

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Мигнинская средняя школа имени Полного Кавалера ордена Славы Юферова Григория  
Прокопьевича»

ПРИНЯТО  
решением  
педагогического совета  
Протокол от 26.08.2023 года № 1

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора от 26.08.2023 года № 00000

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Геометрия»**

для обучающихся 7 – 9 классов

## Содержание

1. Планируемые результаты (геометрия).....	3
2. Содержание учебного предмета.....	9
3. Тематическое планирование (примерное).....	11

### Приложение к рабочей программе

1. Материалы для технологических карт урока (виды деятельности, типы уроков и их назначение, тематику творческих и проектных заданий).
2. Планирование контрольно-оценочной деятельности (график, цели контроля, КИМы, критерии оценивания, документы для фиксации результатов);
3. Варианты разработки учебно-интеллектуальных продуктов ученика для Портфолио.

## 1. Планируемые результаты (геометрия)

### 7 класс

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>Личностные результаты:</b> развивать качества личности и мыслительные навыки, необходимые для учёбы и обычной жизни, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения, успешно решать учебные задачи.	
<b>Регулятивные:</b> умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	<i>выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;</i>
<b>Познавательные:</b> умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в понятной форме с теорией и примерами – опыт практической систематизации учебного материала.	<i>Добывать новые знания: находить Решать задачи разными способами; выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;</i>
<b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками в рамках реализации индивидуальной образовательной задачи.	<i>Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать свою позицию; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</i>
<b>Стратегия смыслового чтения и работа с текстом.</b>	
Освоение приемов понимания текста	<i>Использовать различные приемы работы с текстом</i>

### Предметные результаты

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>Геометрические фигуры</b>	
Формулировать <i>геометрические утверждения по курсу «Геометрия 7класс»</i> . При решении задач по готовым чертежам <i>извлекать информацию о геометрических фигурах и их свойства, представленную на чертежах.</i>	<i>Доказывать геометрические утверждения по курсу «Геометрия 7класс»; Интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.</i>

<p><i>Решать задачи опорные (одношаговые) с применением теории базового уровня.</i></p> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b> использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.</p>	<p><i>Применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения. Владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников).</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.</i></p>
<p><b>Отношения</b></p>	
<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.</p> <p>Применять к решению вычислительных задач и задач на доказательство.</p>	<p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <p><i>использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни</i></p>
<p><b>Геометрические построения</b></p>	
<p>Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.</p> <p>Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию.</p> <p>Выполнять построения треугольников, применять методы построения циркулем и линейкой .</p>	<p><i>Владеть набором методов построений циркулем и линейкой;</i></p> <p><i>проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.</i></p> <p><i>Построение методом геометрического места точек.</i></p> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <p><i>оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</i></p>
<p><b>История математики</b></p>	
<p>Знать примеры математических открытий и их авторов; описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки.</p>	<p><i>Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;</i></p> <p><i>-рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.</i></p>

## 8 класс

1. Выпускник научится:	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p><b>Личностные результаты:</b> целенаправленной познавательной деятельности, сформированной способности ставить самостоятельные образовательные цели, успешно решать учебные задачи .</p>	
<p><b>Метапредметные результаты</b> <b>Регулятивные:</b> умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p>	<p><i>выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;</i></p>
<p><b>Познавательные:</b> разрабатывать совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.</p>	<p><i>Добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем источниках и интернет-ресурсах, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</i></p>
<p><b>Коммуникативные:</b> освоение учебных ролей: организатор работы группы, консультант, тьютор, «учитель», «ученик», эксперт критериального оценивания, разработчик содержательного материала по теме.</p>	<p><i>Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать свою позицию; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</i></p>
<p><b>Стратегия смыслового чтения и работа с текстом.</b></p>	
<p>Формировать умение выделять главное, обобщать прочитанное в виде тезиса, задавать проблемные вопросы. вести обсуждения в группе.</p>	<p><i>Использовать различные приемы работы с текстом</i></p>

## Предметные результаты

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>Геометрические фигуры</b>	
<p>Формулировать определение параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата, описанной и вписанной окружностей четырехугольника, центральных и вписанных углов окружности</p> <p>Изображать и распознавать эти геометрические фигуры. Формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках.</p> <p>Решать задачи на вычисление, доказательства и построение, связанные с этими геометрическими фигурами.</p> <p>Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач.</p>	<p><i>Самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;</i></p>
<b>Отношения</b>	
<p>Оперировать начальными понятиями тригонометрии, выполнять элементарные операции над функциями углов.</p> <p>Знать определение подобных треугольников, признаки подобия; свойства медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей;</p> <p>Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач.</p>	<p><i>Доказывать теоремы Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника.</i></p>
<b>Измерения и вычисления</b>	
<p>Использовать свойства измерения площадей при решении задач. Формулировать основные свойства площадей и выводить их с помощью формул площадей прямоугольника, трапеции, параллелограмма, треугольника.</p> <p>Решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.</p> <p>Решать опорные задачи (одношаговые, на конкретную формулу) и многошаговые, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, и оперирования более широким количеством свойств и формул.</p>	<p>Овладевать методами решения задач на вычисление и доказательство.</p> <p>Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников,</p>
<b>История математики</b>	
<p>Знать примеры математических открытий и их авторов; описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки.</p>	<p><i>Понимать роль математики в развитии России.</i></p>

2. Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<p><b>Личностные результаты:</b> сформирует качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; осознано осуществит выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом личных познавательных интересов и учебных предпочтениях.</p>	
<p><b>Метапредметные результаты</b>  <b>Регулятивные:</b> умение самостоятельно ставить цели, планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение учебных задач, развитие мотивов и интересов своей познавательной деятельности.</p>	<p><i>Концентрировать свою волю для преодоления затруднений в усвоении учебного материала.</i></p>
<p><b>Познавательные:</b> овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p>	<p><i>Формированию ключевой компетенции – умения учиться.</i></p>
<p><b>Коммуникативные:</b>          планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками в рамках реализации индивидуальной образовательной задачи.</p>	<p><i>Приобрести опыт реализации различных учебных ролей: руководитель группы, консультант, тьютор, эксперт авторского содержательного учебного материала, критерий оценивания.</i></p>
<p><b>Стратегия смыслового чтения и работа с текстом.</b></p>	
<p>Навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом формирует грамотную устную и письменную речь.</p>	<p><i>Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации</i></p>
<p><b>Выпускник научится</b></p>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться</b></p>
<p><b>Измерения и вычисления</b></p>	

<p>Использовать свойства, формулы вычисления длины дуги окружности, площади сектора и сегмента круга, площадей треугольников при решении задач.</p> <p>При вычислении элементов треугольника использовать тригонометрические соотношения, теорему синусов, теорему косинусов.</p>	<p><i>Решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур.</i></p> <p><i>Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</i></p>
<p><b>Геометрические фигуры</b></p>	
<p>Формулировать определение правильного многоугольника, его свойств</p> <p>Пояснять что такое центр, центральный угол правильного многоугольника, сектор и сегмент круга.</p> <p>Записывать и разъяснять формулы длины окружности, площади круга, сектора и сегмента круга.</p> <p>Строить с помощью циркуля и линейки правильные треугольник, четырёхугольник, шестиугольник.</p>	<p><i>Доказывать свойства правильных многоугольников.</i></p> <p><i>Доказывать формулы длины дуги, площади сектора, формулы для нахождения радиусов вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><i>- использовать свойства геометрических фигур для решения</i></p>
<p>Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач, если условия их применения заданы в явной форме.</p> <p>Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.</p>	<p><i>типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.</i></p> <p><i>Извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.</i></p>
<p><b>Геометрические преобразования</b></p>	
<p>Описывать преобразования фигур: движение, параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот, гомотетия, подобие.</p> <p>Приводить примеры преобразования фигур.</p> <p>Выполнять практические задания по теме.</p> <p>Применять учебную информацию к решению задач.</p>	<p><i>Давать определения, формулировать свойств, тождественных преобразований, равных фигур, взаимно обратное движение, , параллельного переноса, осевой симметрии, центральной симметрии, поворота, гомотетии, подобия.</i></p> <p><i>Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач.</i></p> <p><i>Доказывать теоремы: о свойствах параллельного переноса, осевой и центральной симметрии, поворота, гомотетии, об отношении площадей подобных треугольников.</i></p>
<p><b>Векторы и координаты на плоскости</b></p>	



<p><b>Оперировать</b> на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости.</p> <p><b>Выполнять</b> действия векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;</p> <p><b>Находить</b> для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, распределительный законы.</p> <p><b>Вычислять</b> скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.</p> <p><b>Применять</b> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p>	<p><i>Овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство.</i></p>
<b>История математики</b>	
<p>Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</p>	<p><i>Понимать математику как строго организованную систему научных знаний</i></p>

## 2. Содержание учебного предмета

### 7 класс

Раздел	Содержание
<b>Геометрические фигуры</b>	<p>Точки и прямые. Отрезок и его длина Луч. Угол. Измерение и сравнение отрезков и углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.</p> <p>Треугольник. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.</p> <p>Перпендикуляр к прямой.</p>
<b>Отношения</b>	<p>Аксиомы. Аксиома параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых.</p> <p>Равные треугольники. Первый и второй признаки равенства треугольников. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников Сумма углов треугольника.</p> <p>Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.</p> <p>Теоремы.</p>
<b>Геометрические построения</b>	<p>Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника.</p> <p>Задачи на построение. Простейшие задачи на построение, основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Метод геометрических мест точек в задачах на построение.</p>
<b>История математики</b>	<p>История развития геометрии.</p> <p>Великая книга геометрии «Начала» Эвклида.</p>

### 8 класс

Раздел	Содержание
<b>Геометрические фигуры</b>	Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция, виды трапеции, свойства. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Признаки параллелограмма. Средняя линия треугольника. Описанная и вписанная окружность четырёхугольника. Окружность. Центральные и вписанные углы
<b>Отношения</b>	Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников <i>Теорема Птолемея. Теорема Менелая.</i> Отношение площадей подобных фигур.
<b>Измерения и вычисления</b>	Теорема Пифагора. Пифагоровы тройки. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.
	Тригонометрические функции острого тупого угла. Решение прямоугольных треугольников. Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции.
<b>Измерения и вычисления</b>	Понятие площади многоугольника. Формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Площади равносторонних и равновеликих многоугольников.
<b>История математики</b>	Пифагор и его школа. Роль российских ученых в развитии математики.

### 9 класс

<b>Измерения и вычисления</b>	Формулы вычисления длины дуги окружности, площади круга, сектора и сегмента круга. Формулы площади треугольников и его частных видов. Тригонометрические функции острого угла. Вычисление элементов треугольника с использованием тригонометрических соотношений Теорема синусов. Теорема косинусов.
<b>Геометрические фигуры</b>	Многоугольник, его элементы и свойства. Правильные многоугольники и их свойства.. <i>Построение с помощью циркуля и линейки правильные треугольник, четырёхугольник, шестиугольник.</i> <i>Решению задач на применение изученных определений, теоремы и формул.</i>
<b>Геометрические преобразования</b>	Понятие движения. Свойства движений. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Решение задач на «Движение»

<b>Векторы и координаты на плоскости</b>	Понятия вектора, действия над векторами, коллинеарные векторы, Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка Уравнение фигуры. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Угловой коэффициент прямой. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов и их применение в геометрических задачах .Свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.
<b>История математики</b>	Примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; - понимать роль математики в развитии России.

### 3. Тематическое планирование (примерное)

**Тематическое планирование** составлено в соответствии с содержанием ООП ООО МОБУ «СОШ №2» и авторской программы курса «Геометрия» для 5-11 классов общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2017. – 78 с. Рабочая программа ориентирована на использование УМК «Геометрии» под редакцией Мерзляка А.Г. для общеобразовательных организаций, рекомендованным Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Тематическое планирование** определяет последовательность изучения разделов и тем программы, показывает распределение учебных часов и даты проведения уроков по темам, определяет проведение текущей, промежуточной аттестации.

При оценивании использую нормы, заданные в образовательной программе школы в разделе 1.3. «Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования».

Программа разработана в соответствии с учебным планом МОБУ «СОШ№2»:

в 7,8 классе на 2 часа в неделю, 35 учебных недель (в соответствии с календарным учебным графиком); общее количество часов за учебный год -70ч.)

в 9 классе на 2 часа в неделю, 34 учебных недель (в соответствии с календарным учебным графиком); общее количество часов за учебный год - 68ч.)

7

класс

№ урока	Тема уроков	Дата	
		План	Факт
<b>Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (13ч.)</b>			
1	Геометрия. Начальные понятия.		
2	Точки и прямые		
3	Отрезок и его длина		
4	Измерение длины. Сравнение отрезков.		
5	Луч. Угол.		
6	Построение и измерение углов.		
7	Смежные углы		
8	Вертикальные углы		
9	Перпендикулярные прямые		
10	Аксиомы		
11	Повторение и систематизация учебного материала		

12	<i>Контрольная работа № 1 «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»</i>		
13	Анализ контрольной работы № 1		
<b>Глава 2. Треугольники (18ч.)</b>			
14	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника		
15	Первый признак равенства треугольников		
16	Свойство серединного перпендикуляра отрезка.		
17	Применение первого признака равенства треугольников при решении задач		

18	второй признак равенства треугольников		
19	Применение второго признака равенства треугольников при решении задач		
20	Комбинированное применение первого и второго признака равенства треугольников		
21	Равнобедренный треугольник.		
22	Свойства равнобедренного треугольника		
23	Применение свойств равнобедренного треугольника		
24	Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников		
25	Применение признаков равнобедренного треугольника и третьего признака равенства треугольников при решении задач		
26	Теоремы		
27	Повторение и систематизация учебного материала		
28	<b>Контрольная работа № 2 «Треугольники»</b>		
29	Анализ контрольной работы № 2		
<b>Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (16ч.)</b>			
30	Параллельные прямые		
31	Признаки параллельности прямых		
32	Применение признаков параллельности прямых для решения задач.		
33	Свойства параллельных прямых		
34	Доказательства свойств параллельных прямых		
35	Применение свойств параллельных прямых для решения задач.		
36	Сумма углов треугольника		
37	Внешний угол треугольника.		
38	Применение теоремы о сумме углов треугольника для решения задач		
39	Прямоугольный треугольник		
40	Признаки равенства прямоугольных треугольников.		
41	Свойства прямоугольного треугольника		
42	Применение свойств прямоугольного треугольника для решения задач.		
43	Повторение и систематизация учебного материала		
44	<b>Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»</b>		
45	Анализ контрольной работы № 3		
<b>Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения (16ч.)</b>			
46	Геометрическое место точек. Окружность и круг. Доказательства.		
47	Геометрическое место точек. Окружность и круг. Решение задач.		
48	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности		
49	Доказательства свойств окружности.		

50	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Решение задач.		
51	Описанная около треугольника окружность		
52	Вписанная в треугольник окружность		
53	Правила и структура задач на построение		
54	Построение треугольников общего вида.		
55	Построение прямоугольных треугольников.		
56	Метод геометрических мест точек в задачах на построение		
57	Применение метода геометрических мест точек в задачах на построение		
58	Промежуточная аттестация		
59	Повторение и систематизация учебного материала		
60	<b>Контрольная работа № 4 «Окружность и круг. Геометрические построения»</b>		
61	Анализ контрольной работы № 4		
<b>Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса (5ч)</b>			
62	Признаки равенства треугольников		
63	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
64	Признаки параллельности прямых		
65	Задачи на построение.		
66	Геометрическое место точек.		
67	Окружность и круг		
68	Обобщение и систематизация знаний.		
69	<b>Контрольная работа № 5 "Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу геометрии 7 класса"</b>		
70	Анализ контрольной работы № 5. Подведение итогов.		

8

класс

№ урока	Тема уроков	Дата	
		План	Факт
<b>Повторение (4 ч)</b>			
1	Признаки равенства треугольников		
2	Признаки параллельности прямых		
3	Окружность и круг		
4	Стартовая контрольная работа		
<b>Глава 1. Четырёхугольники (22ч.)</b>			
5	Четырёхугольник и его элементы		
6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма		
7	Применение свойств параллелограмма для решения задач.		
8	Признаки параллелограмма		
9	Применение признаков параллелограмма для решения задач.		

10	Прямоугольник		
11	Ромб. Свойства и признаки.		
12	Ромб. Применение свойств и признаков для решения задач.		
13	Квадрат		
14	Повторение и систематизация учебного материала		
<b>15</b>	<b><i>Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники»</i></b>		
16	Анализ контрольной работы № 1		
17	Средняя линия треугольника		
18	Трапеция		
19	Применение свойств и признаков трапеции для решения задач.		
20	Центральные и вписанные углы		
21	Применение свойств центральных и вписанных углов для решения задач		
22	Вписанные и описанные четырёхугольники		
23	Центральные и вписанные углы		
24	Повторение и систематизация учебного материала		
<b>25</b>	<b><i>Контрольная работа № 2 «Свойства и признаки четырёхугольников»</i></b>		
26	Анализ контрольной работы № 2		
<b>Глава 2. Подобие треугольников (15ч.)</b>			
27	Теорема Фалеса.		
28	Применение теоремы Фалеса для решения задач.		
29	Теорема о пропорциональных отрезках.		
30	Применение теоремы о пропорциональных отрезках для решения задач		
31	Подобные треугольники		
32	Первый признак подобия треугольников		
33	Доказательство первого признака подобия треугольников		
34	Применение первого признака подобия треугольников для решения задач		
35	Доказательство второго признака подобия треугольников		
36	Применение второго признака подобия треугольников для решения задач.		
37	Доказательство третьего признака подобия треугольников		
38	Применение третьего признака подобия треугольников для решения задач.		
39	Повторение и систематизация учебного материала		
<b>40</b>	<b><i>Контрольная работа № 3 «Подобие треугольников»</i></b>		
41	Анализ контрольной работы № 3		
42	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		
43	Теорема Пифагора		
44	Доказательство теоремы Пифагора		
45	Применение теоремы Пифагора для решения задач.		
46	Повторение и систематизация учебного материала		
<b>47</b>	<b><i>Контрольная работа № 4 «Теорема Пифагора»</i></b>		

48	Анализ контрольной работы № 4		
49	Формулировка и запись тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника		
50	Вывод основных тригонометрических тождеств.		
51	Применение основных тригонометрических тождеств для решения задач.		
52	Решение прямоугольных треугольников		
53	Повторение и систематизация учебного материала		
<b>54</b>	<b><i>Контрольная работа № 5 «Решение прямоугольных треугольников»</i></b>		
55	Анализ контрольной работы № 5		
56	Многоугольники		
57	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника		
58	Площадь параллелограмма		
59	Площадь треугольника		
60	Применение формул площади треугольника		
61	Площадь трапеции		
62	Промежуточная аттестация		
63	Повторение и систематизация учебного материала		
<b>64</b>	<b><i>Контрольная работа № 6 «Многоугольники»</i></b>		
65	Анализ контрольной работы № 5		
<b>Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 8 класса (7ч.)</b>			
66	Четырёхугольники		
67	Подобие треугольников		
68	Теорема пифагора		
<b>69</b>	<b><i>Контрольная работа № 7 "Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу геометрии 8 класса"</i></b>		
70	Итоговый урок		

9

класс

№ урока	Тема уроков	Дата	
		План	Факт
<b>Повторение (4ч.)</b>			
1	Четырёхугольники		
2	Подобие треугольников		
3	Тригонометрические функции		
4	Стартовая контрольная работа		
<b>Глава 1. Решение треугольников (15ч.)</b>			
5	Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от $0^\circ$ до $180^\circ$ . Вывод основного тригонометрического тождества и формул.		



6	Применение основного тригонометрического тождества и формул.		
7	Теорема косинусов. Доказательство теоремы.		
8	Применение теоремы косинусов.		
9	Теорема синусов		
10	Формула радиуса окружности, описанной около треугольника.		
11	Применение теоремы синусов для решения задач.		
12	Методы решения треугольников.		
13	Задачи на решение треугольников.		
14	Урок – практикум. Решение треугольников		
15	Формулы для нахождения площади треугольника		
16	Применение формул нахождения площади треугольника для решения задач.		
17	Повторение и систематизация учебного материала		
18	<b>Контрольная работа № 1 «Решение треугольников»</b>		
19	Анализ контрольной работы № 1		
<b>Глава 2. Правильные многоугольники (8ч.)</b>			
20	Правильные многоугольники и их свойства		
21	Доказательства свойств правильных многоугольников.		
22	Применение свойств правильных многоугольников для решения задач.		
23	Длина окружности. Площадь круга		
24	Применение формул длины окружности и площади круга для решения задач.		
25	Повторение и систематизация учебного материала		
26	<b>Контрольная работа № 2«Правильные многоугольники»</b>		
27	Анализ контрольной работы № 2		
<b>Глава 3. Декартовы координаты на плоскости (11ч.)</b>			
28	Расстояние между двумя точками с заданными координатами.		
29	Координаты середины отрезка		
30	Применение формул расстояние между двумя точками с заданными координатами и координаты середины отрезка для решения задач.		
31	Уравнение фигуры.		
32	Уравнение окружности		
33	Уравнение прямой		
34	Угловой коэффициент прямой		
35	Решение задач, используя понятие углового коэффициента прямой		
36	Повторение и систематизация учебного материала		
37	<b>Контрольная работа № 3 «Декартовы координаты на плоскости»</b>		
38	Анализ контрольной работы № 3		
<b>Глава 4. Векторы (12ч.)</b>			

39	Понятие вектора		
40	Координаты вектора		
41	Сложение и вычитание векторов		
42	Применение правил сложения и вычитания векторов для решения задач.		
43	Умножение вектора на число		
44	Доказательства свойств коллинеарных векторов.		
45	Применение правил и свойств умножения вектора на число.		
46	Скалярное произведение векторов		
47	Применение свойств и формул скалярного произведения векторов.		
48	Повторение и систематизация учебного материала		
49	<b>Контрольная работа № 4 «Векторы»</b>		
50	Анализ контрольной работы № 4		
<b>Глава 5. Геометрические преобразования (10ч.)</b>			
51	Движение (перемещение) фигуры.		
52	Параллельный перенос.		
53	Осевая и центральная симметрии.		
54	Поворот.		
55	Гомотетия.		
56	Подобие фигур		
57	Построение гомотетичных и подобных фигур		
58	Повторение и систематизация учебного материала		
59	<b>Контрольная работа № 5 «Геометрические преобразования»</b>		
60	Анализ контрольной работы № 5		
<b>Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 9 класса (12ч.)</b>			
61	Решение треугольников		
62	Промежуточная аттестация		
63	Окружность		
64	Круг		
65	<b>Контрольная работа № 6 "Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу геометрии 9 класса"</b>		
66	Анализ итоговой контрольной работы		
67	Решение вариантов ОГ Э		
68	Решение вариантов ОГ Э		