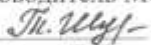



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя школа № 11 муниципального образования «Город Майкоп»»

«РАССМОТРЕНО»
на школьном методическом
объединении учителей
математики
Пр. № 5 от «27» 04 2021 г.
Руководитель МО

Шукова Т.И.

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по УВР
МБОУ «СШ №11»

Кудрявцева Н.В.
«27» 04 2021 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «СШ №11»

Ушченко Н.В.
Пр. № 3 от «28» 04 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии (Л.С. Атанасян)
9 класс
2020 -2021 учебный год

г. Майкоп

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена с использованием нормативно-правовой базы:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273 «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции на 6.03.2019);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, приказ МО и НРФ №1897 от 17.12.2010;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 17 декабря 2010 года № 1897.
- Примерной программой по учебным предметам по математике. – М.: Просвещение, 2017;
- ООП ООО МБОУ «СШ №11»;
- Учебного плана МБОУ «СШ №11».

Учебно-методический комплект: Геометрия, учебник для 7-9 класса для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2017.

Рабочая программа полностью отражает основные идеи и предметные темы ФГОС основного общего образования. В соответствии с базисным учебным планом на изучение геометрии в 9 классе отводится 2 ч в неделю, всего 68 часов в течение всего года обучения, необходимых для реализации общеобразовательного уровня.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию 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) сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные:

На уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих

дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии обучающиеся усваивают приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии обучающиеся усваивают опыт проектной деятельности, как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- учиться планировать учебную деятельность на уроке;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные:

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Предметные результаты:

- 1) умение работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) - владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; иметь представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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 системы 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 объемов 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.

В процессе обучения выпускники 9 класса (геометрия)		По кодификатору	
научатся	получат возможность научиться	УУД	Чтение: работа с информацией
Раздел «Метод координат»			
оперировать на базовом уровне понятиями: координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, произведения вектора на число; вычислять координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, координаты произведения вектора на число; вычислять угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов;	вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора; вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности; применять алгебраический и тригонометрический материал	ЛГ-13, ЛЛ-02, ЛЛ-03 КО-02, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03	Т1-01, Т1-03, Т1-04, Т1-06, Т1-07, Т1-11 Т2-05, Т2-07, Т2-16 Т3-04, Т3-12

<p>вычислять расстояние между точками по известным координатам, вычислять координаты середины отрезка; составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности, составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек; решать простейшие задачи методом координат</p>	<p>при решении задач на вычисление площадей многоугольников; приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач</p>		
Раздел «Соотношения между сторонами и углами треугольника»			
<p>Определение синуса, косинуса, тангенса угла в прямоугольном треугольнике; основное тригонометрическое тождество; уметь вычислять значения синуса, косинуса, тангенса углов в 30°, 45°, 60°, 90°, 180°, 270° и 360°; знать теоремы синусов и косинусов; уметь применять выводы теорем при решении задач Знать формулу зависимости радиуса описанной окружности и отношением стороны треугольника к синусу противоположного угла; Знать определение и свойства скалярного произведения векторов</p>	<p>Уметь применять основное тригонометрическое тождество для решения задач на нахождение элементов треугольника. Уметь применять формулу площади треугольника при решении задач на нахождение элементов и площади четырехугольников; знать формулы и алгоритм решения основных типов задач на нахождение элементов треугольника; уметь применять нужный алгоритм, исходя из условий задачи, уметь решать задачи с практическим содержанием на применение алгоритмов задач по теме «решение треугольников», уметь применять свойство скалярного произведения при нахождении угла между векторами.</p>	<p>ЛГ-13, ЛЛ-02, ЛЛ-03 КО-02, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03</p>	<p>T1-01, T1-03, T1-04, T1-06, T1-07, T1-11 T2-05, T2-07, T2-16 T3-04, T3-12</p>
Раздел «Длина окружности и площадь круга»			
<p>Знать определение прав. мн-ка; формулу для вычисления угла прав. мн-ка; уметь применять данную формулу для нахождения углов и сторон правильного многоугольника; Знать теоремы об окружности, вписанной в прав. мн-к и описанной около него и следствия; уметь строить с помощью описанной окружности правильного многоугольника и $2n$-угольник ; Знать формулы для вычисления</p>	<p>Применять формулы для вычисления стороны правильного многоугольника, его площади и радиуса вписан. окружности для вычисления элементов и площади правильного многоугольника; Применять формулы длины окружности и длины дуги окружности при решении задач с практическим</p>	<p>ЛГ-13, ЛЛ-02, ЛЛ-03 КО-02, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03</p>	<p>T1-01, T1-03, T1-04, T1-06, T1-07, T1-11 T2-05, T2-07, T2-16 T3-04, T3-12</p>

<p>стороны правильного многоугольника, его площади и радиуса вписан. окружности; Применять формулы длины окружности и длины дуги окружности при решении задач; Знать определение кругового сектора; формулы площади круга и кругового сектора (вывод); решать основные типы задач по теме «Длина окружности и площадь круга».</p>	<p>содержанием; Уметь решать задачи на применение формул площади круга и кругового сектора; решать задачи на построение прав. многоугольников и вычисление элементов и площади правильного многоугольников; Уметь решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из частей круга и квадрата; составлять по аналогии типовые задачи; решать задачи с практическим содержанием по теме «Длина окружности и площадь круга».</p>		
Раздел «Движения»			
<p>Иметь четкое представление о понятиях отображения и наложения плоскости на себя; знать определение движения; уметь строить симметричные фигуры. Знать св-ва движений; уметь применять эти свойства при решении задач на док-во уметь строить симметричные фигуры; делать выводы на основе жизненного опыта Знать определение параллельного переноса; уметь строить образ данной фигуры при параллельном переносе; знать определение поворота</p>	<p>уметь решать задачи в координатах при параллельном переносе; уметь строить образ данной фигуры при повороте; уметь решать задачи на док-во; решении задач с практическим содержанием; решать основные типы задач по теме «Движения» и применять ЗУН при решении задач повышенного уровня трудности</p>	<p>ЛГ-13, ЛЛ-02, ЛЛ-03 КО-02, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03</p>	<p>T1-01, T1-03, T1-04, T1-06, T1-07, T1-11 T2-05, T2-07, T2-16 T3-04, T3-12</p>
Раздел «Начальные сведения из стереометрии»			
<p>Знать определения геометрического тела; границы тела; уметь находить и называть на моделях и чертежах элементы геом. тел; изображать объемные фигуры и их развертки на клетчатой бумаге Знать определение призмы; формулы площади поверхности и объема; Знать определения прямоугольного параллелепипеда и куба; свойства прямоугольного параллелепипеда и куба; Знать определения цилиндра и конуса и их элементы; Знать понятия шара и сферы; знать</p>	<p>Применять формулы площади поверхности и объема к решению задач; решать задачи на вычисление площади поверхности и объема и нахождение элементов многогранников; решать задачи на вычисление площади поверхности и объема и нахождение элементов тел вращения; применять ЗУН для решения задач повышенного уровня сложности с их практическим содержанием</p>	<p>ЛГ-13, ЛЛ-02, ЛЛ-03 КО-02, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03</p>	<p>T1-01, T1-03, T1-04, T1-06, T1-07, T1-11 T2-05, T2-07, T2-16 T3-04, T3-12</p>

определения шарового сектора и сегмента; знать формулы площади поверхности и объема			
---	--	--	--

II. Содержание учебного предмета «Геометрия 9»

(2 часа в неделю, всего 68 ч - 9 кл.)

Метод координат (18 ч.)

Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач.

Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (19 ч.)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Соотношение между сторонами и углами треугольника (18 ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга (11 ч.)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 12-угольника, если дан правильный n -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Движения (8 ч.)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии.

Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Повторение (13 ч.)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

Основная цель — использовать математические знания для решения различных математических задач.

III. Тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Контрольные работы
1	Метод координат	18	1 + 1 (стартовая)
2	Соотношение между сторонами и углами треугольника	18	1 + 1 (полугодовая)
3	Длина окружность и площадь круга	11	1
4	Движение	8	1
5	Итоговое повторение	13	1 (итоговая)
	Итого:	68	7

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ В 9 КЛАССЕ

№ урока	В раз дел е	Тема	Тип урока	Виды контроля	Характеристика основных видов деятельности учащихся	дата	
						план	факт
Повторение. Метод координат. (18ч)							
1	1	Вводное повторение курса 7-8 класса	УП	УО, ИК	Повторение теорем и определений за курс 7 класса, решение задач.		
2	2	Стартовая контрольная работа	УК	КР	Решение контрольной работы		
3	3	Вводное повторение темы «Векторы»	УУНЗ	МД, ФО, ИК	Формулировать определение выпуклого многоугольника. Распознавать и изображать их на чертежах.		
4	4	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	УУНЗ	ГР, ГК	Слушание объяснение учителя, работа с раздаточным материалом, с/р с учебником		
5	5	Решение задач по теме «Вектор»	УЗ	ФО, ГР	Решение количественных и качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
6	6	Координаты вектора	УУНЗ	МД, ИК, ВК	Слушание объяснение учителя, анализ проблемных ситуаций		
7	7	Решение задач по теме «Координаты вектора»	УКиК	ИК, ВК	Решение качественных задач.		
8	8	Простейшие задачи в координатах.	УУНЗ	ГР, ВК	Слушание объяснение учителя, анализ проблемных ситуаций		
9	9	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	УУНЗ	МД, ФО, СР	Слушание объяснение учителя, анализ проблемных ситуаций		
10	10	Формула длины вектора.	УУНЗ	ИК	Решение качественных задач.		
11	11	Координаты середины отрезка	УКиК	МД, ФО	Решение качественных задач.		
12	12	Применение метода координат к решению задач. С/р №1 (15 мин)	УУНЗ	МД, ФО, СР	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций. С/р.		
13	13	Повторение темы «Метод координат»	УП	МД, ФО	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций.		

14	14	Уравнение окружности и прямой.	УК	ИК	Слушание объяснение учителя, анализ проблемных ситуаций		
15	15	Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой»	УК ЗУН	ФО, МД	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
16	16	Решение задач по теме «Метод координат. Уравнение окружности и прямой»	УКЗУН	ФО, МД	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
17	17	Решение задач по теме «Метод координат. Уравнение окружности и прямой»	УУЗУН	ИК, УО	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
18	18	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат. Уравнение окружности и прямой»	КУ	КР	Выполнение контрольной работы		
Соотношение между сторонами и углами треугольника (18 ч)							
19	1	Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество.	У-Л	ИК, УО	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
20	2	Формулы для вычисления координат точки. С/р №2 (15 мин)	КУ	СР	Ср с учебником, выполнение самостоятельной работы		
21	3	Теорема о площади треугольника	УК ЗУН	СР, ИК, ВК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
22	4	Теорема синусов	УИНЗ	СР, ФО	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
23	5	Теорема косинусов	КУ	УО, ИК, СР	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
24	6	Решение задач по теме «Теоремы синусов и косинусов»	У-Л	ИК, ФО	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
25	7	Решение треугольников.	КУ	ВК, УО	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
26	8	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	УК ЗУН	ВК, УО	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
27	9	Угол между векторами	УП ЗУН	Р, ФО	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
28	10	Итоговая контрольная работа за I полугодие.	УК	КР	Выполнение контрольной работы		
29	11	Скалярное произведение	УУНЗ	ВК, МД	Слушание объяснения учителя, анализ		

		векторов			проблемных ситуаций		
30	12	Скалярное произведение векторов в координатах	УУНЗ	ИК, ВК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
31	13	Свойства скалярного произведения векторов	КУ	ФО, ИК, ВК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
32	14	Решение задач по теме «Свойства скалярного произведения векторов».	УУНЗ	ФО, ИК, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
33	15	Решение задач по теме «Свойства скалярного произведения векторов». С/р №3 (15 мин)	У-Л	СР, ИК, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
34	16	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	КУ	ГД, ИК, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
35	17	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	УП ЗУН	СР, ИК, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
36	18	Контрольная работа №2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	УК	КР	Выполнение контрольной работы		
Длина окружность и площадь круга (11 ч)							
37	1	Правильный многоугольник.	УП	ФО, ИК, ВК	С/р с учебником. Решение качественных задач.		
38	2	Окружность, описанная около правильного многоугольника	КУ	ФО, ИК, ВК	С/р с учебником. Решение качественных задач.		
39	3	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	УП ЗУН	ГД, ИК, ВК	С/р с учебником. Решение качественных задач.		
40	4	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	УК	ИК, ВК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций при решении задач		
41	5	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	УУНЗ	МД, ИК, ВК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций при решении задач		
42	6	Построение правильных многоугольников	УКЗУН	ФО, СР	Слушание объяснения учителя, анализ		

					проблемных ситуаций		
43	7	Длина окружности и длина дуги окружности	УКЗУН	ФО, СР	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
44	8	Площадь круга.	УК	ФО, СР	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций		
45	9	Площадь кругового сектора. С/р №4(15 мин)	УКЗ	ФО, СР	Слушание объяснения учителя, выполнение ср		
46	10	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	УК	ФО, СР	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
47	11	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга».	УК	КР	Выполнение контрольной работы		
Движение (8 ч)							
48	1	Отображение плоскости на себя.	УИН	ГР, ИК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций при решении задач		
49	2	Виды движения	УИН	ГР, ВК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций при решении задач		
50	3	Решение задач по теме «Движение»	УЗЗ	МД, ГР	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
51	4	Параллельный перенос.	УИН	ГР, ГД	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций при решении задач		
52	5	Поворот	УИН	ГР, ГД	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций при решении задач		
53	6	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот». С/р №5 (15 мин)	УККЗ	СР	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций. Выполнение с/р.		
54	7	Решение задач по теме «Движение»	УККЗ	ИК,ВК	Слушание объяснения учителя, анализ проблемных ситуаций при решении задач		
55	8	Контрольная работа №4 по теме «Движение»	УКЗ	КР	Выполнение контрольной работы		
Повторение (13 ч)							
56	1	Повторение темы «Метод координат»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
57	2	Решение задач по теме «Метод координат»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		

58	3	Повторение темы «Скалярное произведение векторов»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
59	4	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
60	5	Повторение темы «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
61	6	Решение задач по теме «Решение треугольников»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
62	7	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга» . Зачет.	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
63	8	Повторение темы «Движение»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
64	9	Решение задач по теме «Движение»	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
65	10	Итоговое повторение курса геометрии 7-9 класса	УКЗУН	МД, ФО, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
66	11	Итоговая контрольная работа за курс 7-9 класса	УКЗУН	КР	Выполнение контрольной работы		
67	12	Анализ ошибок контрольной работы	УКЗУН	ИК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		
68	13	Повторение основных тем планиметрии.	УКЗУН	ИК, ВК	Решение качественных задач. Анализ проблемных ситуаций		

Формы контроля:	Тип урока:
ФО – фронтальный опрос МД – математический диктант СР – самостоятельная работа ГР – графическая работа КР – контрольная работа ИК - индивидуальный контроль ГК – групповой контроль ВК- взаимоконтроль ГД – графический диктант	УЗЗ – урок закрепления знаний УПЗ –урок практикум УИН- урок изложение нового материала УУИМ –урок усвоения изученного материала УКЗ –урок контроля знаний УККЗ –урок контроль, коррекция знаний УОСЗ- урок обобщения и систематизации знаний У-Л — урок-лекция КУ — комбинированный урок УКЗУН — урок коррекции знаний УП ЗУН — урок применения