

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
Естественно-  
математического цикла  
Горюнова С.А.  
Протокол № 1  
от 28 08 2018 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УВР  
Закиева Г.А.  
«29» 08 2018 г.

«Утверждаю»  
Директор МОУ «СОШ  
№ 1 г.Ртищево»  
Попова Н.А.  
Приказ № 303  
от 28 08 2018 г.



Рабочая программа  
учебного предмета «Геометрия»  
основного общего образования

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от  
29 08 2018 г.

Планируемые результаты освоения содержания учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
  - 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
  - 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  - 11) 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;
  - 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  - 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
  - 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
  - 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
  - 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
  - 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*предметные:*

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) 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;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) 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;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

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

### Планируемые результаты освоения учебного предмета в 7-9 классах

#### Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

#### Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 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  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- 5) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 6) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 7) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 8) решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- 9) извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- 10) применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

Выпускник получит возможность:

- 11) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 12) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 13) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

- 14) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 15) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 16) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле»;
- 17) научиться использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

#### Отношения

Выпускник научится:

оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

Выпускник получит возможность:

использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

#### Геометрические построения

Выпускник научится:

изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

Выпускник получит возможность:

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

#### Геометрические преобразования

Выпускник научится:

строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

Выпускник получит возможность:

распознавать движение объектов в окружающем мире; симметричные фигуры в окружающем мире.

#### Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- 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, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- 7) выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 8) применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- 9) применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

Выпускник получит возможность:

- 1) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 2) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 3) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
- 4) вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

### Координаты

Выпускник научится:

- 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей; определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости

Выпускник получит возможность:

- 1) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство; приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- 2) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

### Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 1) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- 2) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

## Содержание учебного предмета геометрии в 7–9 классах

### Векторы и координаты на плоскости

Векторы. Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

Координаты. Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками.

Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

### История математики. Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

### Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников.

Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

### Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

### Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

### Отношения

Равенство фигур. Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

### Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.

### Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.

### Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

### Измерения и вычисления

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.  
Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

### Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Теорема синусов. Теорема косинусов.

### Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами.

### Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.  
Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.

### Геометрические преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование».  
Подобие.

### Движения

Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.



Тематическое планирование учебного предмета Геометрия 7 класс

Количество часов:

всего 68 часов, в неделю 2 часов, плановых контрольных 5 часов.

№ п/п	Наименование разделов (блоков, модулей, тем)	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1.	Начальные геометрические сведения	12	1
2.	Треугольники	16	1
3.	Параллельные прямые	16	1
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2
5.	Повторение. Решение задач	6	
	Итого	68	5

Тематическое планирование учебного предмета Геометрия 8 класс

Количество часов:

всего 68 часов, в неделю 2 часов, плановых контрольных 5 часов.

№ п/п	Наименование разделов (блоков, модулей, тем)	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1.	Четырёхугольники	14	1
2.	Площадь	14	1
3.	Подобные треугольники	19	2
4.	Окружность	17	1
5	Повторение	4	-
	Итого	68	5

Тематическое планирование учебного предмета Геометрия 9 класс

Количество часов:

всего 68 часов, в неделю 2 часов, плановых контрольных 6 часов.

№ п/п	Наименование разделов (блоков, модулей, тем)	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1.	Векторы	10	1
2.	Метод координат	11	1
3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	14	1
4.	Длина окружности и площадь круга	10	1
5.	Движения	8	1
6.	Повторение	15	1

Итого	68	6
-------	----	---

Календарно – тематическое планирование геометрия 7 класс

Количество часов:

всего 68 часов, в неделю 2 часа, плановых контрольных 6 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
1			Прямая и отрезок	Фронтальный опрос	
2			Луч и угол	Фронтальный опрос	
3			Сравнение отрезков и углов	дифференцированный контроль	
4			Измерение отрезков	Математический диктант	
5			Измерение углов		
6			Измерение отрезков и углов	Самостоятельная работа	
7			Смежные и вертикальные углы	дифференцированный контроль	
8			Перпендикулярные прямые	Индивидуальный контроль	
9			Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	Фронтальный опрос	
10			<b>Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>	Письменная работа	
11			Треугольник	Индивидуальный контроль	
12			Треугольник	Фронтальный опрос	

13			Первый признак равенства треугольников	Самостоятельная работа	
14			Перпендикуляр к прямой	Математический диктант	
15			Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Фронтальный опрос	
16			Свойства равнобедренного треугольника	Индивидуальный контроль	
17			Второй признак равенства треугольников	Самостоятельная работа	
18			Третий признаки равенства треугольников	Фронтальный опрос	
19			Второй и третий признаки равенства треугольников	дифференцированный контроль	
20			Второй и третий признаки равенства треугольников	Самостоятельная работа	
21			Окружность	Математический диктант	
22			Построения циркулем и линейкой		
23			Задачи на построение	Математический диктант	
24			Задачи на построение	Практическая работа	

25			Решение задач по теме: «Треугольники»	Самостоятельная работа	
26			Решение задач по теме: «Треугольники»	Тест	
27			<b>Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»</b>	Письменная работа	
28			Параллельные прямые	дифференцированный контроль	
29			Признаки параллельности двух прямых	Фронтальный опрос	
30			Признаки параллельности двух прямых	дифференцированный контроль	
31			Признаки параллельности двух прямых	Самостоятельная работа	
32			Аксиома параллельных прямых	Математический диктант	
33			Аксиома параллельных прямых	Фронтальный опрос	
34			Аксиома параллельных прямых	Индивидуальный контроль	
35			Аксиома параллельных прямых	Тест	
36			Аксиома параллельных прямых	Математический диктант	
37			Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Фронтальный опрос	

38			Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Индивидуальный контроль	
39			Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Самостоятельная работа	
40			<b>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»</b>	Письменная работа	
41			Сумма углов треугольника	дифференцированный контроль	
42			Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	Фронтальный опрос	
43			Соотношения между сторонами и углами треугольника	Математический диктант	
44			Соотношения между сторонами и углами треугольника	дифференцированный контроль	
45			Неравенство треугольника	Фронтальный опрос	
46			<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	Письменная работа	
47			Некоторые свойства прямоугольных треугольников	Тест	
48			Прямоугольные треугольники	Фронтальный опрос	
49			Признаки равенства прямоугольных треугольников	Математический диктант	

50			Признаки равенства прямоугольных треугольников	Самостоятельная работа	
51			Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Фронтальный опрос	
52			Построение треугольника по трем элементам	Индивидуальный контроль	
53			Построение треугольника по трем элементам	Практическая работа	
54			Построение треугольника по трем элементам	Самостоятельная работа	
55			Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	дифференцированный контроль	
56			Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Самостоятельная работа	
57			Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Практическая работа	
58			<b><i>Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i></b>	Письменная работа	
59			Повторение по теме «Треугольники»	Фронтальный опрос	

60			Повторение по теме «Треугольники»	Математический диктант	
61			Повторение по теме «Треугольники»	Самостоятельная работа	
62			Повторение по теме «Параллельные прямые»	Фронтальный опрос	
63			Повторение по теме «Параллельные прямые»	Самостоятельная работа	
64			Повторение по теме «Параллельные прямые»	Тест	
65			Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	дифференцированный контроль	
66			Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Математический диктант	
67			Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	дифференцированный контроль	
68			Итоговый тест	Тест	



Календарно- тематическое планирование геометрия 8 класс

Количество часов:

всего 68 часов, в неделю 2 часов, плановых контрольных 5 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
Четырёхугольники 14 часов					
1			Многоугольники.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
2			Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
3			Параллелограмм и его свойства.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
4			Решение задач на использование свойств параллелограмма	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
5			Признаки параллелограмма.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
6			Решение задач на применение признаков параллелограмма.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
7			Трапеция.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
8			Трапеция. Обобщение	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
9			Прямоугольник.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
10			Ромб и квадрат.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
11			Решение задач по теме «Ромб и квадрат»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная	

				работа по карточкам.	
12			Осевая и центральная симметрия.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
13			Решение задач.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
14			Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	Контрольная работа	
Площадь 14 часов					
15			Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
16			Площадь квадрата, прямоугольника	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
17			Площадь параллелограмма.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
18			Площадь треугольника.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
19			Решение задач на нахождение площади треугольника.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
20			Площадь трапеции.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
21			Решение задач по теме «Площади многоугольников».	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
22			Обобщение по теме «Площади многоугольников»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
23			Теорема Пифагора.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
24			Теорема обратная теореме Пифагора.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
25			Формула Герона	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	

26			Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	самостоятельное решение задач	
27			Обобщение по теме «Теорема Пифагора»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
28			Контрольная работа №2 «Площадь»	Контрольная работа	
Подобные треугольники 19 часов					
29			Анализ контрольной работы. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
30			Отношение площадей подобных треугольников.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
31			Первый признак подобия треугольников.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
32			Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
33			Второй признак подобия треугольников.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
34			Третий признак подобия треугольников.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
35			Решение задач.	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
36			Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»	Контрольная работа	
37			Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
38			Решения задач «Средняя линия треугольника»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
39			Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	

40			Решение задач на определение пропорциональных отрезков	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
41			Практическое приложение подобия треугольников	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
42			Решение задач	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
43			Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
44			Решение задач «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
45			Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
46			Обобщение по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
47			Контрольная работа №4 «Применение подобия к решению задач»	Контрольная работа	
Окружность 17 часов					
48			Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
49			Касательная и окружность.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
50			Решение задач «Касательная и окружность»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
51			Градусная мера дуги.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
52			Теорема о вписанном угле.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
53			Решение задач «Теорема о вписанном угле»	Индивидуальная работа у	

				доски, индивидуальная работа по карточкам.	
54			Решение задач	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
55			Свойства биссектрисы угла	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
56			Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
57			Теорема о пересечении высот треугольника	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
58			Вписанная окружность.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
59			Решение задач «Вписанная окружность»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
60			Описанная окружность.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
61			Решение задач «Описанная окружность»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
62			Решение задач по теме «Окружность».	самостоятельное решение задач	
63			Обобщение по теме «Окружность».	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
64			Контрольная работа №5 «Окружность»	Контрольная работа	
65			Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Многоугольники»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
66			Повторение по теме «Площади	самостоятельное решение задач	
67			Повторение по теме « Подобные	самостоятельное решение	

			треугольники»	задач	
68			Подведение итогов	самостоятельное решение задач	

Календарно - тематическое планирование геометрия 9 класс

Количество часов:

всего 68 часов, в неделю 2 часов, плановых контрольных 6 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
Векторы (10 часов)					
1			Понятие вектора	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
2			Откладывание вектора от данной точки	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
3			Сумма двух векторов Сумма нескольких векторов	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
4			Вычитание векторов	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
5			Умножение вектора на число	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
6			Применение векторов к решению задач	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
7			Средняя линия трапеции	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
8			Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
9			Обобщение по теме «Векторы	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
10			Контрольная работа №1 по теме «Векторы»	Контрольная работа	
Метод координат (11 часов)					
11			Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	

12			Координаты вектора	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
13			Простейшие задачи в координатах	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
14			Решение задач методом координат	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
15			Нахождение длины вектора. Расстояние между точками	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
16			Решение простейших задач в координатах	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
17			Уравнение окружности	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
18			Уравнение прямой	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
19			Решение задач на составление уравнения окружности и прямой	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
20			Обобщение по теме «Метод координат»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
21			Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»	Контрольная работа	
Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 часов)					
22			Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс угла	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
23			Основное тригонометрическое тождество. Формула для вычисления координат точки	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
24			Теорема о площади треугольника	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
25			Теоремы синусов	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
26			Теорема косинусов	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	



27			Решение треугольников. Измерительные работы	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
28			Решение треугольников по двум сторонам и углу между ними	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
29			Решение треугольников по трём сторонам	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
30			Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
31			Скалярное произведение в координатах	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
32			Свойства скалярного произведения векторов	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
33			Решение задач на применение скалярного произведения векторов	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
34			Обобщение по теме «Скалярное произведение векторов»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
35			Контрольная работа №3 по теме «Скалярное произведение векторов»	Контрольная работа	
<i>Длина окружности и площадь круга (10 часов)</i>					
36			Анализ контрольной работы. Правильный многоугольник	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
37			Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
38			Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
39			Решение задач на нахождение сторон правильного многоугольника	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	

40			Длина окружности	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
41			Площадь круга и кругового сектора	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
42			Решение задач по теме «длина окружности и площадь круга»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
43			Обобщение по теме «Длина окружности и площадь круга»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
44			Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»	Контрольная работа	
45			Анализ контрольной работы. Решение заданий из открытого банка ОГЭ	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
Движения (8 часов)					
46			Понятие движения	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
47			Решение задач по теме «Понятие движения »	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
48			Параллельный перенос	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
49			Решение задач по теме:«Параллельный перенос»	Индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам.	
50			Поворот	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
51			Контрольная работа №5 по теме: «Движения»	Контрольная работа	
52			Анализ контрольной работы.	Индивидуальный контроль	
53			Обобщение по теме «Движения»	Индивидуальный контроль (самостоятельная работа)	
Повторение (15 часов)					
54			Начальные геометрические сведения.	Фронтальный опрос,	

			Параллельные прямые.	индивидуальный контроль	
55			Повторение по теме «Треугольники»	Индивидуальный контроль	
56			Решение заданий из открытого банка ОГЭ	Письменная работа	
57			Повторение по теме «Окружность»	Индивидуальный контроль	
58			Решение заданий из открытого банка ОГЭ	Письменная работа	
59			Повторение по теме «Четырехугольники. Многоугольники»	Индивидуальный контроль	
60			Повторение по теме «Площадь»	Индивидуальный контроль	
61			Решение заданий из открытого банка ОГЭ	Письменная работа	
62			Повторение по теме «Векторы. Метод координат. Движения»	Индивидуальный контроль	
63			Итоговая контрольная работа №6	Контрольная работа	
64			Анализ контрольной работы. Решение заданий из сборника задач ОГЭ	Индивидуальный контроль	
65			Решение задач из открытого банка ОГЭ	Письменная работа	
66			Повторение	самостоятельное решение задач	
67			Повторение	Решение задач	
68			Подведение итогов	Решение задач	