Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6 г. Юрги»

Рассмотрено на МО
Протокол от 27 . 08 . 2020 №__
Руководитель МО_____Бурковец Е.П.

СОГЛАСОВАНО
на заседании педагогического совета
Протокол от 28 . 08 . 2020 .№ 14
_____

УТВЕРЖДЕНО
приказ от 01 . 09 . 2020 № 180 -ос
директор школы
_____Т.З. Абоносимова

Рабочая программа
по геометрии
7-9 классы
Срок реализации программы: 3 года

Составитель:
Полухина С.И.,
Мочаловская С.А.,
Попова Е.В.,
Иванова З.А.,
учителя математики

Абоносимова
Татьяна Зиновьевна

Подписано цифровой подписью: Абоносимова Татьяна Зиновьевна
DN: 1.2.643.3.131.1.1=120C343233303034353030383835, 1.2.643.100.3=120B303336323139383534353 6, email=cbuogorod@mail.ru, c=RU, st=Кемеровская область, l=Юрга, o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6 Г.ЮРГИ", givenName=Татьяна Зиновьевна, sn=Абоносимова, cn=Абоносимова Татьяна Зиновьевна
Дата: 2022.03.11 15:22:48 +07'00'

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» 7-9 классы

разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом программ, включенных в её структуру.

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» 7-9 классы
Данная программа содержит:
1) планируемые результаты учебного предмета;
2) содержание учебного предмета;
3) тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы

1. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ 7-9 КЛАССОВ

1.1 Л*ичностные результаты*

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;

1.2 Метапредметные результаты:

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 причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические 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 задачи 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;

1.3 Предметные результаты:

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 ИЗУЧЕНИЯКУРСА ГЕОМЕТРИИ В 7-9 КЛАССАХ

По завершении изучения курса геометрии 7-9 классов

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.

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

7) *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°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

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

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

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

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

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

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

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

12) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;*

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

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) *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
8) *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

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.
3) *овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;*
4) *приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;*
5) *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.
4) *овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;*
5) *приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство»*

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180°; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.

Трапеция, средняя линия трапеции. Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигуры гомотетии. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Периметр многоугольника. Длина окружности, число π; длина дуги окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и

пересечение множеств.
Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.
Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π. Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма.
Примеры различных систем координат на плоскости.

3. Тематическое планирование материала 7-х классов
2 часа в неделю, всего 68 часов

Содержание учебного материала	Кол-во часов
1.Начальные геометрические сведения	**10ч**
Прямая и отрезок	1ч
Луч и угол	1ч
Сравнение отрезков и углов	1ч
Измерение отрезков	2ч
Измерение углов	1ч
Перпендикулярные прямые	2ч
Решение задач по теме "Начальные геометрические сведения"	2ч
2.Треугольники	**17ч**
Первый признак равенства треугольников	3ч
Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3ч
Второй и третий признак равенства треугольников	4ч
Задачи на построение	3ч
Решение задач по теме "Треугольники"	4ч
3.Параллельные прямые	**13ч**
Признаки параллельности двух прямых	4ч
Аксиома и свойства параллельных прямых	5ч
Решение задач по теме "Параллельные прямые"	4ч
4.Соотношения между сторонами и углами треугольника	**18**
Сумма углов треугольника	2ч
Соотношение между сторонами и углами треугольника	4ч
Прямоугольные треугольники. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольных треугольников"	4ч
Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение.	4ч
Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	4ч
5.Повторение.	**10ч**

4. Тематическое планирование материала 8-х классов
2 часа в неделю, всего 68 часов

Содержание учебного материала	Кол-во часов
1. Четырёхугольники	**14ч**
Многоугольники	2ч
Параллелограмм и трапеция	6ч
Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4ч
Решение задач по теме "Четырёхугольники "	2ч
2. Площадь	**14ч**
Площадь многоугольника	2ч
Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6ч
Теорема Пифагора	3ч
Решение задач по теме "Площадь"	3ч
4.Подобные треугольники	**19ч**
Определение подобных треугольников	2ч
Признаки подобия треугольников	6ч
Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7ч
Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	4ч
5.Окружность	**17ч**
Касательная к окружности	3ч
Центральные и вписанные углы	3ч
Четыре замечательные точки треугольника	3ч
Вписанная и описанная окружности	4ч
Решение задач по теме "Окружность"	3ч
6.Итоговое повторение	**5ч**

Тематическое планирование материала 9-х классов
2 часов в неделю, всего 68 часов

Содержание учебного материала	Кол-во часов
1. Вводное повторение.	**2ч**
2. **Векторы.**	**9ч**
Понятие вектора.	2ч
Сложение и вычитание векторов	3ч
Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	4ч
3. Метод координат.	**11ч**
Координаты вектора.	2ч
Решение задач	2ч
Простейшие задачи в координатах.	2ч
Уравнение окружности и прямой	3ч
Решение задач по теме "Метод координат"	2ч
4.Соотношения между сторонами и углами треугольника.	**12ч**
Синус, косинус, тангенс угла.	3ч
Соотношения между сторонами и углами треугольника	6ч
Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	3ч
5.Длина окружности и площадь круга	**12ч**
Правильные многоугольники	4ч
Длина окружности и площадь круга	4ч
Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	4ч
6.Движение	**12ч**

Понятие движения	4ч
Параллельный перенос и поворот	4ч
Решение задач по теме "Движение"	4ч
7.Об аксиомах планиметрии. Беседа	***2ч***
8.Повторение	***8ч***

Календарно тематическое планирование материала
по геометрии 7-х классов
2 часа в неделю, всего 68 часов

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
	1.Начальные геометрические сведения	**10ч**	
1	Прямая и отрезок	1ч	
2	Луч и угол	1ч	
3	Сравнение отрезков и углов	1ч	
4	Измерение отрезков	1ч	
5	Измерение отрезков	1ч	
6	Измерение углов	1ч	
7	Перпендикулярные прямые	1ч	
8	Перпендикулярные прямые	1ч	
9	Решение задач по теме "Начальные геометрические сведения"	1ч	
10	Контрольная работа №1 по теме "Начальные геометрические сведения"	1ч	
	2.Треугольники	**17ч**	
11	Первый признак равенства треугольников	1ч	
12	Первый признак равенства треугольников	1ч	
13	Первый признак равенства треугольников	1ч	
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1ч	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1ч	
16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1ч	

17	Второй признак равенства треугольников	1ч	
18	Второй признак равенства треугольников	1ч	
19	Третий признак равенства треугольников	1ч	
20	Третий признак равенства треугольников	1ч	
21	Задачи на построение	1ч	
22	Задачи на построение	1ч	
23	Задачи на построение	1ч	
24	Решение задач по теме "Треугольники"	1ч	
25	Решение задач по теме "Треугольники"	1ч	
26	Решение задач по теме "Треугольники"	1ч	
27	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	1ч	
	3.Параллельные прямые	**13ч**	
28	Признаки параллельности двух прямых	1ч	
29	Признаки параллельности двух прямых	1ч	
30	Признаки параллельности двух прямых	1ч	
31	Признаки параллельности двух прямых	1ч	
32	Аксиома и свойства параллельных прямых	1ч	
33	Аксиома и свойства параллельных прямых	1ч	
34	Аксиома и свойства параллельных прямых	1ч	
35	Аксиома и свойства параллельных прямых	1ч	
36	Аксиома и свойства параллельных прямых	1ч	
37	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1ч	
38	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1ч	
39	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1ч	
40	Контрольная работа №3 по теме "Параллельные прямые"	1ч	
	4.Соотношения между сторонами и углами треугольника	**18**	
41	Сумма углов треугольника	1ч	
42	Сумма углов треугольника	1ч	
43	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1ч	
44	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1ч	

45	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1ч	
46	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника »	1ч	
47	Прямоугольные треугольники.	1ч	
48	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1ч	
49	Свойства прямоугольных треугольников	1ч	
50	Свойства прямоугольных треугольников	1ч	
51	Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение.	1ч	
52	Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение.	1ч	
53	Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение.	1ч	
54	Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение.	1ч	
55	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	1ч	
56	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	1ч	
57	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	1ч	
58	Контрольная работа №5 по теме	1ч	
	5.Повторение.	**10ч**	
59	Начальные геометрические сведения	1ч	
60	Признаки равенства треугольников	1ч	
61	Признаки равенства треугольников	1ч	
62	Параллельные прямые	1ч	
63	Параллельные прямые	1ч	
64	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1ч	
65	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1ч	
66	Итоговая контрольная работа	1ч	
67	Обобщающее повторение	1ч	
68	Обобщающее повторение	1ч	

Календарно-тематическое планирование материала 8-х классов по геометрии 2 часов в неделю, всего 68 часов

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата проведения
	1.Четырёхугольники	**14ч**	
1	Многоугольники	1	
2	Многоугольники	1	
3	Параллелограмм	1	
4	Параллелограмм	1	
5	Параллелограмм	1	
6	Параллелограмм	1	
7	Трапеция	1	
8	Трапеция	1	
9	Прямоугольник.	1	
10	Прямоугольник.	1	
11	Ромб. Квадрат	1	
12	Ромб. Квадрат	1	
13	Решение задач по теме "Четырёхугольники "	1	
14	***Контрольная работа №1 "Четырёхугольники"***	1	
	2.Площадь	**14ч**	
15	Площадь многоугольника	1	
16	Площадь многоугольника	1	
17	Площадь параллелограмма	1	
18	Площадь параллелограмма	1	
19	Площадь треугольника	1	
20	Площадь треугольника	1	
21	Площадь трапеции, ромба	1	

22	Площадь трапеции, ромба	1	
23	Теорема Пифагора	1	
24	Теорема Пифагора	1	
25	Теорема Пифагора	1	
26	Решение задач по теме "Площадь"	1	
27	Решение задач по теме "Площадь"	1	
28	***Контрольная работа №2 "Площадь"***	***1***	
	3.Подобные треугольники	**19ч**	
29	Определение подобных треугольников	1	
30	Определение подобных треугольников	1	
31	Признаки подобия треугольников	1	
32	Признаки подобия треугольников	1	
33	Признаки подобия треугольников	1	
34	Признаки подобия треугольников	1	
35	Признаки подобия треугольников	1	
36	***Контрольная работа №3 "Признаки подобия треугольников"***	***1***	
37	Средняя линия треугольника	1	
38	Средняя линия треугольника	1	
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	
42	Практические приложения подобия треугольников	1	
43	Практические приложения подобия треугольников	1	
44	Соотношение между сторонами и углами	1	

	прямоугольного треугольника		
45	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	
46	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	
47	***Контрольная работа №4 "Подобные треугольники"***	***1***	
	4.Окружность	**17ч**	
48	Касательная к окружности	1	
49	Касательная к окружности	1	
50	Касательная к окружности	1	
51	Центральные и вписанные углы	1	
52	Центральные и вписанные углы	1	
53	Центральные и вписанные углы	1	
54	Четыре замечательные точки треугольника	1	
55	Четыре замечательные точки треугольника	1	
56	Четыре замечательные точки треугольника	1	
57	Вписанная и описанная окружности	1	
58	Вписанная и описанная окружности	1	
59	Вписанная и описанная окружности	1	
60	Вписанная и описанная окружности	1	
61	Решение задач по теме "Окружность"	1	
62	Решение задач по теме "Окружность"	1	
63	***Контрольная работа №5 "Окружность"***	***1***	
	Итоговое повторение	**5ч**	
64	Четырёхугольники. Площадь	1ч	
65	Подобие треугольников. Окружность	1ч	
66	Итоговая контрольная работа	1ч	
67	Обобщающее повторение курса 8 класса	1ч	

Календарно-тематическое планирование материала 9-х классов
2 часов в неделю, всего 68 часов

	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
	1.Векторы.	**8ч**	
1.	Понятие вектора.	1ч	
2.	Понятие вектора.	1ч	
3.	Сложение и вычитание векторов	1ч	
4.	Сложение и вычитание векторов	1ч	
5.	Сложение и вычитание векторов	1ч	
6.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	1ч	
7.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	1ч	
8.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	1ч	
	2.Метод координат.	**10ч**	
9.	Координаты вектора.	1ч	
10.	Координаты вектора.	1ч	
11.	Простейшие задачи в координатах.	1ч	
12.	Простейшие задачи в координатах.	1ч	
13.	Уравнение окружности и прямой	1ч	
14.	Уравнение окружности и прямой	1ч	
15.	Уравнение окружности и прямой	1ч	

16.	Решение задач по теме "Метод координат"	1ч	
17.	Решение задач по теме "Метод координат"	1ч	
18.	Контрольная работа №1 по теме "Метод координат"	1ч	
	3.Соотношения между сторонами и углами треугольника.	**11ч**	
19.	Синус, косинус, тангенс угла.	1ч	
20.	Синус, косинус, тангенс угла.	1ч	
21.	Синус, косинус, тангенс угла.	1ч	
22.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1ч	
23.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1ч	
24.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1ч	
25.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1ч	
26.	Скалярное произведение векторов.	1ч	
27.	Скалярное произведение векторов.	1ч	
28.	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1ч	
29.	Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	1ч	
	4.Длина окружности и площадь круга	**12ч**	
30.	Правильные многоугольники	1ч	
31.	Правильные многоугольники	1ч	
32.	Правильные многоугольники	1ч	
33.	Правильные многоугольники	1ч	
34.	Длина окружности и площадь круга	1ч	
35.	Длина окружности и площадь круга	1ч	

36.	Длина окружности и площадь круга	1ч	
37.	Длина окружности и площадь круга	1ч	
38.	Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	1ч	
39.	Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	1ч	
40.	Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	1ч	
41.	Контрольная работа №3 по теме "Длина окружности и площадь круга"	1ч	
	5.Движение	**8ч**	
42.	Понятие движения	1ч	
43.	Понятие движения	1ч	
44.	Понятие движения	1ч	
45.	Параллельный перенос и поворот	1ч	
46.	Параллельный перенос и поворот	1ч	
47.	Параллельный перенос и поворот	1ч	
48.	Решение задач по теме"Движение"	1ч	
49.	Контрольная работа №4 по теме"Движение"	1ч	
	6. Начальные сведения из стереометрии	***8***	
50.	Многогранники	1ч	
51.	Многогранники	1ч	
52.	Многогранники	1ч	
53.	Многогранники	1ч	
54.	Тела и поверхности вращения	1ч	
55.	Тела и поверхности вращения	1ч	
56.	Тела и поверхности вращения	1ч	
57.	Тела и поверхности вращения	1ч	

	7. Об аксиомах планиметрии. Беседа	***2ч***	
58.	Беседа. Об аксиомах планиметрии	1ч	
59.	Беседа. Об аксиомах планиметрии	1ч	
	8.Повторение.Решение задач.	***9ч***	
60.	Решение задач по теме "Метод координат"	1ч	
61.	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1ч	
62.	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1ч	
63.	Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	1ч	
64.	Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	1ч	
65.	Итоговая контрольная работа	1ч	
66.	Решение задач по теме"Движение"	1ч	
67.	Решение задач по теме"Движение"	1ч	
68.	Итоговое повторение	1ч	