

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

Принято

на педагогическом совете
ГБОУ «Альметьевская школа-интернат»
протокол № 1 от "29" августа 2024 г.

Введено

в действие приказом
№ 92-о от «2» сентября 2024 г.

Утверждаю:

Директор государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Альметьевская школа-интернат для детей
с ограниченными возможностями здоровья»
Л.Р. Мартынова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0087464346E37BC256859730EA3429CA4F
Владелец: Мартынова Лилия Равиловна
Действителен с 11.12.2023 до 05.03.2025

Рабочая программа
по предмету **ГЕОМЕТРИЯ**
для **7 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО** класса
2 часа в неделю; **68** часов в год
Составитель: Шангараева Л.И учитель математики

Согласовано:

Зам. директора по УР: И.Б.Шарифуллина

Рассмотрено:

на заседании ШМО, протокол № 1 от 28 августа 2024 г.

Руководитель ШМО: М.Г.Шарипова

Альметьевск – 2024 г.

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по алгебре разработана на основе:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273 –ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897);
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной 24.11.2022 г. Минпросвещения РФ по № 1025;
- Адаптированной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья» (6.2);
- Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Рабочей программы воспитания Альметьевской школы-интерната;
- Методических рекомендаций Министерства образования и науки РТ «Особенности преподавания учебного предмета «Алгебра»
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях;

Рабочая программа по геометрии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания математики в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать

словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация воспитательного потенциала уроков геометрии (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного курса «Геометрия» на уровне основного общего образования».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе общего образования «Геометрия» является обязательным учебным курсом, который входит в состав предметной области «Математика и информатика».

Срок освоения рабочей программы: 7-9 классы, 3 года

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (34 учебные недели)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
7 класс	2	68
8 класс	2	68
9 класс	2	68
Всего		204

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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. 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» 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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

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.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

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.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

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

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки. 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. 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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e РЭШ 7 класс https://resh.edu.ru/subject/17/7/ МЭШ 7 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937339,31937242,32663023,31937337,31937333&class_level_ids=7,9,8	Формулировать основные понятия и определения. Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, выполнять чертёж по условию задачи. Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки. Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов. Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов. Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур. Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить необходимые доказательные рассуждения. Знакомиться с историей развития геометрии
2	Треугольники	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e РЭШ 7 класс https://resh.edu.ru/subject/17/7/ МЭШ 7 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937339,31937242,32663023,31937337,31937333&class_level_ids=7,9,8	Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков). Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников. Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника. Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника. Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.

		ogram_ids=31937339,31937242,32663023,31937337,31937333&class_level_ids=7,9,8	Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах. Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур. Знакомиться с историей развития геометрии
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e РЭШ 7 класс https://resh.edu.ru/subject/17/7/ МЭШ 7 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_ogram_ids=31937339,31937242,32663023,31937337,31937333&class_level_ids=7,9,8	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры. Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой. Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника. Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника. Знакомиться с историей развития геометрии
4	Окружность и круг. Геометрические построения		Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности. Изучать их свойства, признаки, строить чертежи. Исследовать , в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных. Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ. Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей. Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам. Знакомиться с историей развития геометрии
5	Повторение, обобщение знаний		Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата	
			план	факт
1	Простейшие геометрические объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724		
2	Многоугольник, ломаная	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a		
3	Смежные и вертикальные углы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0		
4	Смежные и вертикальные углы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be		
5	Смежные и вертикальные углы	Урок "Луч и угол" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7283/start/250505/		
6	Смежные и вертикальные углы	Урок "Смежные и вертикальные углы. Теоремы и аксиомы" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/start/249699/		
7	Смежные и вертикальные углы	Видео "Смежные углы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6987173?menuReferrer=catalogue		
8	Смежные и вертикальные углы	Урок "Смежные и вертикальные углы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9777030?menuReferrer=catalogue		
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	Урок "Измерение отрезков" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7281/start/250470/		
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea		
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	Урок "Измерение углов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/start/280148/		
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	Урок "Измерение углов. Свойства измерения углов" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11913240?menuReferrer=catalogue		
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	Видео "Площадь фигуры" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10687996?menuReferrer=catalogue		
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	Видео "Периметр квадрата равен 160. Найдите площадь квадрата." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6892289?menuReferrer=catalogue		
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80 Урок "Первый признак равенства треугольников" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7294/start/297975/		
16	Три признака равенства треугольников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa		
17	Три признака равенства треугольников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e		
18	Три признака равенства треугольников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e		
19	Три признака равенства треугольников	Урок "Треугольник" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/start/305760/		

20	Три признака равенства треугольников	Урок "Второй и третий признаки равенства треугольников" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7296/start/250225/		
21	Три признака равенства треугольников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e		
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Урок "Решение задач на признаки равенства треугольников" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7297/start/305895/		
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Урок "Признаки равенства прямоугольных треугольников" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2318185?menuReferrer=catalogue		
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec		
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	Урок "Медианы треугольника. Биссектрисы треугольника. Высоты треугольника" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7290/start/296364/		
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa		
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880 Урок "Равнобедренный треугольник" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/start/250015/		
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880		
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c		
30	Неравенства в геометрии	Урок "Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/start/271519/		
31	Неравенства в геометрии	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2		
32	Неравенства в геометрии	Урок "Неравенство треугольников." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8561896?menuReferrer=catalogue		
33	Неравенства в геометрии	Урок "Неравенство треугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11053727?menuReferrer=catalogue		
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22 Урок "Прямоугольные треугольники" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/start/300528/		
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Равные треугольники»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7293/start/296469/		
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc Урок "Повторение. Треугольник. Равенство треугольников" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/start/297086/		
37	Параллельные прямые, их свойства	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64		
38	Пятый постулат Евклида	Урок "Параллельные прямые" (РЭШ)		

		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/start/296526/		
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086		
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	Видео "Свойство биссектрисы угла параллелограмма" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8988288?menuReferrer=catalogue		
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	Урок "Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11014654?menuReferrer=catalogue		
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	Урок "Свойства параллельных прямых" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/start/249511/		
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0		
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	Урок "Признаки параллельности прямых" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7298/start/249805/		
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	Урок "Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/start/296950/		
46	Сумма углов треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630 Урок "Сумма углов в треугольнике" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/start/305628/		
47	Сумма углов треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba		
48	Внешние углы треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e		
49	Внешние углы треугольника	Видео "Теорема о внешнем угле треугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7352360?menuReferrer=catalogue		
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Параллельные прямые»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7302/start/305593/		

51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800		
52	Касательная к окружности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a		
53	Окружность, вписанная в угол	Урок "Окружность. Задачи на построение" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/start/296456/		
54	Окружность, вписанная в угол	Урок "Вписанная окружность" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8586038?menuReferrer=catalogue		
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e		
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508		
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	Видео "Построение биссектрисы угла" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11097255?menuReferrer=catalogue		
58	Окружность, описанная около треугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62		
59	Окружность, описанная около треугольника	Видео "Задачи на окружность, описанную около треугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7120499?menuReferrer=catalogue		
60	Окружность, вписанная в треугольник	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e		
61	Окружность, вписанная в треугольник	Урок "Окружность, вписанная в треугольник. " (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1763474?menuReferrer=catalogue		
62	Простейшие задачи на построение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188		
63	Простейшие задачи на построение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2		
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462		
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6 Урок "Повторение. Начальные геометрические сведения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/start/249384/		
66	Итоговая контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec Урок "Повторение. Равнобедренный треугольник и его свойства" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/start/299521/		
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7285/start/297905/		
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc Урок "Повторение. Параллельные и перпендикулярные прямые" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7311/start/297121/		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				

Лист согласования к документу № 92-о от 02.09.2024
Инициатор согласования: Мартынова Л.Р. Директор
Согласование инициировано: 15.10.2024 09:58

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мартынова Л.Р.		 Подписано 15.10.2024 - 09:58	-