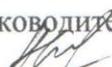
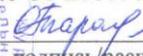


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Курской области
Администрация Октябрьского района Курской области
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Плотовская средняя общеобразовательная школа»
Октябрьского района Курской области

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
естественно-математического цикла
(наименование ШМО)
протокол от 25.09.2024 г. № 2
руководитель ШМО
 Ковалева А.Н.
подпись/расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора по УВР
 Морозова А.Н.
подпись/расшифровка подписи
25.09.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
на заседании педагогического совета
протокол от 25.09.2024 г. № 3

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ
приказом по школе от 25.09.2024 г. № 2-79
директор школы  Тарасова О.М.
подпись/расшифровка подписи



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для обучающихся
с задержкой психического развития

Учебный курс: Геометрия

Классы: 7-9

Срок реализации – 2024-2027 учебный год

Составитель: Тарасова Ольга Михайловна

высшая квалификационная категория

І. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» для обучающихся с задержкой психического развития для 7-9 классов разработана на основе:

- федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Министерства просвещения РФ № 568 от 18.07.22 г. «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 31 от 22.01.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 110 от 19.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования»;
- приказа Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. № 1025 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) МКОУ «Плотовская средняя общеобразовательная школа».

Рабочая программа ориентирована на учебники:

- Математика. Геометрия : 7-9-е классы : базовый уровень : учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.]. – 14-е изд., перераб. – Москва : Просвещение;

Приоритетными целями обучения геометрии в 7-9 классах являются:

- обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию;
- использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Воспитательный потенциал учебного курса «Алгебра» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Согласно учебному плану на изучение учебного курса «Геометрия» в 7-9 классах отводится 306 часов:

- в 7 классе - 68 часов (2 часа в неделю);
- в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю);
- в 9 классе - 204 часов (2 часа в неделю).

Срок реализации рабочей программы 3 года.

Уровень: базовый.

II. Содержание учебного курса

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

*Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии*¹. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: *неравенство треугольника*, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

*Метод удвоения медианы. Центральная симметрия.

Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников*. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0° до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

*Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

¹ Здесь и далее * * обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане. Педагог самостоятельно определяет объем изучаемого материала.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной*.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. *Уравнения прямой* и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

III. Планируемые результаты освоения учебного курса

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Познавательные универсальные учебные действия:

- устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;
- выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);
- применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;
- устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;
- понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;
- 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;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;
- понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;
- регулировать способ выражения эмоций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам (с использованием смысловой опоры: наводящие вопросы и/или алгоритма учебных действий).

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить доказательства несложных геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач (с использованием зрительной наглядности и/или вербальной опоры).

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Иметь представление о понятие геометрического места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Ориентироваться в понятиях: описанная около треугольника окружность, центр описанной окружности. Оперировать на базовом уровне фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне: касательная к окружности, теорема о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Иметь представление о простейших геометрических неравенствах, их практическом смысле.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Ориентироваться в понятии – точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении простейших геометрических задач. Иметь представление о теореме Фалеса и теореме о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач (с опорой на зрительную наглядность).

Применять признаки подобия треугольников в решении несложных геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач (при необходимости с опорой на алгоритм правила).

Вычислять (различными способами) (с опорой на справочную информацию) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении простейших геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении простейших задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами (с опорой на справочную информацию).

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении простейших геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур (по алгоритму учебных действий). Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами (по визуальной опоре) о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей (с опорой на справочную информацию). Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

IV. Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Название раздела (темы) курса	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К/р* (зачеты)	П/р**, л/р*	
1	Начальные геометрические сведения.	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые	11	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	16	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Геометрические места точек. Симметричные фигуры.	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
6	Повторение и обобщение	5	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
	Итого	68	7	0	

8 класс

№ п/п	Название раздела (темы) курса	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К/р* (зачеты)	П/р**, л/р*	
1	Четырёхугольники	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Площадь	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Подобные треугольники	22	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Окружность	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Повторение и обобщение	5	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
	Итого	68	6	0	

9 класс

№	Название раздела (темы)	Количество часов	Электронные
---	-------------------------	------------------	-------------

п/п	курса	Всего	К/р* (зачеты)	П/р**, л/р*	(цифровые) образовательные ресурсы
1	Векторы	8	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f441a12c
2	Метод координат	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Длина окружности и площадь круга	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Преобразования плоскости. Движения.	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Преобразования плоскости. Подобие фигур.	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение и обобщение	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
	Итого	68	7	0	

К/р* - контрольная работа. П/р** - практическая работа.

Календарно-тематическое планирование

7 класс

№ п/п	№ по разделу	Наименование разделов, тем	Сроки изучения программы	
			план	факт
Начальные геометрические сведения (9 часов)				
1	1	Прямая и отрезок		
2	2	Луч и угол		
3	3	Сравнение отрезков и углов		
4	4	Измерение отрезков		
5	5	Измерение углов		
6	6	Смежные и вертикальные углы		
7	7	Перпендикулярные прямые		
8	8	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»		
9	9	Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»		
Треугольники (15 часов)				
10	1	Треугольник		
11	2	Первый признак равенства треугольников		
12	3	Первый признак равенства треугольников		
13	4	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника		
14	5	Свойства равнобедренного треугольника		

15	6	Свойства равнобедренного треугольника		
16	7	Второй признак равенства треугольников		
17	8	Второй признак равенства треугольников		
18	9	Третий признак равенства треугольников		
19	10	Третий признак равенства треугольников		
20	11	Основные задачи на построение		
21	12	Основные задачи на построение		
22	13	Решение задач по теме: «Треугольники»		
23	14	Решение задач по теме: «Треугольники»		
24	15	Контрольная работа № 2 «Треугольники»		
Параллельные прямые (11 часов)				
25	1	Параллельные прямые		
26	2	Параллельные прямые		
27	3	Признаки параллельности двух прямых		
28	4	Признаки параллельности двух прямых		
29	5	Аксиома параллельных прямых		
30	6	Аксиома параллельных прямых		
31	7	Свойства углов, образованных параллельными прямыми		
32	8	Свойства углов, образованных параллельными прямыми		
33	9	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»		
34	10	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»		
35	11	Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»		
Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 часов)				
36	1	Сумма углов треугольника		
37	2	Внешний угол треугольника		
38	3	Соотношения между сторонами и углами треугольника		
39	4	Соотношения между сторонами и углами треугольника		
40	5	Неравенство треугольника		
41	6	Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		
42	7	Свойства прямоугольных треугольников		
43	8	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
44	9	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
45	10	Расстояние от точки прямой до прямой		
46	11	Расстояние от точки прямой до прямой		
47	12	Построение треугольника по трем элементам		
48	13	Построение треугольника по трем элементам		
49	14	Решение задач по теме: «Свойства прямоугольных треугольников»		
50	15	Решение задач по теме: «Свойства прямоугольных треугольников»		
51	16	Контрольная работа № 5 «Свойства прямоугольных треугольников»		
Геометрические места точек. Симметричные фигуры. (12 часов)				
52	1	Свойства биссектрисы угла		
53	2	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку		
54	3	Свойство диаметров и хорд окружности		
55	4	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности.		
56	5	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности.		

57	6	Вписанная и описанная окружности треугольника		
58	7	Вписанная и описанная окружности треугольника		
59	8	Фигуры, симметричные относительно прямой		
60	9	Осевая симметрия и ее свойства		
61	10	Осевая симметрия и ее свойства		
62	11	Решение задач по теме: «Симметричные фигуры»		
63	12	Контрольная работа № 5 «Геометрические места точек. Симметричные фигуры»		
Повторение и обобщение (5 часов)				
64	1	Итоговое повторение		
65	2	Итоговое повторение		
66	3	Итоговое повторение		
67	4	Промежуточная аттестация		
68	5	Итоговый урок		

8 класс

№ п/п	№ по разделу	Наименование разделов, тем	Сроки изучения программы	
			план	факт
Четырёхугольники (14 часов)				
1	1	Многоугольники		
2	2	Многоугольники		
3	3	Параллелограмм и его признаки		
4	4	Параллелограмм и его признаки		
5	5	Параллелограмм и его признаки		
6	6	Трапеция. Равнобедренная трапеция		
7	7	Трапеция. Равнобедренная трапеция		
8	8	Прямоугольник		
9	9	Прямоугольник		
10	10	Ромб. Квадрат		
11	11	Ромб. Квадрат		
12	12	Центральная симметрия		
13	13	Решение задач по теме: «Четырёхугольники»		
14	14	Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники».		
Площадь (15 часов)				
15	1	Площадь многоугольника		
16	2	Площадь прямоугольника и квадрата		
17	3	Площадь параллелограмма		
18	4	Площадь параллелограмма		
19	5	Площадь треугольника		
20	6	Площадь треугольника		
21	7	Площадь трапеции		
22	8	Площадь трапеции		
23	9	Теорема Пифагора и теорема, обратная теореме Пифагора		
24	10	Теорема Пифагора и теорема, обратная теореме Пифагора		
25	11	Формула Герона		
26	12	Формула Герона		
27	13	Решение задач по теме: «Площадь»		
28	14	Решение задач по теме: «Площадь»		
29	15	Контрольная работа № 2 «Площадь. Теорема Пифагора»		

Подобные треугольники (22 часа)				
30	1	Подобные треугольники		
31	2	Отношение площадей и периметров подобных треугольников		
32	3	Отношение площадей и периметров подобных треугольников		
33	4	Признаки подобия треугольников		
34	5	Признаки подобия треугольников		
35	6	Признаки подобия треугольников		
36	7	Решение задач на применение признаков подобия треугольников		
37	8	Решение задач на применение признаков подобия треугольников		
38	9	Контрольная работа № 3 «Подобные треугольники»		
39	10	Средняя линия треугольника		
40	11	Средняя линия треугольника		
41	12	Четыре замечательные точки треугольника		
42	13	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
43	14	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
44	15	Метод подобия в задачи на построение		
45	16	Метод подобия в задачи на построение		
46	17	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике		
47	18	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике		
48	19	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов равных 30° , 45° и 60°		
49	20	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов равных 30° , 45° и 60°		
50	21	Решение прямоугольных треугольников		
51	22	Контрольная работа № 4 «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»		
Окружность (12 часов)				
52	1	Взаимное расположение прямой и окружности		
53	2	Взаимное расположение двух окружностей		
54	3	Общие касательные двух окружностей		
55	4	Градусная мера дуги окружности. Центральный угол		
56	5	Градусная мера дуги окружности. Центральный угол		
57	6	Вписанный угол. Теорема о вписанном угле		
58	7	Вписанный угол. Теорема о вписанном угле		
59	8	Углы, образованные хордами, касательными и секущими		
60	9	Углы, образованные хордами, касательными и секущими		
61	10	Вписанная окружность. Свойство описанного четырехугольника		
62	11	Описанная окружность. Свойство вписанного четырехугольника		
63	12	Контрольная работа № 6 по теме: «Вписанные и описанные окружности»		

Повторение и обобщение (5 часов)				
64	1	Итоговое повторение		
65	2	Итоговое повторение		
66	3	Итоговое повторение		
67	4	Промежуточная аттестация		
68	5	Итоговый урок		

9 класс

№ п/п	№ по разделу	Наименование разделов, тем	Сроки изучения программы	
			план	факт
Векторы (8 часов)				
1	1	Понятие вектора, равенство векторов.		
2	2	Понятие вектора, равенство векторов.		
3	3	Сумма двух векторов		
4	4	Законы сложения. Сумма нескольких векторов		
5	5	Вычитание векторов		
6	6	Умножение вектора на число		
7	7	Умножение вектора на число		
8	8	Контрольная работа № 1 «Векторы»		
Метод координат (10 часов)				
9	1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам		
10	2	Координаты вектора		
11	3	Простейшие задачи в координатах		
12	4	Простейшие задачи в координатах		
13	5	Уравнение окружности и прямой		
14	6	Уравнение окружности и прямой		
15	7	Уравнение окружности и прямой		
16	8	Решение задач по теме: «Метод координат»		
17	9	Решение задач по теме: «Метод координат»		
18	10	Контрольная работа № 2 «Метод координат»		
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 часов)				
19	1	Синус, косинус, тангенс, котангенс		
20	2	Синус, косинус, тангенс, котангенс		
21	3	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.		
22	4	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.		
23	5	Формулы для вычисления координаты точки		
24	6	Угловой коэффициент прямой		
25	7	Теорема о площади треугольника		
26	8	Теорема синусов и теорема косинусов		
27	9	Теорема синусов и теорема косинусов		
28	10	Решение треугольников		
29	11	Скалярное произведение векторов		
30	12	Скалярное произведение векторов		
31	13	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»		
32	14	Контрольная работа № 3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. . Скалярное произведение векторов»		

Длина окружности и площадь круга (12 часов)			
33	1	Правильный многоугольник	
34	2	Вписанные и описанные окружности	
35	3	Формулы для вычисления площади, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности	
36	4	Формулы для вычисления площади, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности	
37	5	Длина окружности и площадь круга	
38	6	Длина окружности и площадь круга	
39	7	Длина окружности и площадь круга	
40	8	Длина окружности и площадь круга	
41	9	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга»	
42	10	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга»	
43	11	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга»	
44	12	Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга».	
Преобразования плоскости. Движения. (9 часов)			
45	1	Понятие движения	
46	2	Параллельный перенос	
47	3	Поворот	
48	4	Симметрии	
49	5	Симметрии	
50	6	Применения движения к решению задач	
51	7	Решение задач по теме: «Движения»	
52	8	Решение задач по теме: «Движения»	
53	9	Контрольная работа № 5 «Преобразования плоскости. Движения»	
Преобразования плоскости. Подобие фигур. (9 часов)			
54	1	Подобие многоугольников	
55	2	Подобие многоугольников	
56	3	Преобразование подобия	
57	4	Преобразование подобия	
58	5	Применение подобия к доказательству теорем	
59	6	Применение подобия к решению задач	
60	7	Решение задач по теме: «Подобие фигур»	
61	8	Решение задач по теме: «Подобие фигур»	
62	9	Контрольная работа № 6 «Преобразования плоскости. Подобие фигур»	
Повторение и обобщение (6 часов)			
63	1	Итоговое повторение	
64	2	Итоговое повторение	
65	3	Итоговое повторение	
66	4	Итоговое повторение	
67	5	Промежуточная аттестация	
68	6	Итоговый урок	