

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 4»**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании МО  
учителей математики  
Протокол №\_\_от\_\_\_\_2022г.  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_Т.В. Дудова

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_Е.А. Кочеткова  
\_\_\_\_\_2022г.

Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ №4  
\_\_\_\_\_Н.Л. Попова  
\_\_\_\_\_2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ**

Углубленный уровень 8 класс  
Количество часов 102

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом рабочей программы по воспитательной работе МБОУ СОШ №4 и на основе авторской комплексной программы «Геометрия» под общей редакцией Л.С. Атанасяна (Москва, изд. «Просвещение», 2009 г.) к учебнику Л.С. Атанасяна.

Срок реализации программы – 1 год

г. Михайловск, 2023 г.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения дисциплины и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи углубленное изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенно связанные с математикой, подготовку к обучению в вузе.

В углубленном изучении математики с учетом возрастных возможностей и потребностей школьников, а также сложившихся традиций выделяются два этапа обучения: основная школа (8-9 классы) и старшая школа (10-11 классы).

**Цель** первого этапа углубленного изучения математики, который в значительной мере является ориентационным, - поддержать и развить интерес ученика к предмету, помочь овладеть основным программным материалом на более высоком уровне.

### **Изучение предмета 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;

- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

### ***В направлении личностного развития:***

к формированию 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, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***В метапредметном направлении:***

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых 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;

- 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;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); первоначальные представления об идеях и

о методах математики как универсальном языке науки и техники, о 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 её 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;

- 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;

#### ***В предметном направлении:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая

фигура) 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, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Учебный комплект по геометрии для 8-9 классов состоит из учебника «Геометрия, 7-9» и учебного пособия «Геометрия. Дополнительные главы к учебнику 8(9) класса» авт. Л.С. Атанасян и др. Комплект полностью соответствует программе углубленного изучения математики.

Данный подход создает целостную систему курса углубленного изучения геометрии и позволяет учащимся приобрести умение решать задачи по геометрии более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности.

### **Планируемые результаты изучения предмета**

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом рабочей программы по воспитательной работе МБОУ СОШ №4, включая основные направления воспитательной деятельности на уроках математики.

### **Основные направления воспитательной деятельности:**

1. Гражданское воспитание;
2. Патриотическое воспитание;
3. Духовно-нравственное воспитание;
4. Эстетическое воспитание;
5. Физическое воспитание
6. Трудовое воспитание;
7. Экологическое воспитание
8. Познавательное.

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения учебного предмета отражают сформированность, в том числе в части:

- 1. Гражданского воспитания:** формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- 2. Патриотического воспитания:** формирование ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения \_\_\_\_\_ (указывается наименование) науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной \_\_\_\_\_ (указывается наименование), заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 3. Духовно-нравственного воспитания:** формирование представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих

товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

#### **4 Эстетического воспитания:**

формирование способностей к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве

**5. Физического воспитания:** формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

**6.Трудового воспитания:** формирование коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

**7.Экологического воспитания** формирование экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

**8. Познавательное** Формирование мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

**Метапредметные:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых 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;
- 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;
- формирование и развитие учебной общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, о 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 её 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;
- 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;

### ***Предметные:***

**Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**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 (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**В результате изучения геометрии обучающийся получит возможность научиться:**

### **Геометрические фигуры**

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;



- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

### **Измерение геометрических величин**

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций; вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 4) решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- 5) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)
- 6) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 7) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## Содержание курса обучения

	Кол-во часов	Количество контрольных работ
1. Повторение	3	1
2. Четырехугольники	19	1
3. Площади фигур	21	1
4. Подобные треугольники	28	2
5. Окружность	21	1
6. Повторение	10	1
Итого:	102	7

### 1. Повторение (3 часа).

**Основная цель** – подготовить учащихся к изучению курса геометрии 8 класса, повторить наиболее важные темы курса геометрии 7 класса: признаки равенства треугольников, соотношения между сторонами и углами треугольника, свойства равнобедренного треугольника, свойства прямоугольного треугольника, признаки и свойства параллельных прямых, основные задачи на построение циркулем и линейкой.

#### *Входная контрольная работа*

### 2. Четырехугольники (19 часов)

Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Теорема Фалеса. Прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция, виды и свойства трапеции. Задачи на построение. Симметрия четырехугольников и других фигур.

*Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»*

### 3. Площадь. Теорема Пифагора (21 часа)

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь ромба. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема об отношении площадей двух треугольников, имеющих по равному углу. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона.

*Контрольная работа № 2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора»*

### 4. Подобные треугольники (28 часов)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение периметров и площадей подобных треугольников. Три признака подобия треугольников. Свойство биссектрисы угла треугольника.

*Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»*

Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.

Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Применение подобия к решению задач. Замечательные точки треугольника, их свойства. Метод подобия в задачах на построение. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса

для углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$  и  $60^{\circ}$ . Решение прямоугольных треугольников. Теоремы Чевы и Менелая. Метод подобия в задачах на построение.

***Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к решению задач»***

#### **5. Окружность (21 час)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Центральные и вписанные углы. Теорема о вписанном угле. Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд. Теорема о пересечении высот. Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Вписанная и описанная окружности.

***Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»***

#### **6. Повторение (10 часов)**

Четырехугольники. Площадь. Теорема Пифагора. Применение подобия при решении задач. Окружность.

***Итоговая контрольная работа.***

## Тематическое планирование Геометрия 8 класс ( 3ч)

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во уроков	Дата	Основные направления воспитательной работы
	<b>Повторение</b>	<b>3</b>		
1	Вводное повторение.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
2	Вводное повторение.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
3	<b>Входная контрольная работа</b>	1		Трудовое Эстетическое
	<b>Глава 5. Четырёхугольники</b>	<b>19</b>		
4	Многоугольник. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Свойства диагоналей выпуклого четырехугольника	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
6	Признаки параллелограмма.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
7	Решение задач «Свойства и признаки параллелограмма».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
8	Решение задач «Свойства и признаки параллелограмма».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
9	Теорема о средней линии треугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
10	Решение задач по теме «Средняя линия треугольника»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
11	Теоремы Фалеса и Вариньона.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
12	Прямоугольник.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
13	Ромб. Квадрат.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
14	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
15	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
16	Трапеция, виды и свойства трапеции. Теорема о средней линии трапеции.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
17	Свойства и признаки равнобедренной трапеции.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное

18	Свойства и признаки равнобедренной трапеции.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
19	Симметрия четырехугольника: осевая и центральная.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
20	Решение задач по главе «Четырехугольники».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
21	Решение задач по главе «Четырехугольники».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
22	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники».</b>	1		Трудовое Эстетическое
<b>Глава 6. Площадь. Теорема Пифагора</b>		<b>21</b>		
23	Равносоставленные многоугольники. Площадь многоугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
24	Площадь квадрата, прямоугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
25	Площадь параллелограмма. Решение задач	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
26	Площадь параллелограмма. Решение задач	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
27	Теорема о площади треугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
28	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
29	Решение задач по теме «Площадь треугольника»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
30	Теорема о площади трапеции.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
31	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
32	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
33	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
34	Теорема Пифагора.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
35	Обратная теорема теореме Пифагора.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
36	Приложения теоремы Пифагора.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
37	Формула Герона.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное

38	Решение задач по теме «Теорема Пифагора и обратная ей».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
39	Решение задач по теме «Теорема Пифагора и обратная ей».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
40	Решение задач по главе «Площадь. Теорема Пифагора».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
41	Решение задач по главе «Площадь. Теорема Пифагора».			Трудовое Эстетическое Познавательное
42	Решение задач по теме «Формула Герона.».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
43	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора».</b>	1		Трудовое Эстетическое
	<b>Глава 7.Подобные треугольники</b>	<b>28</b>		
44	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Теоремы об отношениях их периметров и площадей	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
45	Свойство биссектрисы треугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
46	Первый признак подобия треугольников.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
47	Решение задач по теме «первый признак подобия треугольников».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
48	Второй признак подобия треугольников.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
49	Решение задач по теме «второй признак подобия треугольников»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
50	Третий признак подобия треугольников	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
51	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
52	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Подобие треугольников»</b>	1		Трудовое Эстетическое
53	Обобщенная теорема Фалеса.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
54	Теорема Чевы.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
55	Теорема Менелая.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
56	Применение подобия к доказательству теоремы о средней линии треугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
57	Применение подобия к решению задач.	1		Трудовое Эстетическое

				Познавательное
58	Свойства биссектрисы угла и биссектрис треугольника	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
59	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Свойство серединных перпендикуляров к сторонам треугольника	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
60	Теорема о пересечении высот треугольника	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
61	Метод подобия в задачах на построения.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
62	Метод подобия в задачах на построения.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
63	Измерительные работы на местности	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
64	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
65	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
66	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
67	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
68	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30, 45, 60 градусов.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
69	Решение прямоугольных треугольников.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
70	Решение прямоугольных треугольников	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
71	<b>Контрольная работа № 4 «Применение подобия к решению задач»</b>	1		Трудовое Эстетическое
<b>Глава 8. Окружность</b>		<b>21</b>		
72	Взаимное расположение прямой и окружности.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
73	Касательная к окружности. Касательная к кривой линии.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
74	Взаимное расположение двух окружностей. Общие касательные к двум окружностям	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
75	Центральные и вписанные углы.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
76	Центральные и вписанные углы.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное

77	Теорема о пересекающихся хордах.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
78	Угол между двумя секущими. Угол между двумя хордами. Угол между касательной и хордой.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
79	Теорема о квадрате отрезка касательной.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
80	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы. Углы между хордами и секущими».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
81	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы. Углы между хордами и секущими».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
82	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы. Углы между хордами и секущими».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
83	Вписанная окружность.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
84	Решение задач по теме «Вписанная окружность»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
85	Описанная окружность.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
86	Решение задач по теме ««Описанная окружность»	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
87	Формула Эйлера.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
88	Теорема Птолемея.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
89	Вневписанные окружности.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
90	Решение задач по главе «Окружность».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
91	Решение задач по главе «Окружность».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
92	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность».</b>	1		Трудовое Эстетическое
	<b>Повторение</b>	<b>10</b>		
93	Повторение. Площади геометрических фигур. Теорема Пифагора.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
94	Повторение. Площади геометрических фигур. Теорема Пифагора.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
95	Повторение. Признаки подобия треугольников.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное



96	Повторение. Признаки подобия треугольников.	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
97	Повторение. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
98	Повторение. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
99	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
100	Повторение темы «Окружность».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
101	Повторение темы «Окружность».	1		Трудовое Эстетическое Познавательное
102	Обобщающее повторение	1		Трудовое Эстетическое Познавательное

### Список основной литературы

1. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2017.
2. Геометрия. Для 8 классов: Учеб. пособие для учащихся школ и классов с углуб. изуч. математики / А.Д. Александров, А.Л. Вернер/ - М.: Просвещение, 2014.
3. Геометрия. Доп. главы к учебнику 8 кл.: Учеб. пособие для учащихся школ и классов с углубл. изуч. математики/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Вита-Пресс, 2014.
4. Геометрия. Тесты. 7 – 9 классы: Учебно - метод. пособие /Алтынов П.И. - М.: Дрофа, 1999.
5. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса /Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. - М.: Просвещение, 2012.
6. Геометрия. Планиметрия. 7 – 9 классы /Гордин Р.К.. – М.: МЦНМО, 2014.
7. Геометрия: Планиметрия: 7-9 кл.: Учебник и задачник /Киселев А.П., Рыбкин Н.А.. – М.: Дрофа, 1995.
8. Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7 – 9 кл.: Метод. пособие / Л.И. Звавич, А.Р. Рязановский, Е.В. Такуш. – М.: Дрофа, 2016
9. Тестовые задания по геометрии. 9 класс: учебно - методическое пособие/Л.И. Звавич, Е.В. Потоскуев. – М.: Дрофа, 2016

