказ № 49 от «31» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по предмету «геометрия»  
(8 класс основной школы)  
на 2017-2018 учебный год

Составитель:  
В.В. Шилова, учитель математики и физики

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
Пр.№ 1 от «31» августа 2017 г.

2017 г.

## Пояснительная записка

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 7-9 классов составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандартного образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»;
3. Примерных программ среднего (полного) общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики и образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03-1263);
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.12.2010 № 2080 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на текущий учебный год»;
5. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2008

Рабочая программа составлена с учётом примерной программы основного общего образования по математике и скорректирована на её основе - Программа: «Геометрия 7-9» авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина.

### ***В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:***

- ✓ сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- ✓ овладеть символическим языком геометрии;
- ✓ развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- ✓ развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- ✓ сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

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

- ✓ 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

### **Основные развивающие и воспитательные цели**

#### ***Развитие:***

Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; математической речи; сенсорной сферы; двигательной моторики; внимания; памяти; навыков само и взаимопроверки.

**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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

Волевых качеств;

Коммуникабельности;

Ответственности.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс. Геометрия изучается в 7 классе, в 8 классе - 2 ч в неделю, всего 68 ч; в 9 классе - 2 ч в неделю, всего 68 ч.

Предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 5 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- ✓ планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- ✓ решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- ✓ исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ✓ ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- ✓ проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- ✓ поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Геометрия 8 класс**

**1. Четырехугольники (11 ч)**

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник. Ромб. Квадрат.

**Цель** – ввести понятие многоугольника и выпуклого многоугольника, вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и рассмотреть четырехугольник, как частный вид многоугольника; ввести понятия параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата и рассмотреть их свойства и признаки; осевую и центральную симметрии, как свойства некоторые геометрических фигур.

**Знать:**

- что такое периметр многоугольника;
- какой многоугольник называют выпуклым;
- определения параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата формулировки их свойств и признаков;
- определения симметричных точек и фигур, относительно прямой и точки.

**Уметь:**

- объяснить, какая фигура называется многоугольником, называть его элементы;
- выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- доказывать изученные теоремы и применять их для решения задач;
- делить отрезок на  $n$  равных частей с помощью циркуля и линейки;
- строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.

## **2. Площадь (11 ч)**

Площадь многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

**Цель** – дать представление об измерении площадей многоугольников, рассмотреть основные свойства площадей и вывести формулу для вычисления площадей квадрата и прямоугольника; опираясь на основные свойства площадей и теорему о площади прямоугольника, вывести формулы для вычисления площадей параллелограмм, треугольника и трапеции; рассмотреть теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; сформулировать и доказать теорему Пифагора и обратную ей.

### **Знать:**

- основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника;
- формулы для вычисления площадей параллелограмм, треугольника и трапеции;
- теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- теорему Пифагора и обратную ей.

### **Уметь:**

- вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее свойства и свойства площадей при решении задач;
- доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- доказывать теорему Пифагора и обратную ей.

## **3. Подобные треугольники (19 ч)**

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

**Цель** – ввести понятие пропорциональных отрезков и дать определение подобных треугольников; рассмотреть и доказать три признака подобия треугольников, научить применять их при решении задач; показать применение подобия треугольников при доказательстве теорем и решении задач; познакомить с элементами тригонометрии, необходимыми для решения прямоугольных треугольников.

### **Знать:**

- определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников;
- теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойства биссектрисы треугольника;
- признаки подобия треугольников;
- теоремы о средней линии треугольника, точки пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- определения  $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\operatorname{tg}$  острого угла прямоугольного треугольника;
- значения  $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\operatorname{tg}$  для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ .

### **Уметь:**

- доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника;
- доказывать признаки подобия треугольников и применять их при решении задач;
- доказывать теоремы о средней линии треугольника, точки пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять при решении задач;

- с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение;

- доказывать основное тригонометрическое тождество.

#### **4. Окружность (15 ч)**

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружность.

**Цель** – рассмотреть различные случаи взаимного расположения прямой к окружности, ввести понятие касательной, рассмотреть ее свойства и признак, рассмотреть свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки; ввести понятия градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного углов, доказать теоремы об измерении вписанных углов и об отрезках пересекающихся хорд; рассмотреть свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку, доказать, что биссектрисы/серединные перпендикуляры/высоты треугольника пересекаются в одной точке; ввести понятия вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей, доказать теоремы об окружности вписанной в треугольник и об окружности описанной около треугольника.

##### ***Знать:***

- возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности;
- определение касательной, свойство и признак касательной;
- какой угол называется центральным/вписанным;
- как определяется градусная мера дуги окружности;
- теорему о вписанном угле и следствия из нее;
- теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;
- теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;
- теоремы о пересечении высот/биссектрис/серединных перпендикуляров треугольника;
- какая окружность называется вписанной в многоугольник, какая описанной около него;
- теоремы об окружности вписанной в многоугольник;
- теоремы об окружности описанной около многоугольника.

##### ***Уметь:***

- доказывать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, свойство и признак касательной;
- доказывать теорему о вписанном угле и следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд, применять их при решении задач;
- доказывать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;
- доказывать теоремы о пересечении высот/биссектрис/серединных перпендикуляров треугольника;
- доказывать теоремы об окружности вписанной в многоугольник;
- доказывать теоремы об окружности описанной около многоугольника.

#### **5. Векторы (11 ч)**

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов при решении задач.

**Цель** – ввести понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов, научить изображать и обозначать векторы, откладывать от любой точки плоскости вектор, равный данному; ввести понятия суммы и разности двух векторов, рассмотреть законы сложения векторов и на их основе ввести понятие суммы трех и более векторов, научить строить сумму векторов, используя правило треугольника и параллелограмма, строить разность векторов двумя способами; ввести действие умножения вектора на число и его свойства.

##### ***Знать:***

- определения вектора и равных векторов;

- законы сложения векторов;  
- определение разности векторов, какой вектор называется противоположным данному;

- какой вектор называется произведение вектора на число;  
- какой отрезок называется средней линией трапеции.

**Уметь:**

- изображать и обозначать векторы;  
- откладывать от любой точки плоскости вектор, равный данному;  
- объяснить, как определяется сумма векторов;  
- строить сумму векторов используя правила треугольника, параллелограмма, многоугольника;

- строить разность векторов двумя способами;  
- формулировать свойства умножения вектора на число;  
- формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.

**7. Повторение. Решение задач (2 ч)**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).

**Сокращения, используемые в рабочей программе:**

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР — проверочная работа.

МД — математический диктант.

Т – тестовая работа.

*В результате проводимых дней здоровья в течение учебного года, а также в связи с учебной работой учителя и с возможными днями нетрудоспособности проводится корректировка календарно-тематического плана.*

**Критерии оценок по математике**

*Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике*

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если, она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

### ***Критерии ошибок***

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

### ***Оценка устных ответов учащихся***

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,

- ✓ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✓ показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- ✓ продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- ✓ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- ✓ допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- ✓ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- ✓ имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ✓ ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- ✓ при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- ✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;
- ✓ обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- ✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ✓ ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### **Оценка письменных работ учащихся**

Отметка «5» ставится, если:

- ✓ работа выполнена полностью;
- ✓ в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; **•S** в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).



Отметка «4» ставится, если:

- ✓ работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- ✓ допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- ✓ допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- ✓ допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- ✓ работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно

**Тематическое планирование курса**  
**«Геометрия - 8»**  
**Автор: Л.С. Атанасян и др.**  
**( 2 часа в неделю, всего 68 часов)**

I четверть (18 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
<i>Глава V. Четырехугольники (11 уроков)</i>		
1	Многоугольник	1
2	Выпуклый многоугольник	1
3	Четырехугольник	1
4	Параллелограмм	1
5	Признаки параллелограмма	1
6	Трапеция	1
7	Прямоугольник	1
8	Ромб, квадрат	1
9 – 10	Осевая и центральная симметрии	2
11	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1
<i>Глава VI. Площадь (11 уроков)</i>		
12	Понятие площади многоугольника	1
13	Площадь квадрата	1
14	Площадь прямоугольника	1
15	Площадь параллелограмма	1
16	Площадь треугольника	1
17	Площадь трапеции	1
18	Теорема Пифагора	1

II четверть (14 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
19	Теорема Пифагора	1
20	Теорема, обратная теореме Пифагора	1
21	Решение задач	1
22	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1
<i>Глава VII. Подобные треугольники (19 уроков)</i>		
23	Пропорциональные отрезки	1
24	Определение подобных треугольников	1
25	Отношение площадей подобных треугольников	1
26 – 27	Первый признак подобия треугольников	2
28 – 29	Второй признак подобия треугольников	2
30 – 31	Третий признак подобия треугольников	2
32	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1

III четверть (20 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
33	Средняя линия треугольника	1
34	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
35 – 36	Практические приложения подобия треугольников	2
37 – 38	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	2
39 – 40	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$	2
41	Контрольная работа № 3 по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника»	1
<i>Глава VIII. Окружность (15 уроков)</i>		
42	Взаимное расположение прямой и окружности	1
43 – 44	Касательная к окружности	2
45	Градусная мера дуги окружности	1
46 – 47	Теорема о вписанном угле	2
48 – 49	Свойства биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку	2
50 – 51	Теорема о пересечении высот треугольника	2
52	Вписанная окружность	1

IV четверть (18 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
53	Вписанная окружность	1
54 – 55	Описанная окружность	2
56	Контрольная работа № 4 по теме «Окружность»	1
<i>Глава IX. Векторы (11 уроков)</i>		
57	Понятие вектора	1
58	Равенство векторов	1
59	Откладывание вектора от данной точки	1
60	Сумма двух векторов	1
61	Законы сложения векторов. Правила параллелограмма	1
62	Сумма нескольких векторов	1
63	Вычитание векторов	1
64	Произведение вектора на число	1
65	Применение векторов к решению задач	1
66	Средняя линия трапеции	1
67	Контрольная работа №5 по теме «Векторы»	1
68	Повторение	2

## Календарно-тематическое планирование

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Дом. задание	Дата проведения урока	
									план	факт
1	<i>1 четверть Глава V. Четырехугольники (11 уроков)</i>		11							
1		Многоугольник	1	УОНМ	Виды многоугольников	Уметь называть элементы многоугольника, определять внешнюю и внутреннюю область, строить его диагонали, находить периметр				
2		Выпуклый многоугольник	1	УОНМ УПЗУ	Виды многоугольников	Уметь различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника и применять их при решении задач.	СР			
3		Четырехугольник	1	УОНМ КУ	Выпуклый многоугольник	Уметь называть элементы четырехугольника и находить сумму его углов.	ФО			
4		Параллелограмм	1	УОНМ КУ	Признак, обратная теорема, многоугольник	Уметь использовать при решении задач определение параллелограмма.	ФО			
5		Признаки параллелограмма	1	КУ	Признаки и свойства параллельных прямых	Уметь доказывать свойства и признаки параллелограмма и использовать при решении задач.	СР, ФО			
6		Трапеция	1	УОНМ УПЗУ	Многоугольник, параллелограмм, свойства и признаки параллельных прямых	Уметь формулировать и доказывать свойства и признаки равнобедренной трапеции. Навыки решения задач.	ИРД			
7		Прямоугольник	1	УОНМ УПЗУ	Прямоугольник, параллелограмм и его свойства, признаки равенства прямоугольных треугольников.	Уметь формулировать и доказывать свойства и признаки прямоугольника. Навыки решения задач.	ФО, ИРД			
8		Ромб, квадрат	1	УОНМ УПЗУ	Свойства прямоугольного и равнобедренного треугольников, параллелограмм и его св-ва.	Уметь формулировать и доказывать свойства и признаки ромба и квадрата. Навыки решения задач.	ИРД, СР			
9		Осевая и центральная симметрии	1	УОНМ	Симметричные точки и фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	ИРД			
10	Осевая и центральная симметрии	1	УЗИМ	Симметричные точки и фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	ФО, ИРД, СР				

11		Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1			Применение умений и навыков, полученных на уроках по теме «Четырехугольники», в решении задач				
II	<i>Глава VI. Площадь (11 уроков)</i>		11							
12		Понятие площади многоугольника	1	УОНМ УПЗУ	Многоугольник, понятие равенства фигур	Уметь использовать при решении задач основные свойства площадей.	ИРД			
13		Площадь квадрата	1	УОНМ КУ УПЗУ	Основные свойства площадей, квадрат	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади квадрата.	ФО, СР			
14		Площадь прямоугольника	1	УОНМ КУ УПЗУ	Основные свойства площадей, прямоугольник	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади прямоугольника.	ИРД			
15		Площадь параллелограмма	1	УОНМ КУ УПЗУ	Основные свойства площадей, параллелограмм	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади параллелограмма.	ФО, ИРД			
16		Площадь треугольника	1	УОНМ КУ УПЗУ	Основные свойства площадей, треугольник	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади треугольника.	ФО, ИРД			
17		Площадь трапеции	1	УОНМ КУ УПЗУ	Основные свойства площадей, трапеция	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади трапеции.	ФО, СР			
18		Теорема Пифагора	1	УОНМ КУ УПЗУ	Формулы площади треугольника и квадрата	Уметь доказывать теорему Пифагора и применять ее при решении задач.				
<b>№</b>	<b>Наименование раздела программы</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Тип урока</b>	<b>Элементы содержания образования</b>	<b>Требования к уровню подготовки обучающихся</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Дом. задание</b>	<b>Дата проведения урока</b>	
									<b>план</b>	<b>факт</b>
III	<i>III четверть (14 часов)</i>									
19		Теорема Пифагора	1	УПЗУ УЗИМ	Формулы площади прямоугольного треугольника и квадрата	Уметь доказывать теорему Пифагора и применять ее при решении задач.	ФО, ИРД, ИРК			
20		Теорема, обратная теореме Пифагора	1	УОНМ КУ УПЗУ	Формулы площади прямоугольного треугольника и квадрата	Уметь доказывать обратную теорему Пифагора и применять ее при решении задач.	ФО, ИРД, ИРК			
21		Решение задач	1	УОСЗ	Основные свойства площадей, формулы для вычисления площадей фигур	Навыки решения задач с использованием полученных знаний.	СР			
22		Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1							
IV	<i>Глава VII. Подобные треугольники (19 уроков)</i>									
23		Пропорциональные отрезки	1	УОНМ	Свойства пропорции	Уметь использовать при решении задач с пропорциональными отрезками.	ИРД			

24		Определение подобных треугольников	1	УОНМ КУ УПЗУ	Пропорциональные отрезки	Уметь использовать при решении задач о подобных треугольниках.	ФО, ИРД			
25		Отношение площадей подобных треугольников	1	УОНМ КУ	Определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач теорему об отношении площадей подобных треугольников.				
26		Первый признак подобия треугольников	1	УОНМ КУ УПЗУ	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников.	ФО, ИРД			
27		Первый признак подобия треугольников	1	УПЗУ	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников.	ИРД, ИРК			
28		Второй признак подобия треугольников	1	УОНМ КУ УПЗУ	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач второй признак подобия треугольников.	ФО			
29		Второй признак подобия треугольников	1	УПЗУ	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач второй признак подобия треугольников.	ИРК			
30		Третий признак подобия треугольников	1	УОНМ КУ УПЗУ	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач третий признак подобия треугольников.	ФО			
31		Третий признак подобия треугольников	1	УПЗУ	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач третий признак подобия треугольников.	ИРД, ИРК			
32		Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1							
<b>№</b>	<b>Наименование раздела программы</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Тип урока</b>	<b>Элементы содержания образования</b>	<b>Требования к уровню подготовки обучающихся</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Дом. задание</b>	<b>Дата проведения урока</b>	
									<b>план</b>	<b>факт</b>
V	<b>III четверть (20 часов)</b>									
33		Средняя линия треугольника	1	УОНМ КУ УПЗУ	Признаки подобия треугольников, теорема Пифагора	Уметь доказывать теорему о средней линии треугольника и использовать ее при решении задач.				
34		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	УОНМ КУ УПЗУ	Признаки подобия треугольников, теорема Пифагора, средняя линия треугольника	Уметь доказывать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и использовать их при решении задач.	ФО, ИРД			
35		Практические приложения подобия треугольников	1	УПЗУ УОСЗ		Уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении решать задачи на построение.	ИРД, ИРК			
36		Практические приложения подобия треугольников	1	УПЗУ УОСЗ		Уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении решать задачи на построение	СР			
37		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного	1	УОНМ	Свойства прямоугольного треугольника, признак равнобедренного треугольника	Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество и использовать его, а также понятие $\sin$ ,	ИРД			

		треугольника				cos и tg угла при решении задач.				
38		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	УОНМ КУ УПЗУ	Свойства прямоугольного треугольника, признак равнобедренного треугольника	Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество и использовать его, а также понятия sin, cos и tg угла при решении задач.	ФО, ИРД, ИРК			
39		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$	1	УОНМ КУ УПЗУ	Свойства прямоугольного треугольника, признак равнобедренного треугольника, синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Уметь использовать значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$ при решении задач.	ФО, ИРД, ИРК			
40		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$	1	УОНМ КУ УПЗУ	Свойства прямоугольного треугольника, признак равнобедренного треугольника, синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Уметь использовать значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$ при решении задач.	ФО, СР			
41		Контрольная работа № 3 по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника»	1							
VI	<i>Глава VIII. Окружность (15 уроков)</i>									
42		Взаимное расположение прямой и окружности	1	УОНМ	Расстояние между двумя точками и расстояние от точки до прямой, окружность	Уметь доказывать утверждения о взаимном расположении прямой и окружности и использовать их при решении задач.	ПР			
43		Касательная к окружности	1	УОНМ	Расстояние между двумя точками и расстояние от точки до прямой, окружность	Уметь доказывать свойства и признак касательной к окружности и использовать их при решении задач.	ПР			
44		Касательная к окружности	1	УПЗУ, УЗИМ	Расстояние между двумя точками и расстояние от точки до прямой, окружность	Уметь доказывать свойства и признак касательной к окружности и использовать их при решении задач.	ФО, ИРД, ИРК			
45		Градусная мера дуги окружности	1	УОНМ КУ УПЗУ	Окружность	Уметь вычислять градусную меру дуги окружности.	ФО, ИРД			
46		Теорема о вписанном угле	1	УОНМ КУ УПЗУ	Окружность, касательная к окружности, признаки подобия треугольников	Уметь доказывать теорему о вписанном угле и следствие из нее и использовать ее при решении задач.	ПР			
47		Теорема о вписанном угле	1	УОСЗ	Окружность, касательная к окружности, признаки подобия треугольников	Уметь доказывать теорему о вписанном угле и следствие из нее и использовать ее при решении задач.	ФО, ИРД, ИРК			
48		Свойства биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку	1	УОНМ КУ УПЗУ	Серединный перпендикуляр к прямой, высота треугольника	Уметь доказывать свойства и следствие биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку, использовать их при решении задач.	ПР			
49		Свойства биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку	1	УОСЗ	Серединный перпендикуляр к прямой, высота треугольника	Уметь доказывать свойства и следствие биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку, использовать их при решении задач.	ФО, ИРД, ИРК			

50		Теорема о пересечении высот треугольника	1	УОНМ КУ УПЗУ	Высота треугольника, медиана	Уметь доказывать теорему о пересечении высот треугольника, использовать ее при решении задач.	ПР			
51		Теорема о пересечении высот треугольника	1	УОСЗ	Высота треугольника, медиана	Уметь доказывать теорему о пересечении высот треугольника, использовать ее при решении задач.	ФО, ИРК			
52		Вписанная окружность	1	УОНМ КУ УПЗУ	Касательная к окружности, вписанные и центральные углы	Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об окружности вписанной в треугольник, а также свойства описанного четырехугольника.	ПР			
VII	<i>IV четверть (18 часов)</i>									
53		Вписанная окружность	1	УОНМ КУ УПЗУ	Касательная к окружности, вписанные и центральные углы	Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об окр-ти вписанной в треугольник, а также свойства описанного четырехугольника.	ПР			
54		Описанная окружность	1	УОНМ КУ УПЗУ	Касательная к окружности, вписанные и центральные углы	Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об окружности описанной около треугольника, а также свойства вписанного четырехугольника.	ПР			
55		Описанная окружность	1	УОСЗ	Касательная к окружности, вписанные и центральные углы	Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об окружности описанной около треугольника, а также свойства вписанного четырехугольника.	ФО, ИРК			
56		Контрольная работа № 4 по теме «Окружность»	1							
VIII	<i>Глава IX. Векторы (11 уроков)</i>									
57		Понятие вектора	1	УОНМ		Уметь изображать и обозначать векторы, измерять модуль вектора.	ПР			
58		Равенство векторов	1	УОНМ КУ УПЗУ		Уметь определять свойства векторов и находить из множества векторов равные.	ПР			
59		Откладывание вектора от данной точки	1	УОНМ КУ УПЗУ	Равенство векторов	Уметь откладывать от данной точки вектор равный данному.	ПР, ИРК			
60		Сумма двух векторов	1	УОНМ КУ УПЗУ	Понятие вектора и свойства векторов	Уметь находить графически сумму двух векторов по правилу треугольника.	ПР, ИРК			
61		Законы сложения векторов, правила параллелограмма	1	УОНМ КУ УПЗУ	Понятие вектора и свойства векторов	Уметь находить графически сумму двух векторов по правилу пар-ма, использовать при сложении нескольких векторов законы сложения.	ФО, ИРД, ИРК			



62		Сумма нескольких векторов	1	УОНМ КУ УПЗУ	Понятие вектора и свойства векторов	Уметь находить графически сумму нескольких векторов по правилу многоугольника.	ПР, ИРК			
63		Вычитание векторов	1	УОНМ КУ УПЗУ	Понятие вектора и свойства векторов, правила сложения векторов	Уметь строить разность двух векторов двумя способами.	ПР, ИРК			
64		Произведение вектора на число	1	УОНМ	Понятие вектора и свойства векторов, правила сложения векторов	Уметь доказывать и применять при решении задач свойства умножения вектора на число.	ПР, ИРК			
65		Применение векторов к решению задач	1	УПЗУ	Понятие вектора и свойства векторов, правила сложения векторов	Уметь строить сумму и разность векторов, применять при решении задач свойства умножения вектора на число.	ФО, ИРД, СР			
66		Средняя линия трапеции	1	УОНМ КУ УПЗУ	Понятие вектора и свойства векторов, правила сложения векторов, средняя линия трапеции	Уметь формулировать, доказывать и применять при решении задач теорему о средней линии трапеции.	ПР, ИРД			
67		Контрольная работа №5 по теме «Векторы»	1							
68		Повторение	1	УПКЗУ			ИРД, ИРК			

### Литература:

- 1.Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2011.
- 2.Афанасьева Т.Л., Тапилина Л. А. Поурочные планы к учебнику геометрии 8 класс. – Волгоград: Учитель, 2008.
- 3.Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 2010.
- 4.Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2007.
- 5.Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
6. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 2009.

### **Содержание программы:**

1. Пояснительная записка – стр.2-3
2. Требования к уровню подготовки учащихся – стр.3-6
3. Сокращения, используемые в рабочей программе – стр.6
4. Критерии оценок по математике – стр.6-9
5. Тематическое планирование – стр.9-11
6. Календарно-тематическое планирование – стр.12-17
7. Список литературы стр.18