

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Героя Социалистического труда Б.П. Бещева
городского округа Октябрьск Самарской области**

Рассмотрена

на заседании методического
объединения учителей
Протокол № 1
от 30.08.2021 г.

«Проверена»

Заместитель директора
по УВР Шляпкина Е.В.
31.08.2021 г.

«Утверждена»

Директор Шальнова Е.В.
Приказ № 348/1-ОД
01.09 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ (ГЕОМЕТРИЯ)
ЗА КУРС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
7-9 классы**

Рабочая программа ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск по геометрии на уровне основного общего образования (7-9 классы) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)), в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск, рабочей программы воспитания ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск (модуля «Школьный урок»), на основании программы по геометрии 7-9 классы (автор программы: Л.С.Мордкович), Геометрия. Сборник рабочих программ 7-9 классы, составитель Т.А.Бурмистрова, М. Просвещение, 2014

В учебном плане ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск на изучение учебного предмета Геометрия отводится в 7 классе – 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год, в 8 классе – 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год, в 9 классе – 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год. Итого на уровне основного общего образования – 204 часа.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

В сфере развития личностных универсальных учебных действий основные планируемые результаты заключаются в формировании:

- основ гражданской идентичности личности (включая когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты);
- основ социальных компетенций (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание);
- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

В сфере формирования регулятивных универсальных учебных действий основными планируемыми результатами являются сформированные действия целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, в том числе во внутреннем плане, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение. Ведущим способом решения этой задачи является формирование способности к проектированию.

В сфере формирования коммуникативных универсальных учебных действий основными планируемыми результатами являются:

- формирование действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- развитие речевой деятельности, приобретение опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, приобретение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.

В сфере формирования познавательных универсальных учебных действий основными планируемыми результатами являются:

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- развитие стратегий продуктивного (смыслового) чтения и работа с информацией;

- практическое освоение методов познания, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им инструментария и понятийного аппарата, регулярное обращение в учебном процессе к использованию общеучебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра логических действий и операций.

Предметные результаты освоения учебного предмета Геометрия

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;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
 - определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры, и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться 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 площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 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 научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи 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 вычисления и доказательства;

- 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 вычисления и доказательства».

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 вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

2. Содержание учебного предмета

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.

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. Изготовление моделей пространственных фигур.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

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 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 фигур и гомотетии.

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. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики.

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употреблении логических связок если... то, в том и только в том случае, логические связки и, или.

Математика в историческом развитии.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль, Я.Бернулли, А. Н. Колмогоров.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Софизм, парадоксы.

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок»), с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

7 класс

№ п/п.	Раздел, тема	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
	Глава 1. Начальные геометрические сведения	11ч.	-установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающихся требованиям и просьб учителя через живой диалог,
1.	Прямая и отрезок.	1 ч.	
2.	Луч и угол.	1 ч.	

			привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников	
3.	Сравнение отрезков и углов.	1 ч.	-применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;	
4.	Измерение отрезков.	1 ч.		
5.	Решение задач по теме «Измерение отрезков».	1 ч. 1 ч.		
6.	Измерение углов.	1 ч.		
7.	Смежные и вертикальные углы.	1 ч.		
8.	Перпендикулярные прямые.	1 ч.		
9.	Решение задач «Начальные геометрические сведения».	1 ч. 1 ч.		
10.	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения».	1 ч.		
11	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1 ч.		
	Глава 2. Треугольники.	18ч.		- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам - применение ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, мультимедийные презентации, обучающие сайты и др.)
12.	Треугольники.	1 ч.		
13.	Первый признак равенства треугольников.	1 ч.		
14.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1 ч.		
15.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников.	1 ч.		
16.	Свойства равнобедренного треугольника.	1 ч.		
17.	Решение задач по теме «равнобедренный треугольник».	1 ч.		
18.	Второй признак равенства треугольников.	1 ч.		
19.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1 ч.		

20.	Третий признак равенства треугольников	1 ч.	
21.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1 ч.	
22.	Окружность.	1 ч.	

23.	Примеры задач на построение.	1 ч.	<p>- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию;</p> <p>дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p>
24.	Решение задач на построение.	1 ч.	
25- 26	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1 ч.	
27.	Решение задач по теме «Треугольники».	1 ч.	
28.	Контрольная работа №2 «Треугольники».	1 ч.	
29.	Анализ контрольной работы.	1 ч.	
	Глава3. Параллельные прямые.	13ч.	
30.	Признаки параллельности прямых.	1 ч.	
31.	Признаки параллельности прямых.	1 ч.	
32.	Практические способы построения параллельных прямых.	1 ч.	
33.	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых».	1 ч.	<p>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам</p> <p>- применение ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, мультимедийные презентации, обучающие сайты и др.)</p>
34.	Аксиома о параллельных прямых.	1 ч.	
35.	Свойства параллельных прямых.	1 ч.	
36.	Свойства параллельных прямых.	1 ч.	
37.	Признаки и свойства параллельных прямых.	1 ч.	
38.	Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»	1 ч.	
39.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1 ч.	
40.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1 ч.	
41.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1 ч.	
42.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1 ч.	

	Глава 4. Соотношения между сторонами	18ч.		
	и углами треугольника.			
43.	Сумма углов треугольника.	1 ч.	<p>- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p> <p>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p> <p>- применение ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, мультимедийные презентации, обучающие сайты и др.)</p>	
44.	Сумма углов треугольника.	1 ч.		
45.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1 ч.		
46.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1 ч.		
47.	Неравенство треугольника.	1 ч.		
48.	Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1 ч.		
49.	Прямоугольные треугольники.	1 ч.		
50.	Прямоугольные треугольники.	1 ч.		
51.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1 ч.		
52.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1 ч.		
53.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1 ч.		
54.	Построение треугольника по трем элементам.	1 ч.		
55.	Построение треугольника по трем элементам.	1 ч.		
56.	Построение треугольника по трем элементам.	1 ч.		
57, 58, 59	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения».	3 ч.		
60.	Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	1ч.		
	Повторение	8ч.		<p>- применение дидактического театра, как интерактивной формы</p>
61.	Повторение темы «Треугольники».	1 ч.		

62.	Повторение темы «Треугольники».	1 ч.	<p>учебной работы</p> <p>- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию;</p> <p>дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p>
63.	Повторение темы «Треугольники».	1ч	
64. 65.	Повторение темы «Параллельные прямые».	2 ч.	
66.	Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1 ч.	
67.	Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1 ч.	
68.	Итоговая контрольная работа.	1 ч.	
ИТОГО: 68 ЧАСОВ			

8 класс

№ п/ п	Раздел, тема	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
Четырехугольники		14	<p>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего</p>
1.	Многоугольники	2	
2.	Параллелограмм и трапеция	6	
3.	Прямоугольник, ромб, квадрат	4	
4.	Решение задач	1	
5.	Контрольная работа №1	1	
Площадь		14	
1.	Площадь многоугольника	2	
2.	Площадь параллелограмма,	6	

			личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам	
	треугольника и трапеции			
3.	Теорема Пифагора	3	<ul style="list-style-type: none"> - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик; - применение ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, мультимедийные презентации, обучающие сайты и др.) 	
4.	Решение задач	2		
5.	Контрольная работа №2	1		
Подобные треугольники		19		<ul style="list-style-type: none"> - применение дидактического театра, как интерактивной формы учебной работы - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
1.	Определение подобных треугольников	2		
2.	Признаки подобия треугольников	5		
3.	Контрольная работа №3	1		
4.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7		
5.	Контрольная работа №4	1		

	Окружность	17	<p>- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p> <p>- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p> <p>- применение дидактического театра, как интерактивной формы учебной работы</p>
1.	Касательная к окружности	3	
2.	Центральные и вписанные углы .	4	
3.	Четыре замечательные точки треугольника	3	
4.	Вписанная и описанная окружность	4	
5.	Решение задач	2	
6.	Контрольная работа №5	1	
	Повторение. Решение задач	4	
1.	Повторение. Решение задач	3	
2.	Итоговое тестирование	1	
ИТОГО: 68 ЧАСОВ			

9 класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
	Глава 9. Векторы	8 ч	
1.	Понятие вектора	1	<p>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений,</p>
2.	Понятие вектора		
3.	Сложение и вычитание векторов	1	
4.	Сложение и вычитание векторов	1	

			высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам	
5.	Сложение и вычитание векторов	1		
6.	Умножение вектора на число	1		
7.	Применение векторов к решению задач	1		
8.	Применение векторов к решению задач	1		
	Глава 10. Метод координат	10 ч.		
9.	Координаты вектора	1	<ul style="list-style-type: none"> - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик; - применение ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, мультимедийные презентации, обучающие сайты и др.) 	
10.	Координаты вектора	1		
11.	Простейшие задачи в координатах	1		
12.	Простейшие задачи в координатах	1		
13.	Уравнение окружности. Уравнение прямой	1		
14.	Уравнение окружности и прямой. Решение задач	1		
15.	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач	1		
16.	Решение задач.	1		
17.	Решение задач. Закрепление	1		
18.	Контрольная работа № 1 по теме "Метод координат"	1		
19.	Анализ контрольной работы. Решение задач	1		
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	12 ч		
20.	Синус, косинус, тангенс угла	1		<ul style="list-style-type: none"> - применение дидактического театра, как интерактивной формы учебной работы - применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих
21.	Основное тригонометрическое тождество	1		
22.	Формулы приведения	1		
23.	Теорема о площади треугольника. Теоремы синусов и косинусов	1		
24.	Теорема синусов. Теорема косинусов	1		
25.	Решение треугольников	1		

26.	Измерительные работы	1	возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
27.	Скалярное произведение векторов	1	
28.	Скалярное произведение векторов.	1	
29.	Решение задач	1	
30.	Подготовка к контрольной работе	1	<p>- побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p>
31.	Контрольная работа №2 "Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов"	1	
	Длина окружности и площадь круга	12 ч	
32.	Правильные многоугольники	1	
33.	Правильные многоугольники.	1	
34.	Правильные многоугольники	1	
35.	Правильные многоугольники	1	
36.	Длина окружности и площадь круга	1	
37.	Длина окружности и площадь круга	1	
38.	Длина окружности и площадь круга	1	
39.	Длина окружности и площадь круга	1	
40.	Решение задач	1	
41.	Решение задач	1	
42.	Решение задач	1	
43.	Контрольная работа №3 "Длина окружности и площадь круга"	1	
	Движения	8 ч	
44.	Понятие движения	1	
45.	Понятие движения	1	
46.	Понятие движения	1	
47.	Параллельный перенос и поворот.	1	
48.	Параллельный перенос и поворот	1	
49.	Параллельный перенос и поворот.	1	

50.	Решение задач	1	взаимодействию, игровых методик;
51.	Контрольная работа №4 по теме "Движения"	1	
	Начальные сведения из стереометрии	8 ч.	- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
52.	Многогранники	1	
			- применение ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, мультимедийные презентации, обучающие сайты и др.)

53.	Многогранники	1	- применение ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, мультимедийные презентации, обучающие сайты и др.)
54.	Объем тела	1	
55.	Пирамида	1	
56.	Цилиндр	1	
57.	Конус	1	
58.	Сфера и шар	1	
59.	Решение задач	1	
	Повторение	12 ч.	
60.	Об аксиомах планиметрии	1	
61.	Об аксиомах планиметрии	1	
62.	Повторение. Решение задач	1	
63.	Повторение. Решение задач	1	
64.	Итоговая контрольная работа	1	
65.	Повторение. Решение задач	1	
66.	Повторение. Решение задач	1	
67.	Повторение. Решение задач	1	

68.	Повторение. Решение задач	1	
			ИТОГО: 68 ЧАСОВ