

Приложение к ООП ООО (ФГОС ООО) МБОУ «ООШ №21»
утверждена приказом директора по утверждению от 28.08.2015г. №359
с изменениями от 13.01.2019г. №16
с изменениями от 25.01.2021г. №11



Рабочая программа
по геометрии 7-9 классы ФГОС
основного общего образования

Михеева Н.Г.

Касмылина С.С.

Исяндавлетова Э.Х.

2021 г.

Рабочая программа к учебному предмету "Геометрия" разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ "ООШ № 21".

Планируемые результаты обучения

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

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность 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) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность 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) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и 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) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) 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 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, калькуляторов, компьютера.

Формы организации обучения

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другим инфекционным заболеваниям, образовательный процесс по "**Математике**" осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронного дневника», социальных сетей и других форм.

Реализация рабочей программы осуществляется в **очной форме**. Реализация рабочей программы **возможна в форме семейного обучения**. Реализация рабочей программы возможна **по индивидуальному учебному плану**.

При возникновении необходимости возможна реализация рабочей программы в **дистанционной форме**, с применением информационно-телекоммуникативных сетей при посредственном взаимодействии с обучающимися. С использованием дистанционных образовательных технологий могут организовываться такие виды учебной деятельности, как:

- уроки;
- лекции;
- онлайн-консультации;
- практические занятия;
- контрольные работы;
- самостоятельные работы.

Для организации дистанционного обучения применяются следующие электронные информационные образовательные ресурсы:

1. WhatsApp
2. Viber
3. Zoom
4. Российская электронная школа
5. Дневник.ру
6. Якласс

Содержание учебного предмета , курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Основное содержание по темам	Формы организации учебных предметов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
7 класс		
Начальные геометрические сведения	Беседа Лекция Практическое занятие Урок семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять, что такое отрезок, луч, угол. Какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальным. Формулировать и обосновывать утверждения о смежных и вертикальных углах. Объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и объяснять утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей. Изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать простейшие задачи, связанные с этими простейшими фигурами.
Треугольники	Беседа Лекция Практическое занятие Урок семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы, периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными. Изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника. Формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие. Сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.
Параллельные прямые	Беседа Лекция Практическое занятие Урок семинар Дискуссия Контрольное занятие	Формулировать определение параллельных прямых. Объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрестлежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых. Объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из нее. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах

		параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрестлежащими, соответственными и односторонними углами. В связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме. Объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.
Соотношения между сторонами и углами треугольника	Беседа Лекция Практическое занятие Урок семинар Дискуссия Контрольное занятие	Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника. Проводить классификацию треугольников по углам. Формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника(прямое и обратное утверждения) и следствие из нее, теорему о неравенстве треугольника. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников(прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников). Формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи. В задачах на построение исследовать возможные случаи.
Повторение. Решение задач	Практическое занятие Урок консультация Семинар Контрольное занятие	Применять знания полученные за год
8 класс		
Четырехугольни ки	Беседа Урок консультация Семинар	Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать четырехугольники на чертежах; изображать и распознавать многоугольники на чертежах. Показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники. Формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника. Объяснять, какие стороны(вершины) называются противоположными. Формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; распознавать и изображать эти четырехугольники. Формулировать и доказывать утверждения о свойствах и признаках указанных четырехугольников. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников. Объяснять, какие две точки называются симметричными относительно

		прямой(точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой(точки) и что такое ось(центр) симметрии фигуры. Приводить примеры фигур, обладающих осевой(центральной) симметрией, а также приводить примеры осевой и центральной симметрии в окружающей нас обстановке
Площадь	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников; формулировать основные свойства площадей. Выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, с помощью формул площадей прямоугольника и квадрата. Формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей. Выводить формулу Герона для площади треугольника. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.
Подобные треугольники	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять понятие пропорциональности отрезков. Формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия. Формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры этого метода. Объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности. Объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур. Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса углов 30°, 45°, 60°. Решать задачи, связанные с подобием треугольников и нахождением неизвестных элементов прямоугольного треугольника. Для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.
Окружность	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности. Формулировать определение касательной к окружности. Формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, об отрезках касательных, проведенных из одной точки. Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности. Формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков хорд,. Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника. Формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника. Формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник, об окружности, описанной около треугольника, об окружности, описанной около треугольника, о свойстве

		сторон описанного четырехугольника, о свойстве углов вписанного четырехугольника. Решать задачи на вычисление, доказательство, построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками. Исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.
Повторение. Решение задач.	Практическое занятие Урок консультация Семинар Контрольное занятие	Применять знания полученные за год
9 класс		
Вводное повторение	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Применять знания полученные в 8 классе
Векторы	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов. Выполнять построение вектора, равного сумме и разности двух векторов, используя при этом правила треугольника и параллелограмма. Применять правило многоугольника при нахождении суммы нескольких векторов. Выполнять построение вектора, равного произведению вектора на число. Применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач.
Метод координат	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора. Выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой.
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 180° . Выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения. Формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников. Объяснять как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности. Формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов. Выводить формулу скалярного произведения векторов через координаты векторов. Формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения. Использовать скалярное произведение при решении задач.
Длина окружности и площадь круга	Беседа Лекция Практическое	Формулировать определение правильного многоугольника. Формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной

	занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	в него. Выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружностей. Решать задачи на построение правильных многоугольников. Объяснять понятия длины окружности и площади круга. Выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги окружности, площади круга и площади круговых сектора и сегмента. Применять эти формулы при решении задач.
Движение	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять, что такое отображение плоскости на себя, и в каком случае оно называется движением плоскости. Объяснять, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот. Обосновывать, что эти отображения плоскости на себя являются движениями. Объяснять, какова связь между движениями и наложениями. Иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ.
Начальные сведения из стереометрии	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять, что такое многогранник, его грани, ребра, вершины, диагонали. Какой многогранник называется выпуклым. Что такое n- угольная призма, ее основания, боковые грани и боковые ребра. Какая призма называется прямой, и какая наклонной, что такое высота призмы, какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным. Формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда. Объяснять, что такое объем многогранника. Выводить(с помощью принципа Кавальери) формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Объяснять. Какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые ребра, и высота пирамиды. Какая пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды. Знать формулу объема пирамиды. Объяснять, какое тело называется цилиндром. Знать, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности цилиндра. Объяснять, какое тело называется конусом. Знать, что такое его ось, высота, основание, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности конуса Объяснять, какая поверхность называется сферой и какое тело называется шаром. Что такое радиус и диаметр сферы(шара). Какими формулами выражаются объем шара и площадь сферы. Изображать и распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар.
Об аксиомах планиметрии	Беседа Лекция Практическое занятие Семинар Дискуссия Контрольное занятие	Объяснять, что такое многогранник, его грани, ребра, вершины, диагонали. Какой многогранник называется выпуклым. Что такое n- угольная призма, ее основания, боковые грани и боковые ребра. Какая призма называется прямой, и какая наклонной, что такое высота призмы, какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным. Формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда. Объяснять, что такое объем многогранника. Выводить(с помощью принципа Кавальери) формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Объяснять. Какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые ребра, и высота пирамиды. Какая пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды. Знать формулу объема пирамиды. Объяснять, какое тело называется цилиндром. Знать, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности цилиндра. Объяснять, какое тело называется конусом. Знать, что такое его ось, высота, основание, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности конуса Объяснять, какая поверхность называется сферой и какое тело называется шаром. Что такое радиус и диаметр сферы(шара). Какими формулами выражаются объем шара и площадь сферы. Изображать и распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар.
Повторение. Решение задач	Практическое занятие Урок консультация Семинар Контрольное занятие Дискуссия	Применять знания полученные за год

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	7
2	Треугольники	14
3	Параллельные прямые	9
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	16
5	Повторение. Решение задач	4

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Четырехугольники	14
2	Площадь	17
3	Подобные треугольники	20
4	Окружность	16
5	Повторение. Решение задач.	1

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Вводное повторение	2
2	Векторы	8
3	Метод координат	9
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	12
5	Длина окружности и площадь круга	11
6	Движение	8
7	Начальные сведения из стереометрии	7
8	Об аксиомах планиметрии	2
	Повторение. Решение задач	9

Календарно- тематическое планирование

7 класс

№ урока	Тема урока	Форма контроля	Количе ство часов	Дата	
				план	факт
НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ (7 часов)					
1.	Прямая и отрезок, луч и угол	Работа у доски	1		
2.	Сравнение отрезков и углов	Фронтальный опрос	1		
3.	Измерение отрезков	Тест	1		
4.	Измерение углов	Индивидуальные задания по карточкам	1		
5.	Смежные и вертикальные углы	Самостоятельная работа	1		
6.	Перпендикулярные прямые	Взаимный контроль	1		
7.	Контрольная работа №1 «Измерение отрезков и углов»	Контрольная работа	1		
ТРЕУГОЛЬНИКИ (14 часов)					
8.	Анализ контрольной работы. Треугольники	Работа над ошибками	1		
9.	Первый признак равенства треугольников	Математический диктант	1		
10.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	Фронтальный опрос	1		
11.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Работа у доски	1		
12-13.	Свойства равнобедренного треугольника	Самостоятельная работа, фронтальный опрос	2		
14.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	Индивидуальная работа	1		
15.	Второй признак равенства треугольников	Фронтальный опрос	1		
16.	Третий признак равенства треугольников	Самостоятельная работа	1		
17.	Окружность	Работа у доски	1		
18-19.	Задачи на построение	Работа у доски	2		
20.	Решение задач на тему «Треугольники»	Математический диктант	1		
21.	Контрольная работа №2 «Треугольники»	Контрольная работа	1		
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ (9 часов)					
22-23	Анализ контрольной работы. Признаки параллельности прямых	Работа над ошибками, работа у доски	2		
24.	Практические способы построения параллельных прямых	Фронтальный опрос	1		
25.	Аксиома параллельных прямых	Работа по карточкам	1		
26-27	Свойства параллельных прямых	Математический диктант, взаимный контроль	2		
28-29	Решение задач по теме	Самостоятельная	2		

	«Параллельные прямые»	работа, работа у доски			
30.	Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	Контрольная работа	1		
СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА (16 часов)					
31.	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника	Работа над ошибками	1		
32.	Сумма углов треугольника	Фронтальный опрос	1		
33.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Работа по карточкам	1		
34.	Неравенство треугольника	Работа у доски	1		
35.	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Взаимный контроль	1		
36.	Контрольная работа №4 «Сумма углов треугольника»	Контрольная работа	1		
37.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	Фронтальный опрос	1		
38.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Индивидуальные задания	1		
39-40	Решение задач по теме» «Прямоугольные треугольники»	Фронтальный опрос, работа у доски	2		
41.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Самостоятельная работа	1		
42-43.	Построение треугольника по трем элементам	Работа у доски, математический диктант	2		
44-45	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Индивидуальные задания, фронтальный опрос	2		
46.	Контрольная работа №5 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Контрольная работа	1		
Повторение (4 часа)					
47.	Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Начальные геометрические сведения»	Работа над ошибками	1		
48.	Повторение по теме «Признаки равенства треугольников»	Фронтальный опрос	1		
49.	Повторение по теме «Параллельные прямые»	Самостоятельная работа	1		
50.	Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	Работа у доски	1		

8 класс

№ n/n	Тема урока	Форма контроля	Количес тво часов	Дата	
				план	факт
МНОГОУГОЛЬНИКИ (14 часов)					
1.	Инструктаж по ТБ. Многоугольники	Фронтальный опрос	1		
2.	Решение задач по теме: «Многоугольники».	Работа у доски	1		
3.	Параллелограмм	Самостоятельная работа	1		
4.	Признаки параллелограмма	Индивидуальная работа по карточкам	1		
5.	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Математический диктант	1		
6.	Трапеция	Работа у доски	1		
7.	Теорема Фалеса	Фронтальный опрос	1		
8.	Задачи на построение	Фронтальный опрос	1		
9.	Прямоугольник	Индивидуальные задания	1		
10.	Ромб, квадрат	Фронтальный опрос	1		
11.	Осевая и центральная симметрия	Самостоятельная работа	1		
12.	Решение задач по теме: «Прямоугольник, ромб, квадрат»	Работа у доски	1		
13.	Решение задач по теме: «Четырехугольники»	Работа у доски	1		
14.	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	Контрольная работа	1		
ПЛОЩАДЬ (17 часов)					
15.	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	Работа над ошибками	1		
16.	Площадь прямоугольника	Самостоятельная работа	1		
17- 18.	Площадь параллелограмма	Работа у доски, математический диктант	2		
19- 20.	Площадь треугольника	Индивидуальные задания, фронтальный опрос	2		
21- 22.	Площадь трапеции	Фронтальный опрос, работа у доски	2		
23- 25.	Решение задач по теме «Площадь»	Взаимный контроль, самостоятельная работа, работа у доски	3		
26.	Теорема Пифагора	Фронтальный опрос	1		
27.	Теорема, обратная теореме Пифагора	Работа у доски	1		
28- 30.	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	Работа у доски, работа по карточкам, фронтальный опрос	3		
31.	Контрольная работа №2 «Площадь»	Контрольная работа	1		
ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 часов)					
32.	Инструктаж по ТБ. Анализ контрольной работы.	Работа над ошибками	1		

	Определение подобных треугольников				
33.	Отношение площадей подобных фигур	Работа у доски	1		
34-35.	Первый признак подобия треугольников	Работа по карточкам, самостоятельная работа	2		
36-37.	Второй и третий признаки подобия треугольников	Фронтальный опрос	2		
38.	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	Математический диктант	1		
39.	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	Контрольная работа	1		
40.	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	Работа над ошибками	1		
41.	Свойство медиан треугольника	Фронтальный опрос	1		
42.	Пропорциональные отрезки	Работа у доски	1		
43.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Работа у доски	1		
44.	Измерительные работы на местности	Взаимный контроль	1		
45.	Задачи на построение	Фронтальный опрос	1		
46.	Задачи на построение методом подобных треугольников	Самостоятельная работа	1		
47.	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Фронтальный опрос	1		
48.	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90°	Фронтальный опрос	1		
49.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Индивидуальные задания	1		
50.	Решение задач по теме: «Подобие треугольников и соотношения между сторонами и углами треугольника»	Фронтальный опрос	1		
51.	Контрольная работа №4 «Применение подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами треугольника»	Контрольная работа	1		
ОКРУЖНОСТЬ (16 часов)					
52.	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	Работа над ошибками	1		
53.	Касательная к окружности	Работа у доски	1		
54.	Решение задач по теме: «Касательная к окружности»	Фронтальный опрос	1		
55.	Центральный угол	Фронтальный опрос	1		
56.	Теорема о вписанном угле	Взаимный контроль	1		
57.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Работа по карточкам	1		
58.	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	Самостоятельная работа	1		
59.	Свойство биссектрисы угла	Работа у доски	1		
60.	Серединный перпендикуляр	Математический диктант	1		
61.	Теорема о точке пересечения высот треугольника	Фронтальный опрос	1		

62.	Вписанная окружность	Самостоятельная работа	1		
63.	Свойство описанного четырехугольника	Фронтальный опрос	1		
64.	Описанная окружность	Работа у доски	1		
65.	Свойство вписанного четырехугольника	Работа индивидуальная	1		
66.	Решение задач по теме «Окружность»	Работа у доски	1		
67.	Контрольная работа №5 «Окружность»	Контрольная работа	1		
ПОВТОРЕНИЕ (1 часа)					
68.	Анализ контрольной работы. Повторение тем «Четырехугольники. Площадь»	Работа над ошибками	1		

9 класс

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Количес тво часов	Дата	
				план	факт
Вводное повторение (2 часа)					
1	Инструктаж по ТБ. Повторение. Треугольники	Фронтальный опрос	1		
2	Повторение. Четырехугольники	Работа у доски	1		
Векторы (8 часов)					
3	Понятие вектора, равенство векторов	Работа у доски	1		
4	Сумма двух векторов. Законы сложения	Математический диктант	1		
5	Сумма нескольких векторов	Фронтальный опрос	1		
6	Вычитание векторов	Самостоятельная работа	1		
7-8	Умножение вектора на число	Фронтальный опрос	2		
9	Применение векторов к решению задач	Работа по карточкам	1		
10	Средняя линия трапеции	Взаимный контроль	1		
Метод координат (9 часов)					
11	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Работа у доски	1		
12-13	Координаты вектора	Работа у доски, самостоятельная работа	2		
14	Простейшие задачи в координатах	Математический диктант	1		
15	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	Фронтальный опрос	1		
16	Уравнение прямой	Индивидуальная работа	1		
17	Уравнение окружности и прямой	Работа у доски	1		
18	Решение задач по теме: «Метод координат».	Работа у доски	1		

19	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат»	Контрольная работа	1		
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (12 часов)					
20	Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс угла	Работа над ошибками	1		
21	Синус, косинус и тангенс угла	Фронтальный опрос	1		
22	Теорема о площади треугольника	Работа по карточкам	1		
23	Теорема синусов	Взаимный контроль	1		
24	Теорема косинусов	Фронтальный опрос	1		
25- 26	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Математический диктант, работа у доски	2		
27	Решение треугольников. Измерительные работы	Самостоятельная работа	1		
28	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Индивидуальная работа	1		
29- 30	Скалярное произведение векторов в координатах. Решение треугольников	Фронтальный опрос	2		
31	Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Контрольная работа	1		
Длина окружности и площадь круга (11 часов)					
32	Инструктаж по ТБ. Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники	Работа над ошибками	1		
33	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	Фронтальный опрос	1		
34	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Работа у доски	1		
35- 36	Правильные многоугольники	Работа по карточкам, фронтальный опрос	2		
37	Длина окружности	Самостоятельная работа	1		
38	Решение задач по теме: «Длина окружности».	Работа у доски	1		
39	Площадь круга и кругового сектора	Фронтальный опрос	1		
40	Решение задач по теме: «Площадь круга».	Индивидуальные задания	1		

41	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга».	Фронтальный опрос	1		
42	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности. Площадь круга»	Контрольная работа	1		
Движение (8 часов)					
43-45	Анализ контрольной работы. Понятие движения	Работа над ошибками, работа у доски	3		
46	Параллельный перенос	Работа у доски	1		
47	Поворот	Самостоятельная работа	1		
48	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	Фронтальный опрос	1		
49	Решение задач по теме «Движение»	Взаимный контроль	1		
50	Контрольная работа №4 по теме «Движение»	Контрольная работа	1		
Начальные сведения из стереометрии (7 часов)					
51	Анализ контрольной работы. Предмет стереометрии. Многогранник. Призма	Работа над ошибками	1		
52	Параллелепипед	Фронтальный опрос	1		
53	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	Работа у доски	1		
54	Пирамида	Работа у доски	1		
55	Цилиндр	Самостоятельная работа	1		
56	Конус	Фронтальный опрос	1		
57	Сфера и шар	Работа по карточкам	1		
Об аксиомах планиметрии (2 часа)					
58-59	Об аксиомах планиметрии	Фронтальный опрос	2		
Повторение. Решение задач (9 часов)					
60	Повторение темы «Параллельные прямые»	Математический диктант	1		
61	Повторение темы «Треугольники»	Работа у доски	1		

62	Повторение темы «Окружность»	Взаимный контроль	1		
63-64	Повторение темы «Четырехугольники. Многоугольники»	Фронтальный опрос	2		
65	Повторение темы «Векторы. Метод координат»	Работа у доски	1		
66	Итоговая контрольная работа	Контрольная работа	1		
67	Анализ контрольной работы. Решение задач по теме: «Метод координат».	Работа над ошибками	1		
68	Повторение. Решение задач по теме: «Метод координат»	Работа у доски	1		

