

Ростовская область
Родионово-Несветайский район
сл. Большекрепинская

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Родионово-Несветайского района
«Большекрепинская средняя общеобразовательная школа»
имени Героя Советского Союза Пода Павла Андриановича**

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Большекрепинская СОШ»
им. Героя Советского Союза Пода П.А.

_____ Т.В.Онопrienко

Приказ № 104/1 от «31» августа 2023 года

м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень общего образования: основное общее образование

Класс:, **8 класс**

Количество часов: 68 часов всего за год

Учитель Статывка Елена Николаевна

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике (составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк, Дрофа, Москва 2001) с учетом авторской программы общеобразовательных учреждений по геометрии составителя Бурмистровой Т.А. к учебнику Л. С. Атанасяна и др. для 7-9 классов. Москва. Издательство «Просвещение», 2018

2023- 2024 учебный год

1. Планируемые результаты освоения предмета геометрия

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

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получат возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата.
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) 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;

учащиеся получат возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

предметные:

учащиеся научатся:

- 1) 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;

- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- 3) измерять длины отрезков, величины углов;
- 4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 5) пользоваться изученными геометрическими формулами;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- 4) основным способом представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

Планируемые предметные результаты изучения геометрии в 7-9 классах.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- 5) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 6) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

- 7) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
 - 8) решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
 - 9) извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
 - 10) применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- Выпускник получит возможность:
- 11) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
 - 12) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
 - 13) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
 - 14) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
 - 15) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
 - 16) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле»;
 - 17) научиться использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

Выпускник научится:

- 1) оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

Выпускник получит возможность:

- 2) использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Геометрические построения

Выпускник научится:

- 1) изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

Выпускник получит возможность:

- 2) выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

Выпускник научится:

- 1) строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

Выпускник получит возможность:

- 2) распознавать движение объектов в окружающем мире; симметричные фигуры в окружающем мире.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и

секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

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

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

7) выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

8) применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

9) применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

Выпускник получит возможность:

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

11) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

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

13) вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Координаты

Выпускник научится:

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

2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;

3) определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости

Выпускник получит возможность:

4) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

5) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

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

Векторы

Выпускник научится:

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

2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

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

Выпускник получит возможность:

4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;

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

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса

Должны знать/понимать:

Начальные понятия и теоремы геометрии.

Многоугольники. окружность и круг. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

Треугольник. теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральная, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Измерение геометрических величин. Длина ломаной, периметр прямоугольника.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.

Связь между площадями подобных фигур.

Геометрические преобразования. Симметрия фигур. Осевая и центральная симметрии.

Должны уметь: пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур. Вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе для углов от 0° до 180° ; определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них.

Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы. Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Должны владеть компетенциями: учебно-познавательной, ценностно-ориентированной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы; решения геометрических задач с использованием тригонометрии. Решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин; построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

2. Основное содержание предмета геометрия (характеристика по содержательным линиям)

Векторы и координаты на плоскости

Векторы

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, *разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.*

Координаты

Основные понятия, *координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.*

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики. Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников.

Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. *Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.*

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. *Свойства и признаки перпендикулярности.*

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей.*

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике *Тригонометрические функции тупого угла.* Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. *Теорема синусов. Теорема косинусов.*

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. *Расстояние между фигурами.*

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. *Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.*

Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». *Подобие.*

Движения

Осевая и центральная симметрия, *поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.*

Календарно-тематическое планирование учебного материала по геометрии в 8-м классе на 2023- 2024 учебный год

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во час	Примерное домашнее задание
	план	факт			
1	2023 г 01.09.		Вводное повторение курса геометрии 7-го класса.	1	
2	05.09		Повторение	1	
ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ - 14 часов					
3	08.09		Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	п. 39, 40, 41 №364, 365(б)
4	12.09		Четырехугольник. Проект «Измерительные работы на местности»	1	п. 41 № 365(г), 369
5	15.09		Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Работа над проектом	1	п.42, №372(в), 376(а)
6	19.09		Признаки параллелограмма. Работа над проектом	1	п.43, № 375, 379
7	22.09		Трапеция. Средняя линия трапеции Работа над проектом.	1	п.44, №392(б), 390
8	26.09		Равнобедренная трапеция и ее свойства Работа над проектом	1	
9	29.09		Теорема Фалеса	1	№ 389(а), 391
10	03.10		Задачи на построение. Деление отрезка на n равных отрезков	1	№ 394, 393(б), 396

11	06.10		Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»	1	
12	10.10		Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Его свойства и признаки. Работа над проектом	1	п.45, №401(а), 400
13	13.10		Ромб и квадрат. Свойства и признаки	1	п.46, № 405, 406, 408(а)
14	17.10		Средняя линия треугольника	1	
15	20.10		Осевая и центральная симметрии.	1	п.47, №419, 423, 422
16	24.10		Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	
ПЛОЩАДЬ - 14 часов					
17	27.10		Анализ контрольной работы. Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Работа над проектом	1	п.48, 49
18	07.11		Площадь многоугольника	1	п. 50, №447-449
19	10.11		Площадь квадрата	1	№ 450, 451
20	14.11		Площадь прямоугольника. Работа над проектом	1	№ 452, 453
21	17.11		Площадь параллелограмма (основная формула).	1	п.51, №459(а,б), 464(а)
22	21.11		Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1	п.52, №468(а,б), 471, 476
23	24.11		Площадь трапеции.	1	п.53, №480, 518
24	28.11		Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы. Защита проекта «Измерительные работы на местности»	1	№ 481, 482
25	01.12		Теорема Пифагора.	1	п.54, 55, № 484, 486
26	05.12		Теорема, обратная теореме Пифагора.		№ 488, 491
27	08.12		Решение задач	1	№ 495, 492
28	12.12		Контрольная работа № 3 по теме «Площади многоугольников»	1	
29	15.12		Анализ контрольной работы. Формула Герона	1	№479, 515
30	19.12		Решение задач.	1	№ 502, 517, 514
ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ - 20 часов					
31	22.12		Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	п.56-58, №536
32	26.12		Отношение площадей двух подобных треугольников	1	№ 541, 545
33	2024 г 09.01		Свойство биссектрисы	1	
34	12.01		Первый признак подобия треугольников	1	п.59, № 551, 552, 553

35	16.01		Второй и третий признак подобия треугольников.	1	п.60, п.61, №563, 559,560
36	19.01		Третий признак подобия треугольников.	1	№ 550, 561
37	23.01		Решение задач	1	
38	26.01		Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников».	1	
39	30.01		Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1	п.62, № 566, 571
40	02.02		Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	
41	06.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	п.63, №572, 574
42	09.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Проект «Треугольники»	1	№ 580, 578
43	13.02		Практические приложения подобия треугольников. Работа над проектом	1	п.64, 65, №585, 623
44	16.02		Подобия произвольных фигур	1	№ 624,625
45	20.02		Контрольная работа № 5 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
46	27.02		Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла. Работа над проектом	1	п.66, №591(в,г), 592(а,б), 593(а,б)
47	01.03		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	1	п.67, №599, 601
48	05.03		Решение прямоугольных треугольников Работа над проектом	1	№ 602, 604
49	12.03		Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы). Работа над проектом	1	
50	15.03		Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла	1	
ОКРУЖНОСТЬ – 15 часов					
51	19.03		Взаимное расположение прямой и окружности. Работа над проектом	1	п.68, №631(а,б), 633
52	22.03		Взаимное расположение двух окружностей. Работа над проектом	1	
53	02.04		Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной	1	п.69, №637, 640, 638
54	05.04		Признак касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки. Работа над проектом	1	№ 643, 644
55	09.04		Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле. Защита проекта «Треугольники»	1	п.70, 71 №649(в,г), 655, 656

56	12.04		Решение задач	1	№ 663, 666, 667
57	16.04		Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1	
58	19.04		Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1	п.72, №676, 678
59	23.04		Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	п. 73 № 679, 681, 720
60	26.04		Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник	1	п.74, №690, 691, 693
61	03.05		Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1	п.75, №696, 702
62	02.05		Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1	№ 705, 708
63	07.05		Вписанные и описанные четырехугольники. Решение задач.	1	
64	14.05		Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.	1	
65	17.05		Контрольная работа № 6 по теме «Окружность».	1	
Повторение курса геометрии 8 класса - 3 ч					
66	21.05		Решение задач.	1	
67	24.05		Годовая контрольная работа	1	
68	28.05		Решение задач.	1	

