

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Плодовитенская средняя общеобразовательная школа»**

<p align="center">«Рассмотрено»</p> Руководитель МО _____ Дорджиева С.Б. Протокол № <u>1</u> от « <u>22</u> » _____ <u>08</u> 2022г.	<p align="center">«Согласовано»</p> Заместитель директора по УВР МКОУ «Плодовитенская СОШ» _____ Сафронова С.М. « <u>25</u> » _____ <u>08</u> 2022г.	<p align="center">«Утверждено»</p> Директор МКОУ «Плодовитенская СОШ» _____ Джалкуева Е.К. Приказ № <u>5</u> от « <u>29</u> » _____ <u>08</u> 2022г.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
7-9 КЛАССЫ
2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учитель: Дорджиева Светлана Борисовна

2022 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 7-9 классов основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, межпредметные связи.

В программе сохранен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся. Для реализации данной программы используется УМК «Геометрия. 7-9 класс» (автор Погорелов А.В.)

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Общая характеристика курса

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты», «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Место предмета в учебном плане

Базисный учебный план на изучение геометрии в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у обучающихся, соответствующих учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

личностные:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

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

метапредметные:

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 родовидовых связей;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

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;

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

формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об 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:

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;

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, площадей и объёмов геометрических фигур;

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 ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 7—9 КЛАССАХ

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

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);

оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность:

вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство; приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

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;

вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;

приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

7 КЛАСС

Основные свойства простейших геометрических фигур (16 ч)

Возникновение геометрии из практики. Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры: точка, прямая, луч, плоскость. Отрезок, ломаная. Длина отрезка и его свойства. Угол. Виды углов: прямой, тупой, острый. Величина угла и ее свойства. Равенство отрезков, углов, треугольников.

Смежные и вертикальные углы (8 ч)

Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла и её свойства. Параллельные прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного.

Признаки равенства треугольников (14 ч)

Треугольник, прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Признаки равенства треугольников: первый, второй, третий. Медиана, биссектриса и высота треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Прямая и обратная теоремы.

Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки

Сумма углов треугольника (12 ч)

Параллельные и пересекающиеся прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и

наклонная к прямой. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Геометрические построения (13 ч)

Окружность и круг. Центр окружности, радиус, диаметр. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности, свойство касательной к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трём сторонам; угла, равного данному; биссектрисы угла; перпендикуляра к прямой, деление отрезка пополам. Понятие о геометрическом месте точек.

Повторение (5 ч)

8 КЛАСС

1. Четырёхугольники (19 ч)

Определение четырёхугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Основная цель – дать учащимся систематизированные сведения о четырёхугольниках и их свойствах.

2. Теорема Пифагора (14 ч)

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

Основная цель – сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

3. Декартовы координаты на плоскости (11 ч)

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечения прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .

Основная цель – обобщить и систематизировать представления учащихся о декартовых координатах; развить умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

4. Движение (9 ч)

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

Основная цель – ознакомить учащихся с примерами геометрических преобразований.

5. Векторы (9 ч)

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. [Коллинеарные векторы]. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.

Основная цель – познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач; сформировать умение производить операции над векторами.

6. Итоговое повторение (6 ч)

9 КЛАСС

1. Подобие фигур (14 ч)

Понятие о гомотетии и подобие фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Основная цель – усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

2. Решение треугольников (9 ч)

Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

Основная цель – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

3. Многоугольники (15 ч)

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Основная цель – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

4. Площади фигур (17 ч)

Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

5. Элементы стереометрии. Повторение курса планиметрии (13 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Основные свойства простейших геометрических фигур	16	1
2	Смежные и вертикальные углы	8	1
3	Признаки равенства треугольников	14	2
4	Сумма углов треугольника	12	1
5	Геометрические построения	13	1
6	Итоговое повторение	5	1
	Итого:	68 ч	7

8 КЛАСС

№ п/п	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Четырёхугольники	19	2
2	Теорема Пифагора	14	1
3	Декартовы координаты на плоскости	11	
4	Движение	9	1
5	Векторы	9	1
6	Итоговое повторение	6	1
	Итого:	68 ч	6

9 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1.	Подобие фигур	14	2
2.	Решение треугольников	9	1
3.	Многоугольники	15	1
4.	Площади фигур	17	2
5.	Элементы стереометрии. Итоговое повторение курса планиметрии	13	1
	Итого:	68	7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата урока	
			план	факт
§1. Основные свойства простейших геометрических фигур		16		
1	Вводная беседа. Геометрические фигуры. Точка и прямая.	1	2.09	
2	Отрезок. Измерение отрезков.	1	6.09	
3	Полуплоскости. Полупрямая.	1	9.09	
4-5	Угол.	2	13.09, 16.09	
6-7	Биссектриса угла.	2	20.09, 23.09	
8-9	Откладывание отрезков и углов.	2	27.09, 30.09	
10	Треугольник.	1	4.10	
11	Высота, биссектриса и медиана треугольника.	1	7.10	
12	Существование треугольника, равного данному.	1	11.10	
13	Параллельные прямые.	1	14.10	
14	Теоремы и доказательства. Аксиомы.	1	18.10	
15	Решение задач по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур».	1	21.10	
16	<i>Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур»</i>	1	25.10	
§2. Смежные и вертикальные углы		8		
17-18	Смежные углы	2	28.10 8.11	
19-20	Вертикальные углы	2	11.11 15.11	
21-22	Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного	2	18.11, 22.11	
23	Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы»	1	25.11	
24	<i>Контрольная работа №2 по теме «Смежные и вертикальные углы»</i>	1	29.11	
§3. Признаки равенства треугольников		14		
25-26	Первый признак равенства треугольников по двум сторонам и углу между ними. Использование аксиом при доказательстве теорем	2	2.12 6.12	
27-28	Второй признак равенства треугольников по стороне и прилежащим к ней углам	2	9.12 13.12	
29-30	Равнобедренный треугольник	2	16.12 20.12	
31	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Признаки</i>			

	<i>равенства треугольников»</i>			
32-34	Обратная теорема. Свойство медианы равнобедренного треугольника	3	23.12 27.12 30.12	
35-36	Третий признак равенства треугольников по трем сторонам	2	17.01 20.01	
37	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	1	24.01	
38	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Признаки равенства треугольников»</i>	1	27.01	
§4. Сумма углов треугольника		12		
39	Параллельность прямых	1	31.01	
40	Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей	1	3.02	
41	Признак параллельности прямых	1	7.02	
42-43	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей	2	10.02 14.02	
44-45	Сумма углов треугольника	2	17.02 21.02	
46	Внешние углы треугольника	1	24.02	
47	Прямоугольный треугольник	1	28.02	
48	Существование и единственность перпендикуляра к прямой	1	3.03	
49	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	1	7.03	
50	<i>Контрольная работа №5 по теме «Сумма углов треугольника»</i>	1	10.03	
§5. Геометрические построения		13		
51	Окружность	1	14.03	
52	Окружность, описанная около треугольника	1	17.03	
53	Касательная к окружности	1	21.03	
54	Окружность, вписанная в треугольник	1	24.03	
55	Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами	1	4.04	
56	Построение угла, равного данному	1	7.04	
57	Построение биссектрисы угла	1	11.04	
58	Деление отрезка пополам	1	14.04	

59	Построение перпендикулярной прямой	1	18.04	
60	Решение задач по теме «Геометрические построения».	1	21.04	
61	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Геометрические построения»</i>	1	25.04	
62-63	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест	2	28.04 2.05	
	Итоговое повторение	5		
64	Основные свойства простейших геометрических фигур	1	5.05	
65	Смежные и вертикальные углы	1	12.05	
66	Признаки равенства треугольников	1	16.05	
67	Сумма углов треугольника	1	19.05	
68	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	23.05	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
	Четырехугольники	19		
1	Определение четырехугольника	1	5.09	
2-3	Параллелограмм. Свойство диагоналей параллелограмма	2	6.09 12.09	
4-5	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма	2	13.09 19.09	
6	Прямоугольник	1	20.09	
7	Ромб	1	26.09	
8	Квадрат	1	27.09	
9	Решение задач по теме: «Четырехугольники»	1	3.10	
10	<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»</i>	1	4.10	
11	Теорема Фалеса	1	10.10	
12-13	Средняя линия треугольника	2	11.10 17.10	
14-16	Трапеция	3	18.10 24.10 25.10	
17-18	Пропорциональные отрезки	2	31.10 8.11	
19	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Четырехугольники»</i>	1	14.11	
	Теорема Пифагора	14		
20	Косинус угла	1	15.11	
21-22	Теорема Пифагора	2	21.11 22.11	
23	Египетский треугольник	1	28.11	
24	Перпендикуляр и наклонная	1	29.11	
25	Неравенство треугольника	1	5.12	
26-28	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	3	6.12 12.12 13.12	
29	Основные тригонометрические тождества	1	19.12	
30	Значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов	1	20.12	
31	Изменение синуса, косинуса и тангенса и котангенса при возрастании угла	1	26.12	
32	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике»	1	27.12	
33	<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Теорема Пифагора»</i>	1	16.01	
	§8. Декартовы координаты	11		

	на плоскости			
34	Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка	1	17.01	
35	Расстояние между точками	1	23.01	
36	Уравнение окружности	1	24.01	
37	Уравнение прямой	1	30.01	
38	Координаты точки пересечения прямых.	1	31.01	
39	Расположение прямой относительно системы координат.	1	6.02	
40-41	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции	2	7.02 13.02	
42	Пересечение прямой с окружностью	1	14.02	
43-44	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла от 0^0 до 180^0	2	20.02 21.02	
	Движение	9		
45	Преобразование фигур. Свойства движения	1	27.02	
46	Симметрия относительно точки	1	28.02	
47-48	Симметрия относительно прямой	2	6.03 7.03	
49	Поворот	1	13.03	
50-51	Параллельный перенос и его свойства. Существование и единственность параллельного переноса. Сонаправленность полупрямых	2	14.03 20.03	
52	Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур	1	21.03	
53	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Декартовы координаты на плоскости. Движение»</i>	1	3.04	
	Векторы	9		
54-55	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов	2	4.04 10.04	
56	Координаты вектора	1	11.04	
57	Сложение векторов. Сложение сил	1	17.04	
58-59	Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	2	18.04 24.04	
60-61	Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по координатным осям	2	25.04 2.05	
62	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Векторы»</i>	1	8.05	
	Итоговое повторение	6		
63	Четырёхугольники	1	15.05	
64-65	Теорема Пифагора	2	16.05 22.05	
66-67	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	2	23.05 29.05	
68	Итоговая контрольная работа	1	30.05	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата Проведения	
			План	Факт
	§ 11. Подобие фигур	14		
1	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия.	1	2.09	
2	Подобие фигур	1	6.09	
3	Признак подобия треугольников по двум углам	1	9.09	
4	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними	1	13.09	
5	Признак подобия треугольников по трем сторонам	1	16.09	
6	Подобие прямоугольных треугольников	1	2.09	
7	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников».	1	23.09	
8	<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Признаки подобия треугольников»</i>	1	27.09	
9-10	Углы, вписанные в окружность	2	30.09 4.10	
11-12	Пропорциональность отрезков хорд и секущих	2	7.10 11.10	
13	Решение задач по теме: «Углы, вписанные в окружность».	1	14.10	
14	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Углы, вписанные в окружность».</i>	1	18.10	
	§ 12. Решение треугольников	9		
15-16	Теорема косинусов	2	22.10 25.10	
17	Теорема синусов	1	28.10	
18-19	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами	2	8.11	
20-22	Решение треугольников	3	11.11 15.11 18.11	
23	<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Решение треугольников».</i>	1	22.11	
	§ 13. Многоугольники	15		
24	Ломаная. Выпуклые многоугольники	1	25.11	
25	Правильные многоугольники	1	29.11	
26-27	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников	2	2.12 6.12	
28	Построение некоторых правильных многоугольников	1	9.12	
29-30	Вписанные и описанные четырехугольники	2	13.12 16.12	
31-32	Подобие правильных выпуклых многоугольников	2	20.12 23.12	

33-34	Длина окружности	2	27.12 30.12	
35-36	Радианная мера угла	2	17.01 20.01	
37	Решение задач по теме: «Многоугольники».	1	24.01	
38	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Многоугольники».</i>	1	27.01	
	§ 14. Площади фигур	17		
39-41	Понятие площади. Площадь прямоугольника	3	31.01 3.02 7.02	
42-43	Площадь параллелограмма	2	10.02 14.02	
44	Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника	1	17.02	
45	Равновеликие фигуры	1	21.02	
46-47	Площадь трапеции	2	24.02 28.02	
48	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Площади фигур»</i>	1	3.03	
49-50	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.	2	7.03 10.03	
51-52	Площади подобных фигур	2	14.03 17.03	
53-54	Площадь круга	2	21.03 24.03	
55	<i>Контрольная работа № 6 по теме: «Площади фигур».</i>	1	4.04	
	Элементы стереометрии. Итоговое повторение курса планиметрии	13		
56	Повторение. Углы. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые	1	7.04	
57-58	Повторение. Треугольники	2	11.04 14.04	
59-60	Повторение. Четырёхугольники	2	18.04 21.04	
61-62	Повторение. Многоугольники. Окружность. Круг	2	25.04 28.04	
63-64	<i>Итоговая контрольная работа</i>	2	2.05 5.05	
65	Аксиомы стереометрии	1	9.05	
66	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	1	12.05	
67	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	1	16.05	
68	Многогранники. Тела вращения	1	19.05	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

- Погорелов А. В. Геометрия. 7-9 классы. Учебник. - М.: Просвещение, 2016
- Жохов В. И., Карташева Г. Д., Крайнева Л. Б. Геометрия. Поурочные разработки. 7-9 классы. - М.: Просвещение, 2014
- Гусев В. А., Медяник А. И. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс. - М.: Просвещение, 2017
- Гусев В. А., Медяник А. И. Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс. - М.: Просвещение, 2017
- Мищенко Т. М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс (к учебнику Погорелова А. В.) - М.: Просвещение, 2017
- Мищенко Т. М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс (к учебнику Погорелова А. В.) - М.: Просвещение, 2017
- Мищенко Т. М. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс (к учебнику Погорелова А. В.) - М.: Просвещение, 2017
- Дудницын Ю. П. Геометрия. Тренировочные задания. 7 класс. - М.: Просвещение, 2017

